

FICHAS

PARA LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Educación

FICHAS

PARA LA
ORIENTACIÓN PROFESIONAL

TOMO
I

Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Educación

Elaboración de materiales del Centro Nacional
de Recursos para la Orientación Profesional.

Dirección:
Luis Romero Largo
Concepción Vico Cajal

Coordinación y Diseño:
José María Gómez Pérez

Apoyo Administrativo a la Coordinación:
Esther Villamayor Hernández

Equipo de Redacción:
Mª Dolores Álvarez Fernández
Mª Concepción Barroso García
Margarita González Lassalle
José Manuel Granado Iglesias
Teresa Martín Sánchez
Alberto Taborda Saluzzi
Araceli Víbora Rodríguez

Apoyo Administrativo:
Carmen Liquete Ramos

© MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
Secretaría de Estado de Educación.
Dirección General de Formación Profesional
Reglada y Promoción Educativa.
Subdirección General de Promoción y
Orientación Profesional.
Servicio de Orientación Profesional.

DOI: 10.4438/176-94-212-5
NIPO: 176-94-212-5
ISBN: 84-369-2558-0
Depósito Legal: M-2775-1995
Imprime: Jacaryan, S.A.
Avda. de Pedro Díez, 3 -28019 Madrid

PRESENTACIÓN

En una obra titulada **Examen de los Ingenios**, escrita por el médico y filósofo español Juan de Dios Huarte y publicada en Baeza el año 1575, ya se decía que del examen de ingenios y de la elección de carrera, oficio o profesión depende tanto la particular felicidad de los individuos como también el bienestar general de la sociedad. Han cambiado mucho los tiempos desde la publicación de esta obra, sin duda una de las primeras que abordaban de forma específica y sistemática el tema de la orientación profesional. Sin embargo, esa doble dimensión, individual y social, de la orientación sigue siendo válida en nuestros días.

La reforma educativa, actualmente en fase de implantación, le concede una gran importancia, por un lado, a la orientación educativa, psicopedagógica y académica, entendida como el conjunto de acciones que ayudan al alumno o alumna a progresar en sus estudios, superando posibles dificultades de aprendizaje y eligiendo entre las distintas opciones formativas las más acordes con sus necesidades, capacidades y expectativas personales. Por otro lado, dentro de una concepción global y continua del proceso de orientación, se resalta también la importancia de los aspectos específicos de orientación profesional, e incluso laboral, especialmente respecto de los alumnos que están a punto de tomar o ya han tomado la opción de prepararse para el acceso al mundo del trabajo. Y es en relación con estos aspectos específicos de transición a la vida activa cuando hay que considerar la dimensión social de la orientación, antes citada.

En este sentido, el Programa Nacional de Formación Profesional, aprobado por el Gobierno en acuerdo del Consejo de Ministros del 5 de marzo de 1993, expresa el doble objetivo de la orientación profesional: ayudar al alumnado a elegir itinerarios formativos acordes con su vocación y con sus aptitudes, con el objeto de facilitar su inserción laboral, y al mismo tiempo favorecer la adecuación entre la demanda de formación y las necesidades del sistema productivo.

El Programa Nacional sigue de este modo las últimas recomendaciones sobre orientación profesional emitidas por diversos organismos internacionales. A modo de muestra sirva el siguiente párrafo del informe de la Task Force (1993) denominado **Situación actual en el ámbito de la orientación profesional**:

> *"La orientación ofrece importantes beneficios económicos y sociales: puede hacer que disminuyan los casos de abandono de los estudios y reducir los desajustes entre los requisitos profesionales, por un lado, y las capacidades y motivaciones personales, por otro (...); puede ayudar a los encargados de la educación y la formación a aumentar la eficacia de sus servicios poniendo en contacto a los aprendices con los programas que se ajustan sus necesidades; y puede ayudar a los empresarios animando a presentar su candidatura a potenciales trabajadores cuya cualificación y motivación se ajusten a las necesidades de su empresa (...). Por lo tanto, la orientación es un mecanismo estratégico crucial mediante el cual la comunidad puede fomentar el desarrollo y la utilización de los recursos humanos: una llave para liberar el potencial humano".*

Sin duda la condición fundamental de una buena orientación profesional radica en la propia madurez y formación de la persona, en su propia capacidad para conocerse a sí misma y para tomar decisiones realistas y responsables, teniendo en cuenta todos los factores necesarios. Esa capacidad para la autoorientación se debe desarrollar a lo largo de todo el proceso formativo de la enseñanza obligatoria, y es inherente al mismo concepto de formación integral. Y en ese proceso de aprendizaje el alumno o alumna, lógicamente, no está solo; una pieza de vital importancia son las personas, profesores, tutores y padres, que han de ayudarle a adquirir dicha capacidad de decisión.

Pero para tratar de alcanzar ese objetivo en todos los casos, es imprescindible una intervención ordenada, sistemática, del sistema educativo; se necesitan planes específicos de orientación, que establezcan los medios y los procedimientos correspondientes. Por un lado, los planes de orientación de cada centro educativo, planes que organicen la actividad de orientación de profesores y tutores, con el apoyo, en su caso, de los especialistas del Departamento de Orientación. Por otro lado, planes de orientación más generales, a mayor escala, de ámbito provincial, autonómico e incluso estatal, encaminados a suministrar a los centros educativos, a los agentes de orientación en general, los instrumentos y recursos, principalmente de formación e información, que necesiten.

La información, una información veraz y actualizada, no sólo sobre la oferta formativa sino también sobre las profesiones en relación con el mercado de trabajo, constituye uno de los primeros elementos que cualquier plan de orientación profesional debe garantizar.

Esa es la intención del Ministerio de Educación y Ciencia al publicar esta carpeta de fichas. Suministrar, a los especialistas en orientación profesional y a los profesores tutores, un documento de información sobre la oferta formativa de carácter profesional, fácilmente actualizable, con el objeto de que les sirva de ayuda en sus tareas.

Jesús Manzano Cano, noviembre de 1994

Subdirector General de Promoción y Orientación Profesional

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.

1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.

1.1.- ORGANISMOS CONSULTIVOS Y DE COORDINACIÓN.

1.1.1.- Consejo Escolar del Estado.
1.1.2.- Consejo General de la Formación Profesional.
1.1.3.- La Unidad Interministerial para las Cualificaciones Profesionales.
1.1.4.- Comisiones Provinciales.

1.2.- ORGANISMOS ADMINISTRATIVOS.

1.2.1.- Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.

1.3.- ORGANISMOS DE EVALUACIÓN.

1.3.1.- Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE).

2.- MARCO LEGAL.

2.1.- FORMACIÓN PROFESIONAL GESTIONADA POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.1.1.- Modelos de Ordenación.
2.1.2.- La Formación Profesional según la Ley General de Educación 1970.
2.1.3.- Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.4.- La Formación Profesional según la LOGSE.
2.1.5.- Características de la Formación Profesional LOGSE.
2.1.6.- Condiciones de acceso a la Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
2.1.7.- Admisión de alumnos en la Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
2.1.8.- Condiciones de acceso a los Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.9.- Admisión de alumnos en los Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.10.- Condiciones de acceso a la Formación Profesional Específica.
2.1.11.- Admisión de alumnos en la Formación Profesional Específica.
2.1.12.- Formación en Centros de Trabajo.
2.1.13.- Evaluación. Formación Profesional de la Ley General de Educación 1970.
2.1.14.- Evaluación. Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.15.- Evaluación. Formación Profesional Específica de Grado Medio y Grado Superior.
2.1.16.- Pruebas de evaluación no escolarizadas.
2.1.17.- Títulos de Formación Profesional.
2.1.18.- Equivalencias.
2.1.19.- Convalidaciones.
2.1.20.- Homologación de Títulos con la Unión Europea.
2.1.21.- Acceso a la Universidad desde la Formación Profesional.
2.1.22.- Programas de Formación Profesional Elemental: Garantía Social.
2.1.23.- Formación Profesional Especial. Modalidad Aprendizaje de Tareas.
2.1.24.- Aulas Ocupacionales.
2.1.25.- Aulas Taller para Adultos.

2.2.- ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.2.1.- Modelos de ordenación de las enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.2.- Condiciones de Acceso a las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.3.- Formación en Centros de Trabajo de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.4.- Criterios para la evaluación de alumnos que cursan las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.5.- Títulos de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos y de la Escuela de Cerámica.
2.2.6.- Convalidaciones y equivalencias de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.7.- Modelo de ordenación de las Enseñanzas de Música y Danza.
2.2.8.- Condiciones de acceso a las enseñanzas de Música y Danza.
2.2.9.- Criterios de evaluación para los alumnos que cursen las enseñanzas de Música y Danza.
2.2.10.- Títulos de las Enseñanzas de Música y Danza.
2.2.11.- Estudios de Canto.

2.3.- ENSEÑANZAS DE IDIOMAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.3.1.- Escuelas Oficiales de Idiomas.

2.4.- ENSEÑANZAS PROFESIONALIZADORAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.4.1.- Mandos Intermedios.

2.5.- ENSEÑANZAS PROFESIONALIZADORAS GESTIONADAS POR OTRAS ADMINISTRACIONES.

2.5.1.- Capacitación Agraria.
2.5.2.- Aviación Civil.
2.5.3.- Enseñanzas Militares.
2.5.4.- Formación Ocupacional.
2.5.5.- Escuelas Taller y Casas de Oficios

2.6.- INFORMACIÓN GENERAL DE ESPECIAL INTERÉS.

2.6.1.- Becas y Ayudas al Estudio de Carácter General.
2.6.2.- Becas y Ayudas al Estudio para alumnos con necesidades educativas especiales.

2.7.- PROGRAMAS EUROPEOS.

2.7.1.- Programa LEONARDO.
2.7.2.- Programa SOCRATES.
2.7.3.- Programa JUVENTUD CON EUROPA.
2.7.4.- Programa HELIOS II.
2.7.5.- Iniciativas Comunitarias: INICIATIVA NOW.
2.7.6.- Iniciativas Comunitarias: INICIATIVA EUROFORM.
2.7.7.- Iniciativas Comunitarias: INICIATIVA HORIZON.

ÍNDICE

2.- MARCO LEGAL.

2.1.- FORMACIÓN PROFESIONAL GESTIONADA POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.1.1.- Modelos de Ordenación.
2.1.2.- La Formación Profesional según la Ley General de Educación de 1970.
2.1.3.- Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.4.- La Formación Profesional según la LOGSE.
2.1.5.- Características de la Formación Profesional LOGSE.
2.1.6.- Condiciones de acceso a la Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
2.1.7.- Admisión de alumnos en la Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
2.1.8.- Condiciones de acceso a los Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.9.- Admisión de alumnos en los Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.10.- Condiciones de acceso a la Formación Profesional Específica.
2.1.11.- Admisión de alumnos en la Formación Profesional Específica.
2.1.12.- Formación en Centros de Trabajo.
2.1.13.- Evaluación. Formación Profesional de la Ley General de Educación 1970.
2.1.14.- Evaluación. Módulos Profesionales Experimentales.
2.1.15.- Evaluación. Formación Profesional Específica de Grado Medio y Grado Superior.
2.1.16.- Pruebas de evaluación no escolarizadas.
2.1.17.- Títulos de Formación Profesional.
2.1.18.- Equivalencias.
2.1.19.- Convalidaciones.
2.1.20.- Homologación de Títulos con la Unión Europea.
2.1.21.- Acceso a la Universidad desde la Formación Profesional.
2.1.22.- Programas de Formación Profesional Elemental: Garantía Social.
2.1.23.- Formación Profesional Especial. Modalidad Aprendizaje de Tareas.
2.1.24.- Aulas Ocupacionales.
2.1.25.- Aulas Taller para Adultos.

2.2.- ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.2.1.- Modelos de ordenación de las enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.2.- Condiciones de Acceso a las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.3.- Formación en Centros de Trabajo de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.4.- Criterios para la evaluación de alumnos que cursan las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.5.- Títulos de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos y de la Escuela de Cerámica.
2.2.6.- Convalidaciones y equivalencias de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica.
2.2.7.- Modelo de ordenación de las Enseñanzas de Música y Danza.
2.2.8.- Condiciones de acceso a las enseñanzas de Música y Danza.
2.2.9.- Criterios de evaluación para los alumnos que cursen las enseñanzas de Música y Danza.
2.2.10.- Títulos de las Enseñanzas de Música y Danza.
2.2.11.- Estudios de Canto.

2.3.- ENSEÑANZAS DE IDIOMAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.3.1.- Escuelas Oficiales de Idiomas.

2.4.- ENSEÑANZAS PROFESIONALIZADORAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS.

2.4.1.- Mandos Intermedios.

2.5.- ENSEÑANZAS PROFESIONALIZADORAS GESTIONADAS POR OTRAS ADMINISTRACIONES.

2.5.1.- Capacitación Agraria.
2.5.2.- Aviación Civil.
2.5.3.- Enseñanzas Militares.
2.5.4.- Formación Ocupacional
2.5.5.- Escuelas Taller y Casas de Oficios

2.6.- INFORMACIÓN GENERAL DE ESPECIAL INTERÉS.

2.6.1.- Becas y Ayudas al Estudio de Carácter General.
2.6.2.- Becas y Ayudas al Estudio para alumnos con necesidades educativas especiales.

2.7.- PROGRAMAS EUROPEOS.

2.7.1.- Programa LEONARDO.
2.7.2.- Programa SOCRATES.
2.7.3.- Programa JUVENTUD CON EUROPA.
2.7.4.- Programa HELIOS II.
2.7.5.- Iniciativas Comunitarias: INICIATIVA NOW.
2.7.6.- Iniciativas Comunitarias: INICIATIVA EUROFORM.
2.7.7.- Iniciativas Comunitarias: INICIATIVA HORIZON.

2.8.- INSERCIÓN PROFESIONAL Y TRANSICIÓN A LA VIDA ACTIVA.

2.8.1.- Modalidades de contratación.
2.8.2.- Modalidades de contratación: Contrato en Prácticas.
2.8.3.- Modalidades de contratación: Contrato de Aprendizaje.
2.8.4.- Modalidades de contratación: Contrato a Tiempo Parcial.
2.8.5.- Modalidades de contratación: Contrato de Relevo.
2.8.6.- Modalidades de contratación: Contrato por Obra o Servicio Determinado.
2.8.7.- Modalidades de contratación: Contrato Eventual.
2.8.8.- Modalidades de contratación: Contrato de Interinidad o Sustitución.
2.8.9.- Modalidades de contratación: Contrato de Lanzamiento de Nueva Actividad.
2.8.10.- Modalidades de contratación: Contrato de Fomento del Empleo durante el año 1994.
2.8.11.- Modalidades de contratación: Contrato para Trabajadores Minusválidos.
2.8.12.- Modalidades de contratación: Contrato Indefinido de Mujeres.
2.8.13.- Modalidades de contratación: Contrato Indefinido para Jóvenes.
2.8.14.- Procedimientos para el Autoempleo: Trabajador por Cuenta Propia.
2.8.15.- Procedimientos para el Autoempleo: Cooperativa.
2.8.16.- Procedimientos para el Autoempleo: Sociedad Anónima Laboral.

2.8.- INSERCIÓN PROFESIONAL Y TRANSICIÓN A LA VIDA ACTIVA.

2.8.1.- Modalidades de Contratación.
2.8.2.- Modalidades de contratación: Contrato en Prácticas.
2.8.3.- Modalidades de contratación: Contrato de Aprendizaje.
2.8.4.- Modalidades de contratación: Contrato a Tiempo Parcial.
2.8.5.- Modalidades de contratación: Contrato de Relevo.
2.8.6.- Modalidades de contratación: Contrato por Obra o Servicio Determinado.
2.8.7.- Modalidades de contratación: Contrato Eventual.
2.8.8.- Modalidades de contratación: Contrato de Interinidad o Sustitución.
2.8.9.- Modalidades de contratación: Contrato de Lanzamiento de Nueva Actividad.
2.8.10.- Modalidades de contratación: Contrato de Fomento del Empleo durante el año 1994.
2.8.11.- Modalidades de contratación: Contrato para Trabajadores Minusválidos.
2.8.12.- Modalidades de contratación: Contrato Indefinido de Mujeres.
2.8.13.- Modalidades de contratación: Contrato Indefinido para Jóvenes.
2.8.14.- Procedimientos para el autoempleo: Trabajador por cuenta propia.
2.8.15.- Procedimientos para el autoempleo: Cooperativa.
2.8.16.- Procedimientos para el autoempleo: Sociedad Anónima Laboral.

3.- FAMILIAS PROFESIONALES.

3.0.- ENSEÑANZAS COMPLEMENTARIAS PARA EL ACCESO DEL PRIMERO AL SEGUNDO GRADO.

3.1.- ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS.

3.2.- ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN.

3.3.- AGRICULTURA Y GANADERÍA.

3.4.- ARTES GRÁFICAS.

3.5.- ARTESANÍAS.

3.6.- COMERCIO Y MARKETING.

3.7.- EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL.

3.8.- ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA.

3.9.- FABRICACIÓN MECÁNICA.

3.10.- HOSTELERÍA Y TURISMO.

3.11.- IMAGEN PERSONAL.

3.12.- INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

3.13.- INFORMACIÓN, IMAGEN Y SONIDO.

3.14.- MADERA Y MUEBLE.

3.15.- MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS.

3.16.- MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN.

3.17.- QUÍMICA.

3.18.- SANIDAD.

3.19.- SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD.

3.20.- TEXTIL, CONFECCIÓN, PIEL.

3.21.- VIDRIO, CERÁMICA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

4.- BASE DE DATOS "CENTROS".

4.1.- INSTRUCCIONES INICIALES.

4.2.- ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

4.3.- UTILIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS

4.4.- CAMPOS: PROVINCIA, MUNICIPIO, NOMBRE, DIRECCIÓN, TELÉFONO

4.5.- CAMPOS: FAMILIA_RAMA, PROFESIÓN_ESPECIALIDAD, MÓDULO_CICLO

4.6.- CAMPOS: TIPO_CENTRO, NIVEL, OBSERVACIONES

5.- DIRECTORIO.

INTRODUCCIÓN

Introducción

La sociedad española, en el marco de la Unión Europea, se enfrenta a un mundo productivo terciarizado, en constante transformación tecnológica y organizativa, en convivencia y competencia con el resto de los países comunitarios. En este marco es misión del sistema educativo proporcionar profesionales expertos, con formación básica polivalente y capaces de transformar o mutar su profesionalidad con la rapidez que demanda el sistema productivo. La formación de profesionales no puede estar de espaldas a la realidad del mercado en que esos profesionales han de imbricarse.

Es por esto que el sistema educativo ha de atender con especial rigor a las demandas del sistema productivo a la hora de seleccionar y diseñar la oferta formativa que ha de impartir, y por lo que conviene diferenciar, dentro del mismo, los subsistemas de educación general y de formación profesional específica. Ambos son complementarios, pero con objetivos diferenciados: el primero forma al ciudadano con una sólida base cultural y de capacidades generales, autónomo, tolerante, solidario, responsable e informado sobre la realidad en la que se encuentra inmerso; el segundo cualifica en un ámbito profesional y forma como trabajador a dicho ciudadano.

De las distintas variables que conforman el sistema productivo conviene señalar aquellas que deben ser tenidas en cuenta por la formación profesional y cuya transformación es manifiesta.

Entre las relacionadas con la tecnología hay que reseñar: el desarrollo de la informática y consiguiente automatización de los procesos productivos tanto de bienes como de servicios; la generalización de productos artificiales, a partir de procesos químico-físicos que permiten producciones masivas y modificaciones rápidas; y los avances en las comunicaciones que conllevan la autonomía de casi todos los factores que intervienen en la producción (materia prima, energía, mano de obra, capital, etc.), y que subyacen en todo el sistema productivo proporcionándole una gran movilidad.

En lo que se refiere a la organización de la producción, que con frecuencia depende de los cambios tecnológicos, es preciso señalar que gran parte de las actividades más sencillas son desarrolladas por máquinas, con lo que la actividad del profesional gira con frecuencia alrededor de las mismas, como servidor o controlador de éstas; los procesos productivos se independizan unos de otros y se fragmentan las estructuras industriales dando lugar a la proliferación de las empresas de servicios y al incremento del trabajo autónomo; la gestión de la producción y la comercialización adquieren progresivamente un mayor protagonismo en ámbitos donde su presencia era escasa, como la agricultura o la pequeña empresa.

A su vez, y en gran medida derivado de lo anteriormente expuesto, se incrementa significativamente el sector de Servicios a la Comunidad: tercera edad, ocio y tiempo libre, primera infancia fuera del hogar, población discapacitada, etc., cuya "materia prima" es el ser humano, y que por tanto demanda un trato personal que difícilmente puede hacer la máquina.

La mujer que se incorpora al trabajo es cada vez menos discriminada, tanto en su formación inicial, como en las relaciones laborales o en las posibilidades de acceso a puestos de responsabilidad.

En este contexto el nuevo sistema de formación profesional debe ser funcional, flexible, no discriminador, capaz de adaptarse a la cambiante sociedad postindustrial a la que ha de servir, de proporcionar la polivalente competencia que precisan los profesionales de hoy y, en su caso, capaz también de identificar y reconocer la capacidad profesional adquirida por el trabajador en otros ámbitos de formación o a través de la experiencia.

Funcionalidad, flexibilidad y polivalencia son virtudes que según señalan las principales instituciones internacionales y europeas deben acompañar a los planes de Formación Profesional. Algunos programas europeos, como el PETRA (futuro LEONARDO), insisten además en el interés de que los sistemas de formación profesional vinculados a las diversas administraciones, laboral y educativa, establezcan líneas de coordinación para que, tanto la formación como la orientación profesional que conllevan, sean procesos permanentes que "acompañen al individuo a lo largo de su vida".

En la misma línea de lo ya dicho, el artículo 127 del Tratado de la Unión de Maastritch señala que, si bien "la Comunidad desarrollará una política de formación profesional que refuerce y complete las acciones de los Estados miembros, respetando plenamente la responsabilidad de los mismos en lo relativo al contenido y a la organización de dicha formación", la acción de la Comunidad se encamina a:

- Facilitar la adaptación a las transformaciones industriales, especialmente mediante la formación y la reconversión profesionales.

- Mejorar la formación profesional inicial y permanente, para facilitar la inserción y reinserción profesional en el mercado laboral.

- Facilitar el acceso a la formación profesional y favorecer la movilidad de los educadores y de las personas en formación, especialmente de los jóvenes.

- Estimular la cooperación en materia de formación entre centros de enseñanza y empresas.

- Incrementar el intercambio de información y de experiencias sobre las cuestiones comunes a los sistemas de formación de los Estados miembros.

Habida cuenta que la Formación Profesional derivada de la Ley General de Educación del año 70 ya no resulta suficientemente adecuada para cubrir las necesidades y problemática sociolaboral descritas, que coinciden básicamente con las que se vienen manifestando desde hace tiempo en Europa, se ha elaborado durante la segunda mitad de la década de los 80, y experimentado parcialmente con los módulos profesionales, el modelo de Formación Profesional que se plasmó definitivamente en la LOGSE y que se caracteriza por:

- Incremento de la formación general inicial e introducción de componentes de Formación Profesional de Base en la Enseñanza Secundaria Obligatoria y en los Bachilleratos, que permiten acortar la duración de la Formación Profesional Específica; lo que favorece una adecuación al ritmo de evolución del mundo productivo y el incremento de la "cultura media" de los profesionales, en sus distintos niveles.

- Estructuración y ordenación de la Formación Profesional Específica en Ciclos Formativos con una organización interna en módulos, que por su flexibilidad y referencia al sistema productivo permite una atención adecuada, no sólo al alumnado en edad escolar, sino tam-

bién a las necesidades de capacitación y actualización de los trabajadores que, cuando carezcan de titulación académica inicial, podrán incorporarse, cumplidas unas determinadas condiciones, mediante una prueba de acceso.

- Planes de formación, denominados ciclos formativos, elaborados a partir del estudio de las demandas del sistema productivo, que previamente ha sido analizado en su realidad actual y perspectiva de futuro por medio de una amplia descripción del sector socioeconómico y análisis de las necesidades sociolaborales del mismo, realizados ambos con la participación de los agentes sociales.

- Unión de la teoría y la práctica en el proceso formativo, como de hecho están unidos en la realidad laboral.

- Definición de la formación en centros de trabajo como una parte obligatoria del currículo, que permite contrastar la formación recibida en el centro educativo y propicia un contacto con la realidad laboral que facilitará los procesos de inserción profesional.

- Incorporación de la oferta de Formación Profesional Específica a una gran parte de los centros ordinarios de Educación Secundaria, con el objeto de propiciar su conexión con la formación general y con la formación profesional de base y también reducir la infravaloración discriminatoria que aún padece la formación profesional.

- Valoración de la información, formación y orientación profesional y laboral que permitirán al alumno elegir o modificar su itinerario profesionalizador con criterio, formarse como trabajador para saber moverse en el medio laboral y lograr una inserción profesional razonablemente satisfactoria personal y socialmente.

Esta última característica enunciada, que tiene que ver con el objeto de esta obra, es definida con más claridad en el Programa Nacional de Formación Profesional:

"Para neutralizar las inercias tradicionales, para adecuar la progresión formativa a las aptitudes y vocación personales, para facilitar la inserción profesional y hacer más rentable la ecuación oferta-demanda, la orientación profesional, tanto de los jóvenes como de los adultos, es también un objetivo estructural del Programa Nacional de Formación Profesional".

Para el cumplimiento de estos fines la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa, responsable en lo que corresponde a su ámbito de gestión en el Sistema Educativo del Programa Nacional de Formación Profesional, ha elaborado un Modelo de Información y Orientación Profesionales que prevé dos ámbitos de intervención, uno formativo, colectivo y curricular, que se identifica con la Formación y Orientación Laboral (F.O.L.) y otro caracterizado por su individualidad y que se concreta en la orientación profesional que recibe el alumno en el ámbito de la tutoría y el Departamento de Orientación de los Institutos de Educación Secundaria.

En ambos ámbitos la variedad de información precisa y actualizada es grande. La ordenación de la oferta de formación profesional en sus líneas generales y la descripción concreta de los principales perfiles profesionales, con la formación que conllevan y el mercado sociolaboral que los caracteriza, es una información básica que debe manejarse en cualquier actuación relacionada con la Orientación Profesional.

La presente recopilación documental pretende proporcionar, sobre todo, información clara y actualizada para la Orientación Profesional. Se intenta de esta forma facilitar a los profesores que trabajen en el ámbito de la Orientación Profesional, dentro del territorio MEC, aquella información sobre el mercado laboral y la oferta de Formación Profesional que pueda serles más útil para responder a las cuestiones de los alumnos sobre su posible itinerario profesionalizador. El criterio organizador básico seguido en la recopilación ha sido el de Familia Profesional, pues se entiende que desde la perspectiva de la Orientación Profesional, y cuando se trata de establecer itinerarios formativos, es el referente más adecuado.

La obra se ha estructurado en cinco grandes bloques.

En el primero, se describe la **Organización Institucional** y administrativa **de la Formación Profesional**.

El segundo bloque, **Marco Legal**, informa sobre lo que podría denominarse genéricamente Ordenación de la Formación Profesional vigente (tanto Ley General de Educación 1970, como LOGSE): condiciones generales de acceso, evaluación, convalidación, titulación, acceso a otros estudios, etc. Como puede comprobarse, la estructura interna de este bloque se ajusta al orden cronológico en que es necesario acceder a cada información. Se añade información sobre otras ofertas formativas de carácter profesionalizador (Enseñanzas Artísticas, de Idiomas, ...) que no están incluidas dentro del ámbito de la Formación Profesional Reglada, pero que el especialista en orientación profesional, destinatario de esta documentación, necesita conocer.

El tercer bloque ofrece información concreta sobre todas las **Familias Profesionales**. Cada familia se estructura en cuatro capítulos.

- El primero, que informa sobre la situación sociolaboral de cada familia, se compone de seis apartados: en "CONFIGURACIÓN DEL SECTOR" y "DESCRIPCIÓN DEL SECTOR", se efectúa la identificación de la estructura y distribución interna del sector (subsectores, tamaño de empresas, distribución geográfica, etc.); en el apartado "ESTRUCTURA MICRO", se analiza el o los organigramas tipo de las empresas del sector y la distribución de los niveles de profesionalidad dentro de dicho organigrama; en el apartado cuarto, "MERCADO SECTORIAL DE TRABAJO", se describen los recursos humanos y otras variables del mercado laboral correspondiente; el quinto "EUROPA", tiene como objeto proporcionar un apunte sobre cuál es la situación del sector en los países de nuestro entorno; y finalmente en "PROSPECTIVA DEL SECTOR", se expone la perspectiva futura que tiene ese ámbito socio-económico. Esta información proporciona al profesor el marco de referencia a partir del cual poder informar y orientar al alumno sobre los rasgos generales de los grandes campos de profesionalización, cuyos perfiles son el objeto de la Formación Profesional.

- Un segundo capítulo identifica la oferta de Formación Profesional en todos los niveles no universitarios, reglados o no.

- El tercer capítulo enuncia brevemente los puestos de trabajo definidos por la Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O.) que tienen relación con las titulaciones y certificados anteriormente expuestos.

- Por último, en el cuarto capítulo, denominado Oferta Formativa de las Administraciones Educativas, se adjuntan las

fichas resumen de las principales profesiones sobre las que ofrece formación el sistema educativo. De cada título o profesión se ofrece un pequeño esquema con el perfil profesional, las condiciones de acceso, el programa formativo, el título a que da lugar y las salidas hacia otros estudios. La circunstancia de cambio por la que atraviesa el propio sistema de Formación Profesional, ha obligado a utilizar tres modelos diferentes de ficha síntesis:

a) Profesiones y especialidades derivadas de la Ley General de Educación 1970. En ellas se habla de "tareas más significativas" a realizar para definir el perfil profesional, puesto que éste era el procedimiento de análisis de puestos de trabajo que se utilizaba entonces. El plan de formación se compone de asignaturas.

b) Módulos Profesionales Experimentales en los que el perfil profesional se describe a través de tareas, como en el caso anterior, y el plan de formación lo componen áreas, que con frecuencia agrupan contenidos de varias asignaturas.

c) La Formación Profesional Específica, Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior, y los Programas de Garantía Social, incorporan una importante novedad. El análisis de capacidades profesionales sustituye al análisis de tareas y se plasma en el concepto de "Unidad de Competencia", entendida como "conjunto de capacidades que permiten desarrollar actividades correspondientes a uno o varios puestos de trabajo" y, derivado de ella, el concepto de módulo formativo (referente de la Unidad de Competencia en el sistema educativo).

En el bloque cuarto se incluye la información necesaria para poder hacer uso eficaz de la **Base de Datos Centros**, que se adjunta en disquete aparte, en la que puede localizarse dónde cursar la oferta de formación profesional antes descrita.

Finalmente el quinto bloque, consistente en un **Directorio**, complementa la información que se presenta en esta recopilación documental.

La presentación en hojas independientes perforadas, permite la actualización de aquellas hojas cuyos contenidos hayan experimentado alguna modificación significativa.

1. ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

ÍNDICE

1.- ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.

1.1.- ORGANISMOS CONSULTIVOS Y DE COORDINACIÓN.

1.1.1.- Consejo Escolar del Estado.

1.1.2.- Consejo General de la Formación Profesional.

1.1.3.- La Unidad Interministerial para las Cualificaciones Profesionales (U.I.C.P.).

1.1.4.- Comisiones Provinciales.

1.2.- ORGANISMOS ADMINISTRATIVOS.

1.2.1.- Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.

1.3.- ORGANISMOS DE EVALUACIÓN.

1.3.1.- Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (I.N.C.E.).

ORGANISMOS CONSULTIVOS Y DE COORDINACIÓN

Organismos Consultivos y de Coordinación

Consejo Escolar del Estado

Normativa

- Ley Orgánica 8/1985 de 3 de julio reguladora del Derecho a la Educación "LODE" (BOE 4-7-1985), Arts. 30 y sucesivos.
- R.D. 2378/1985 de 18 de diciembre (BOE 27-12-1985)
- O.M. de 24 de junio de 1987 (BOE 30-6-1987)

Descripción

- Órgano de ámbito nacional para la participación de los sectores afectados en la programación general de la en-señanza y de asesoramiento respecto a los Proyectos de Ley o Reglamentos que hayan de ser propuestos o dictados por el Gobierno.

Competencias

- El Consejo Escolar del Estado será consultado preceptivamente en las siguientes cuestiones:
  - Programación general.
  - Ordenación del Sistema Educativo.
  - Proyectos de Reglamentos y Legislación básica.
  - Obtención, expedición y homologación de títulos académicos.
  - Igualdad de oportunidades en la enseñanza.
  - Niveles mínimos de rendimiento y calidad.
  - Requisitos mínimos que han de reunir los centros docentes.

- Podrá formular, por propia iniciativa, propuestas al Ministerio de Educación y Ciencia sobre cuestiones relacionadas con los puntos anteriores.

Estructura

- Estarán representados en dicho órgano:
  - Profesores
  - Padres de alumnos
  - Alumnos
  - Personal de administración y servicios
  - Titulares de centros privados
  - Centrales sindicales y Organizaciones patronales
  - Administración educativa del Estado
  - Universidades
  - Personalidades de reconocido prestigio en el campo de la educación

- En cada Comunidad autónoma existirá un Consejo Escolar para su ámbito territorial cuya composición y funciones serán reguladas por una Ley de la Asamblea de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Dirección

C/ San Bernardo, 49 2ª Planta
28015 Madrid

Organismos Consultivos y de Coordinación

Consejo General de la Formación Profesional

Normativa

☞ Ley 1/1986, de 7 de enero por la que se crea el Consejo General de Formación Profesional (BOE 10-1-1986) Art. único.

Descripción

☞ Órgano consultivo, de participación institucional y de asesoramiento del gobierno en materia de Formación Profesional reglada y ocupacional, adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Competencias

☞ La elaboración del Programa Nacional de Formación Profesional, cuyos objetivos concretos son:

- Identificación de la demanda de formación profesional, de las necesidades del sistema productivo.
- Renovación de la oferta, actualización y adecuación a la demanda estableciendo un Sistema Nacional de Cualificaciones que prevea la actualización del Catálogo de Títulos Profesionales y del Repertorio de los Certificados de Profesionalidad, y la correspondencia y convalidación entre, por una parte, la formación profesional reglada y, por otra, la formación profesional ocupacional y la experiencia laboral.
- Instrumentación de la oferta a través de los dos subsistemas de Formación Profesional, el reglado y el ocupacional.
- Mantenimiento de la calidad del sistema: formación del profesorado, recursos, orientación profesional, evaluación permanente del sistema, investigación e innovación del mismo y la Formación en Centro de Trabajo.
- Transparencia de cualificaciones en el ámbito europeo.

☞ Controlar la ejecución del Programa Nacional y proponer su actualización cuando fuera necesario.

☞ Informar los proyectos de planes de estudios y títulos correspondientes a los diversos grados y especializaciones de Formación Profesional, así como las certificaciones de profesionalidad en materia de Formación Ocupacional y, en su caso, su homologación académica o profesional con los correspondientes Grados de Formación Profesional Reglada, sin perjuicio de las competencias del Consejo Escolar de Estado en esta materia.

☞ Informar sobre cualesquiera asuntos que, sobre Formación Profesional, puedan serle sometidos por los Departamentos Ministeriales competentes en materia de Formación Profesional.

☞ Emitir propuestas y recomendaciones a los Departamentos Ministeriales competentes en materia de Formación Profesional.

☞ Proponer acciones para mejorar la orientación profesional.

☞ Evaluar y hacer el seguimiento de las acciones que se desarrollen en materia de Formación Profesional.

Estructura

☞ 13 representantes de las organizaciones sindicales más representativas.

☞ 13 representantes de las organizaciones empresariales más representativas.

☞ 13 representantes de la Administración del Estado, designados por los Ministros de Educación y Ciencia y de Trabajo y Seguridad Social.

☞ La presidencia corresponderá alternativamente a los Ministros de Educación y Ciencia y Trabajo y Seguridad Social por períodos de un año.

☞ La vicepresidencia primera será desempeñada por un Director General del Ministerio cuyo titular no ejerza la presidencia.

☞ La vicepresidencia segunda será desempeñada por un Director General del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación o de Industria y Energía por períodos anuales.

☞ Las vicepresidencias tercera y cuarta serán desempeñadas por un representante de las asociaciones sindicales y empresariales respectivamente.

☞ El secretario general será un funcionario designado conjuntamente por los Ministerios de Educación y Ciencia y Trabajo y Seguridad Social.

Organismos Consultivos y de Coordinación

Unidad Interministerial para las Cualificaciones Profesionales (U.I.C.P)

Creación

☞ Acuerdo de Consejo de Ministros de 18 de febrero de 1994.

Descripción

☞ Se constituye la Unidad Interministerial para las Cualificaciones Profesionales que tendrá por finalidad la coordinación de las funciones que, en relación a las cualificaciones profesionales y a los requerimientos formativos vinculados a las mismas, compete a las administraciones educativa y laboral, con objeto de detrminar las metodologías apropiadas e identificar y coordinar los instrumentos técnicos y logísticos para realizar una actuación eficaz en aquellos dominios y, en particular, para alcanzar los siguientes objetivos del Programa Nacional de Formación Profesional:

☞ El establecimiento del sistema Nacional de Cualificaciones.

☞ La adaptación permanente del Catálogo de Títulos Profesionales y el Repertorio de los Certificados de Profesionalidad.

☞ El establecimiento de un sistema de correspondencia y convalidación recíproco entre la formación profesional reglada y la formación profesional ocupacional y la experiencia laboral.

☞ El análisis de las estructuras ocupacionales, de la evolución de cualificaciones profesionales y la demanda prospectiva de formación.

☞ El seguimiento de las iniciativas sobre cualificaciones en el ámbito europeo, en aras a la consecución de una adecuada transparencia del mercado laboral en la Unión Europea.

Estructura

☞ La presidencia corresponde por turno rotativo anual al:

- Director General del Instituto Nacional de Empleo.
- Director General de Empleo.
- Director General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.

☞ La secretaría operativa estará integrada por un secretario y el personal de apoyo preciso, designado entre funcionarios afectos al Instituto Nacional de Empleo. Y actuará como secretario el Subdirector General, competente por razón de la materia, de la Dirección General a la que corresponda la presidencia de la Unidad.

☞ Dos funcionarios de cada uno de los organismos implicados.

Dirección

C/ Josefa Valcárcel, 40 dpdo.
28027 Madrid

Organismos Consultivos y de Coordinación

Comisiones Provinciales

Normativa

☞ O.M. de 21 de junio de 1990 (BOE 22-6-90)

Descripción

☞ Órganos colegiados que realizan el análisis global de las necesidades de Formación Profesional con la colaboración de los agentes sociales y otros organismos, estableciendo vías de cooperación entre las empresas y los centros formativos, sin perjuicio de la necesaria coordinación, que debe establecerse, tanto con las provincias limítrofes del territorio M.E.C. como con aquellas otras integradas en comunidades autónomas que se hallen en pleno ejercicio de sus competencias educativas.

Competencias

☞ Proponer las medidas necesarias para adecuar la actual oferta de Formación Profesional a las necesidades productivas y a la demanda del mercado de trabajo.

☞ Identificar qué ciclos formativos y dónde es necesario impartirlos, lo que da lugar al mapa formativo provincial.

☞ Informar sobre las posibilidades de formación en las empresas tanto para alumnos como para profesores.

☞ Elaborar propuestas de redefinición o modificación de la actual oferta de Formación Profesional, a partir de las necesidades específicas de su demarcación.

Estructura

☞ Presidente: El director provincial de Educación y Ciencia.

☞ Vicepresidente: Un inspector técnico en educación especialista en formación profesional.

☞ Vocales:

- Un asesor técnico-docente especialista en Formación Profesional que actuará como secretario de la comisión.
- Dos directores de centros de enseñanzas medias (uno de Bachillerato y otro de Formación Profesional).
- Dos representantes de organizaciones sindicales.
- Dos representantes de organizaciones empresariales.
- Un representante de la dirección provincial del INEM.
- Un funcionario de la dirección provincial de Educación y Ciencia que actuará como secretario

☞ A efectos de votaciones, la representación de la administración, de las organizaciones sindicales y de las organizaciones empresariales será tripartita y paritaria.

☞ El presidente podrá invitar a participar en los trabajos a otras personas con voz pero sin voto.

☞ Se reunirán con carácter ordinario mensualmente y con carácter extraordinario siempre que sean convocadas por el presidente o lo solicite la mayoría absoluta de sus miembros.

☞ Podrán formar en su seno subcomisiones.

ORGANISMOS ADMINISTRATIVOS

Organismos Administrativos

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa

Normativa

- R.D. 2352/1986, de 7 de noviembre por el que se crea la Dirección General de Promoción Educativa (BOE 8-11-1986). Art. 13.
- R.D. 26/1990, de 15 de enero que modifica el anterior, transformando la Dirección General de Promoción Educativa en Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa y establece su estructura y competencias (BOE 16-1-1990). Art. 4.
- R.D. 1101/1994, de 27 de mayo por el que se modifican los anteriores y se determina la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación y Ciencia (BOE 9-6-1994).

Competencias

- La ordenación académica de la Formación Profesional.
- Formulación de criterios y directrices pedagógicas sobre la Formación Profesional.
- Planificación y ejecución de planes que promuevan la igualdad de oportunidades y planificación, ejecución y evaluación de los programas de Garantía Social.
- Diseño y desarrollo de los planes de orientación sobre la transición del sistema educativo al mundo laboral.
- Programación y gestión del sistema de becas y ayudas al estudio.
- Actividades dirigidas a la educación integral de adultos y a la enseñanza a distancia.

Estructura

- Subdirección General de Formación Profesional Reglada.
  Abarca dos grandes campos. Uno de ellos, el Área de Ordenación e Implantación de Formación Profesional, se estructura internamente en dos servicios: el de Ordenación Académica y el de Implantación de Módulos Profesionales; el otro, el Área de Formación y Evaluación de la Formación Profesional, contiene el servicio de Formación de Expertos en Tecnologías Específicas y la Unidad de Seguimiento y Evaluación de Recursos.
- Subdirección General de Promoción y Orientación Profesional.
  - Servicio de Programas de Garantía Social.
  - Servicio de Orientación Profesional.
- Subdirección General de Becas y Ayudas al estudio.
  Compuesta por los servicios de Becas y Ayudas, Atención a alumnos, Reclamación y Actividades de Alumnos.
- Subdirección General de Educación Permanente.
  Contiene los servicios de Educación de Adultos, Régimen Económico-Administrativo y el Centro para la Innovación y Desarrollo de la Educación a Distancia.
- Proyecto de Reforma de los Contenidos de Formación Profesional, compuesto por cinco unidades: Administración y Gestión; Ciencias Sociales; Ciencias de la Naturaleza y la Salud; Comunicación, Manufacturas y Diseño; Estudios y Documentación; y Tecnologías Industriales, cuyo objetivo es diseñar y elaborar el catálogo de títulos profesionales.

Dirección

Ministerio de Educación y Ciencia
C/ Los Madrazo, 15-17 1ª Planta
28071 Madrid

ORGANISMOS DE EVALUACIÓN

Organismos de Evaluación

Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (I.N.C.E.)

Normativa

☞ R.D. 928/1993, de 18 de junio por el que se regula el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (BOE 6-7-1993)

Descripción

☞ Órgano de la Administración General del Estado responsable de la evaluación general del sistema educativo, dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia de acuerdo con lo establecido en el artículo 62 de la LOGSE.

Competencias

☞ Evaluar el grado de adquisición de las enseñanzas mínimas establecidas para los diversos niveles.

☞ Evaluar las reformas generales y el grado de eficacia del sistema educativo.

☞ Coordinar a nivel estatal la participación en estudios internacionales de evaluación.

☞ Cooperar con otras administraciones, instituciones y organismos.

☞ Informar a los distintos sectores de la sociedad del funcionamiento y resultados del sistema educativo.

☞ Proporcionar e intercambiar información con otras administraciones educativas.

☞ Publicar y difundir los resultados de las evaluaciones realizadas.

Estructura

☞ Consejo Rector:

- Presidente: Secretario de Estado de Educación.
- Vocales:
  * Director General de Renovación Pedagógica.
  * Director General de Coordinación y de la Alta Inspección.
  * Director General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.
  * Un representante, con rango de director general o equivalente, por cada una de las administraciones educativas que se hallen en el pleno ejercicio de sus competencias.
- Secretario: Director General del INCE.

☞ Comité Científico:

- Tendrá como función asistir al director y al consejo rector en la elaboración de los planes de actuación y en el desarrollo y evaluación de los mismos y estará formado por un presidente y un máximo de seis miembros, designados por el Ministerio de Educación y Ciencia, oída la Conferencia Sectorial de Educación, entre personas de reconocido prestigio científico y profesional en el ámbito de la evaluación y/o investigación educativa

Dirección

C/ San Fernando del Jarama, 14
28002 Madrid

2. MARCO LEGAL

FORMACIÓN PROFESIONAL GESTIONADA POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Modelos de Ordenación

El objetivo principal de la FORMACIÓN PROFESIONAL es la preparación adecuada de los alumnos para la inserción laboral en el ámbito de actividad de un campo profesional.

Modelos de Ordenación de la Formación Profesional

I) Ley General de Educación 1970

Ordena la formación profesional en cinco cursos repartidos en primer grado y segundo grado. Desde 1988 están en experimentación, anticipando el desarrollo de la LOGSE, Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3.

II) Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)

Publicada en 1990. Ordena estas enseñanzas en:

- ☞ Formación Profesional de Base, que recibirán todos los alumnos en la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- ☞ Formación Profesional Específica, que comprenderá un conjunto de Ciclos Formativos de organización modular, con dos niveles:
  - Ciclos Formativos de Grado Medio, a partir de una formación de base de Educación Secundaria Obligatoria.
  - Ciclos Formativos de Grado Superior, a partir de una formación de base de Bachillerato.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (BOE 6-8-70) Cap. 3 Arts. 40, 41 y 42.
- ☞ Decreto 707/1976, de 5 de marzo, (BOE 12-4-76), que regula la ordenación de la Formación Profesional.
- ☞ Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE 4-10-90) Cap. 4 Arts. 30, 31, 32, 33, 34 y 35 referidos a la formación profesional específica. Cap. 3 Art. 23.2 referido a la Garantía Social.
- ☞ Real Decreto 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93) por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional. Este Real Decreto incide en aspectos relacionados con:
  - Organización y acceso.
  - Títulos: efectos académicos y profesionales.
  - Currículos de la Formación Profesional Específica de Grado Medio y Superior.
  - Evaluación.

MARCO LEGAL

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Formación Profesional según la Ley General de Educación de 1970

Este modelo de Formación Profesional pretende ampliar la formación general de los alumnos a la vez que les instruye profesionalmente para el mundo del trabajo.

Plan de estudios

I) Primer grado

Consta de dos cursos, y la formación se estructura en las áreas y materias siguientes:

- Área Formativa Común: Lengua española, Idioma moderno, Formación humanística, Formación religiosa o Ética, Educación físico-deportiva y conocimiento del Ordenamiento Constitucional.
- Área de Ciencias Aplicadas: Matemáticas, Física y Química y Ciencias de la Naturaleza.
- Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos: Técnicas de expresión gráfica y comunicación, Tecnología y Prácticas.

II) Segundo grado

Consta de dos cursos si se sigue por régimen general, o tres por el régimen de enseñanzas especializadas.

☞ Régimen general

En éste, para pasar del Primero al Segundo Grado es preciso hacer un curso de Enseñanzas Complementarias, coloquialmente "Curso de Acceso" que consta de las siguientes áreas y materias:

- Área de Lenguaje: Lengua española e Idioma extranjero.
- Área Social Antropológica: Formación humanística, Formación religiosa o Ética y Educación físico-deportiva.
- Área Científica: Matemáticas, Física y Química y Ciencias de la Naturaleza.

El resto de la formación se imparte en dos cursos que incluye las áreas y materias siguientes:

- Área Formativa Común: Idioma moderno y Educación físico-deportiva.
- Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos: Tecnología, Prácticas y Expresión gráfica.
- Área de Formación Empresarial: Organización empresarial, económica y administrativa, Seguridad e higiene en el trabajo y Legislación.

☞ Régimen de enseñanzas especializadas

Se imparte en tres cursos académicos, y se estructura en las áreas y materias siguientes:

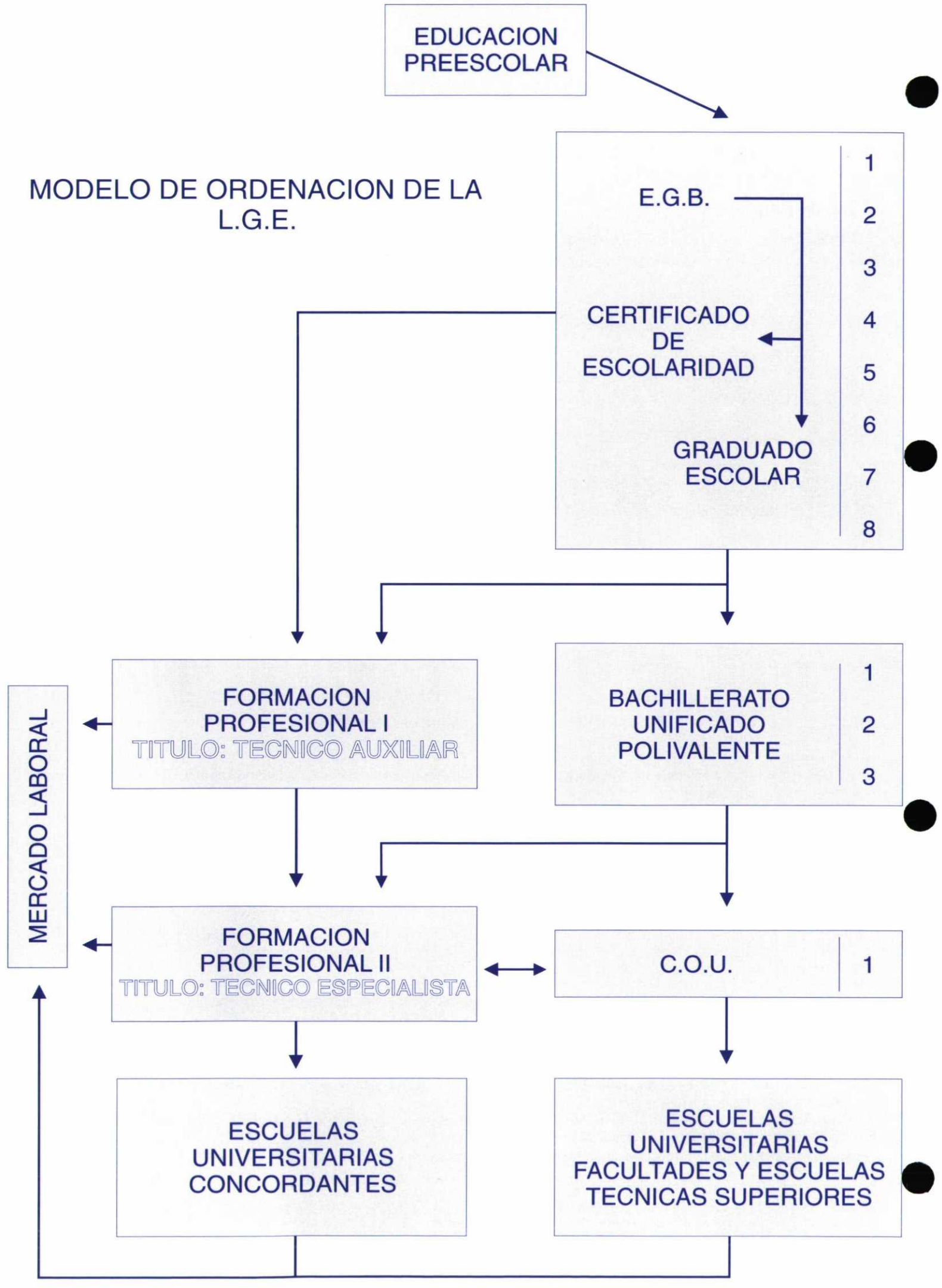
- Área de Formación Básica: Lengua española, Idioma moderno, Formación humanística, Formación religiosa o Ética, Educación físico-deportiva, Matemáticas, Física y Química y Ciencias de la Naturaleza.
- Área de Ampliación de los Conocimientos: Tecnología, Prácticas, Expresión gráfica, Organización empresarial, económica y administrativa, Seguridad e higiene en el trabajo y Legislación.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (BOE 6-8-70) Cap. 3 Arts. 40, 41 y 42.

☞ Decreto 707/1976, de 5 de marzo, (BOE 12-4-76), que regula la ordenación de la Formación Profesional.

El cuadro que se adjunta muestra el esquema gráfico del modelo de ordenación de la Ley General de Educación 1970.


EDUCACION PREESCOLAR
MODELO DE ORDENACION DE LA L.G.E.
E.G.B.
1
2
3
4
5
6
7
8
CERTIFICADO DE ESCOLARIDAD
GRADUADO ESCOLAR
FORMACION PROFESIONAL I
TITULO: TECNICO AUXILIAR
BACHILLERATO UNIFICADO POLIVALENTE
1
2
3
MERCADO LABORAL
FORMACION PROFESIONAL II
TITULO: TECNICO ESPECIALISTA
C.O.U.
1
ESCUELAS UNIVERSITARIAS CONCORDANTES
ESCUELAS UNIVERSITARIAS FACULTADES Y ESCUELAS TECNICAS SUPERIORES

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Módulos Profesionales Experimentales

Dentro de la reforma del sistema educativo, desde 1988, se está experimentando la nueva Formación Profesional, que se conoce con el nombre de Módulos Profesionales.

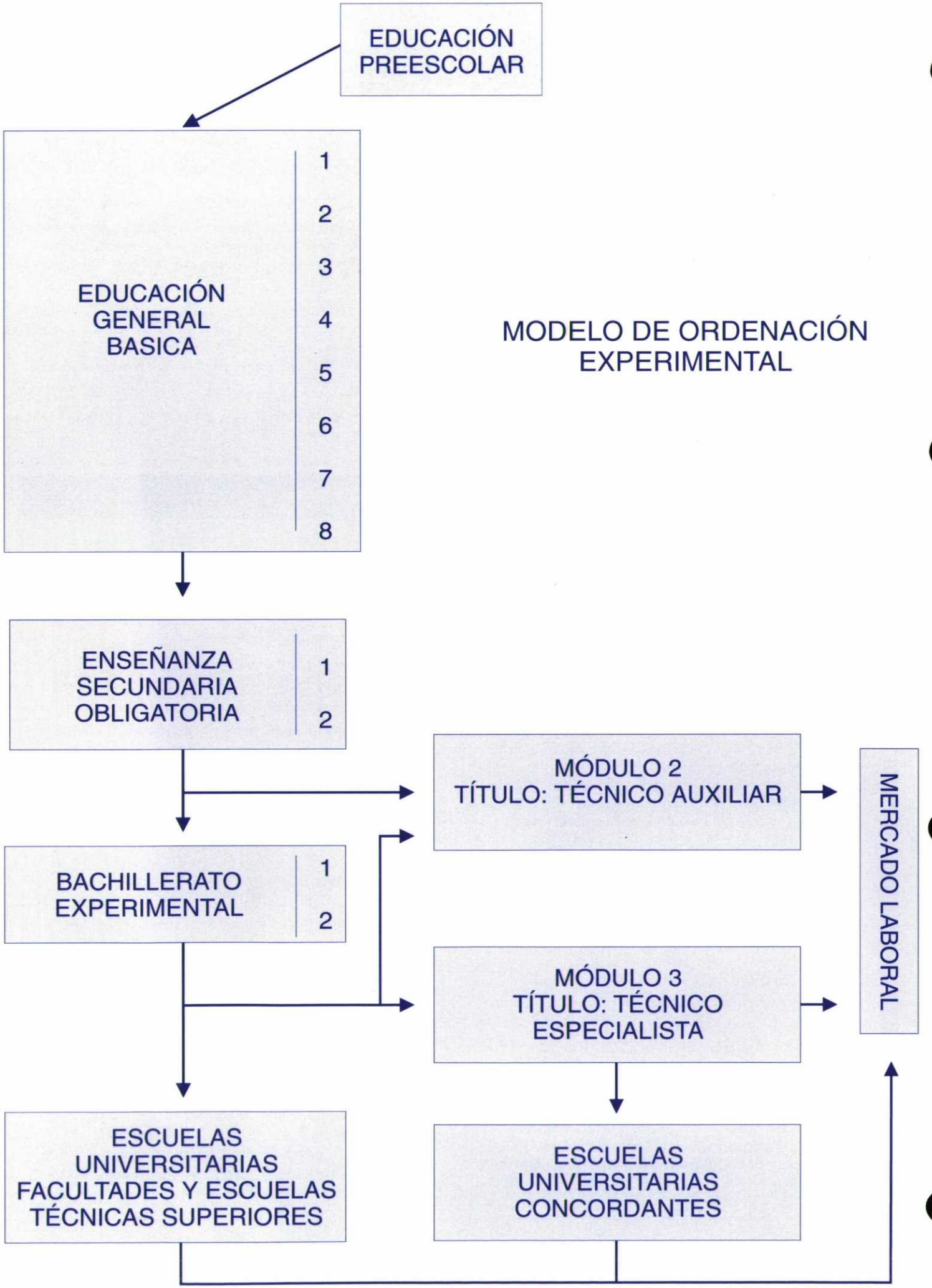
Características

- Un Módulo Profesional es la formación estructurada de un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas orientadas hacia el ejercicio de una profesión. Este tipo de enseñanza se organiza en áreas de conocimientos que agrupan, normalmente, contenidos teóricos y prácticos y se configuran en su gran mayoría, en períodos formativos de ciclos anuales.
- Se ajustan a los distintos niveles de cualificación existentes en el mundo del trabajo y coinciden con los acordados en el ámbito de la Comunidad Económica Europea. Una particularidad importante de la ordenación de los módulos profesionales es la existencia, en todos ellos, del área de formación en empresas o en centros de trabajo, por lo que se trata de asegurar la vinculación de estos procesos formativos con el entorno productivo, propiciando, entre otros fines, un mejor tránsito desde el sistema educativo al mundo laboral.
- Están estructurados en dos niveles: nivel 2 y nivel 3. La duración y forma de acceso son específicos de cada uno de ellos.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- O.M. 21-10-86 (BOE 6-11-86).
  Enuncia y aprueba la experiencia relativa al segundo ciclo de enseñanza secundaria. En su anexo define la experimentación y el concepto de Módulos Profesionales Experimentales.
- O.M. 8-2-88 (BOE 12-2-88).
  Regula con carácter experimental los Módulos Profesionales Experimentales previstos en la O.M. anterior. Aprueba la experiencia relativa al segundo ciclo de enseñanza secundaria. Define en su anexo I las características generales de los módulos y su estructura.
- O.M. 5-12-88 (BOE 20-12-88).
  Regula con carácter experimental los Módulos Profesionales para alumnos provenientes del primer ciclo de la Reforma Educativa de Enseñanzas Medias. En su anexo I define el concepto de Módulo Profesional de nivel 2.
- O.M. 15-2-90 (BOE 23-2-90)
- O.M. 21-3-91 (BOE 27, 28, 29, 30-3-91 y 1-4-91)
- O.M. 31-7-91 (BOE 30-8-91)
  Completan las órdene ministeriales anteriores referidas a los Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3, y al plan experimental de Reforma de la Formación Profesional.
- O.M. 6-2-89 (BOE 20-2-89)
- O.M. 30-11-90 (BOE 20-12-90)
- O.M. 1-10-91 (BOE 19-11-91)
- O.M. 9-7-92 (BOE 23-7-92)
  Autorizan la implantación e impartición de las enseñanzas experimentales en centros docentes.
- Circular complementaria de 21 de mayo de 1993 para centros de enseñanzas medias que impartan Módulos Profesionales Experimentales en el curso 1993-94. Dirección General. de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.
- Instrucción para los centros que imparten Módulos Profesionales Experimentales específicos para alumnos procedentes de COU en el curso 93/94 (24-5-93). Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa. Definen:
  - La constitución de grupos experimentales.
  - Los horarios y la programación del curso.
  - La organización de los módulos profesionales.
  - La evaluación y los títulos a obtener.
- Circular complementaria para los centros que impartan Formación Profesional Específica de Grado Medio y Superior o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).
- O.M. 12-6-92 (BOE 23-6-92) autoriza la impartición de Módulos Profesionales en la modalidad de enseñanza a distancia.
- O.M. 22-9-92 (BOE 15-10-92).
- O.M. 7-5-93 (BOE 25-5-93) autorizan a determinados centros a impartir dicha modalidad a personas adultas.
- Circular de 1 de junio de 1993 de la Subdirección General de Formación Permanente, que regula la experimentación de Módulos Profesionales en la modalidad a distancia. Autorizan la creación de Módulos Profesionales Experimentales a distancia y su implantación.
- Circular complementaria para los centros que impartan Formación Profesional Específica de Grado Medio y Superior o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).
- O.M. de 13 de Junio de 1994 que autoriza a centros docentes públicos dependientes del MEC a impartir Módulos Profesionales en la modalidad de enseñanza a distancia para personas adultas (BOE 29-6-1994).

El cuadro que se adjunta muestra el esquema gráfico del modelo de ordenación experimental anterior a la LOGSE.


EDUCACIÓN PREESCOLAR
EDUCACIÓN GENERAL BASICA
1
2
3
4
5
6
7
8
MODELO DE ORDENACIÓN EXPERIMENTAL
ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA
1
2
BACHILLERATO EXPERIMENTAL
1
2
MÓDULO 2 TÍTULO: TÉCNICO AUXILIAR
MÓDULO 3 TÍTULO: TÉCNICO ESPECIALISTA
MERCADO LABORAL
ESCUELAS UNIVERSITARIAS FACULTADES Y ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES
ESCUELAS UNIVERSITARIAS CONCORDANTES

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

La Formación Profesional según la LOGSE

El desarrollo definitivo de la LOGSE define la Formación Profesional como el proceso por el que se adquieren un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que caracterizan la competencia profesional general que define a cada título y preparan para el ejercicio profesional.

Tipos de Formación Profesional establecidos en la LOGSE

☞ Formación Profesional de Base.
Estará integrada por un conjunto de conocimientos, actitudes, destrezas y habilidades básicas para el ejercicio de un amplio espectro de profesiones y facilitará la orientación profesional. Esta formación se incorpora al currículo de la Educación Secundaria y del Bachillerato.

☞ Formación Profesional Específica.
Su objetivo será dotar de habilidades, conocimientos y capacidades para el ejercicio de una profesión, considerando que la profesión engloba diferentes puestos de trabajo de carácter análogo. Se ordena en Ciclos Formativos de Grado Medio y de Grado Superior, conducentes a la obtención de títulos profesionales.
Los Ciclos Formativos se organizarán en módulos de formación teórico-práctica, cuya duración será acorde a la naturaleza de la competencia profesional característica del título correspondiente.

☞ Programas de Garantía Social.
En el ámbito de formación profesional específica, a un nivel elemental, se establecen Programas de Garantía Social, con la finalidad de preparar a aquellos jóvenes que no alcancen los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, para su incorporación a la vida activa así como para continuar estudios.

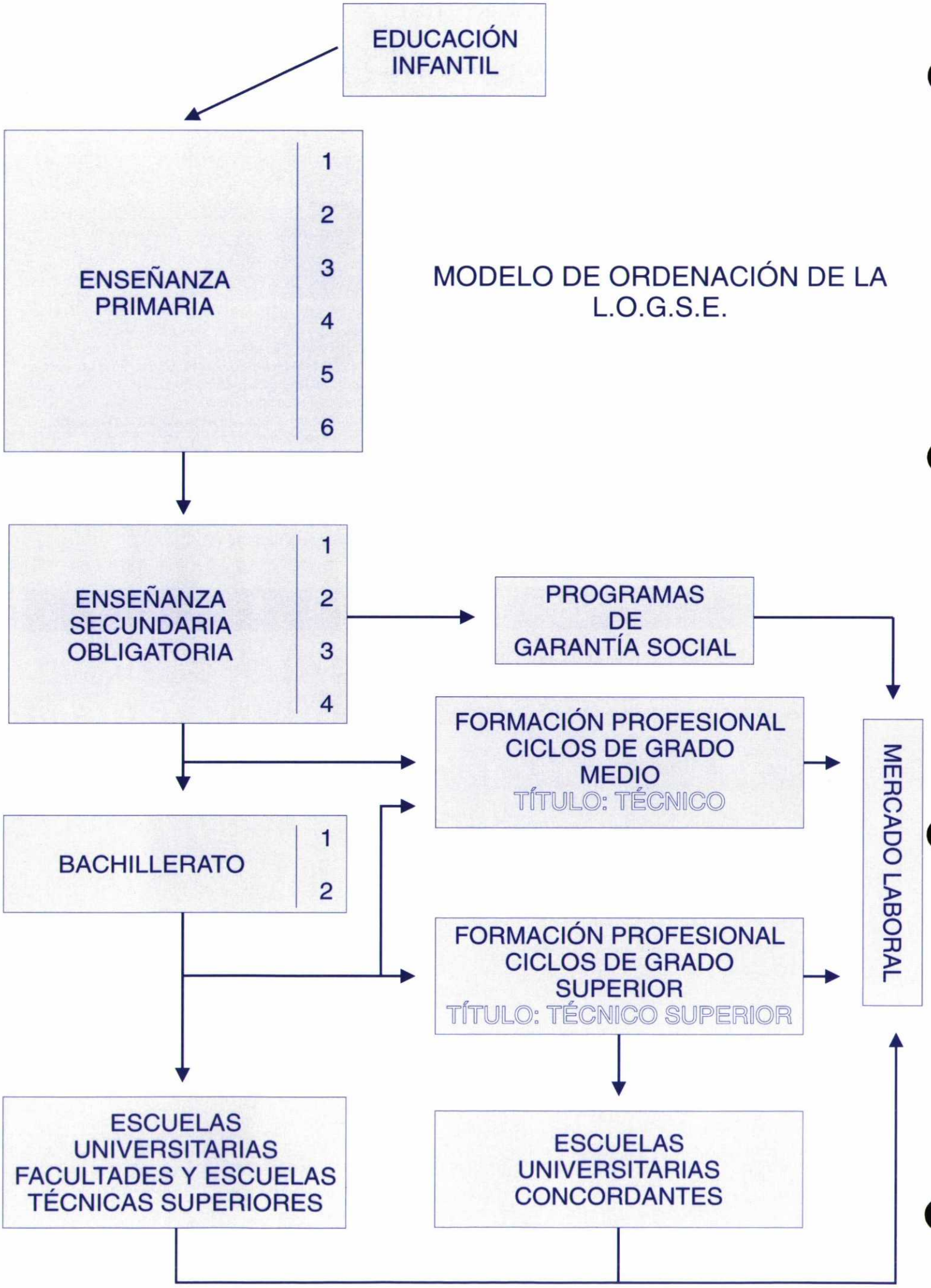
REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE 4-10-90) Cap. 4 Arts. 30, 31, 32, 33, 34 y 35, referidos a la Formación Profesional Específica. Cap. 3 Art. 23.2 referido a la Garantía Social.

☞ Real Decreto 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93) por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional.

El cuadro que se adjunta muestra el esquema gráfico del nuevo modelo de ordenación de la Formación Profesional.

MODELO DE ORDENACIÓN DE LA L.O.G.S.E.

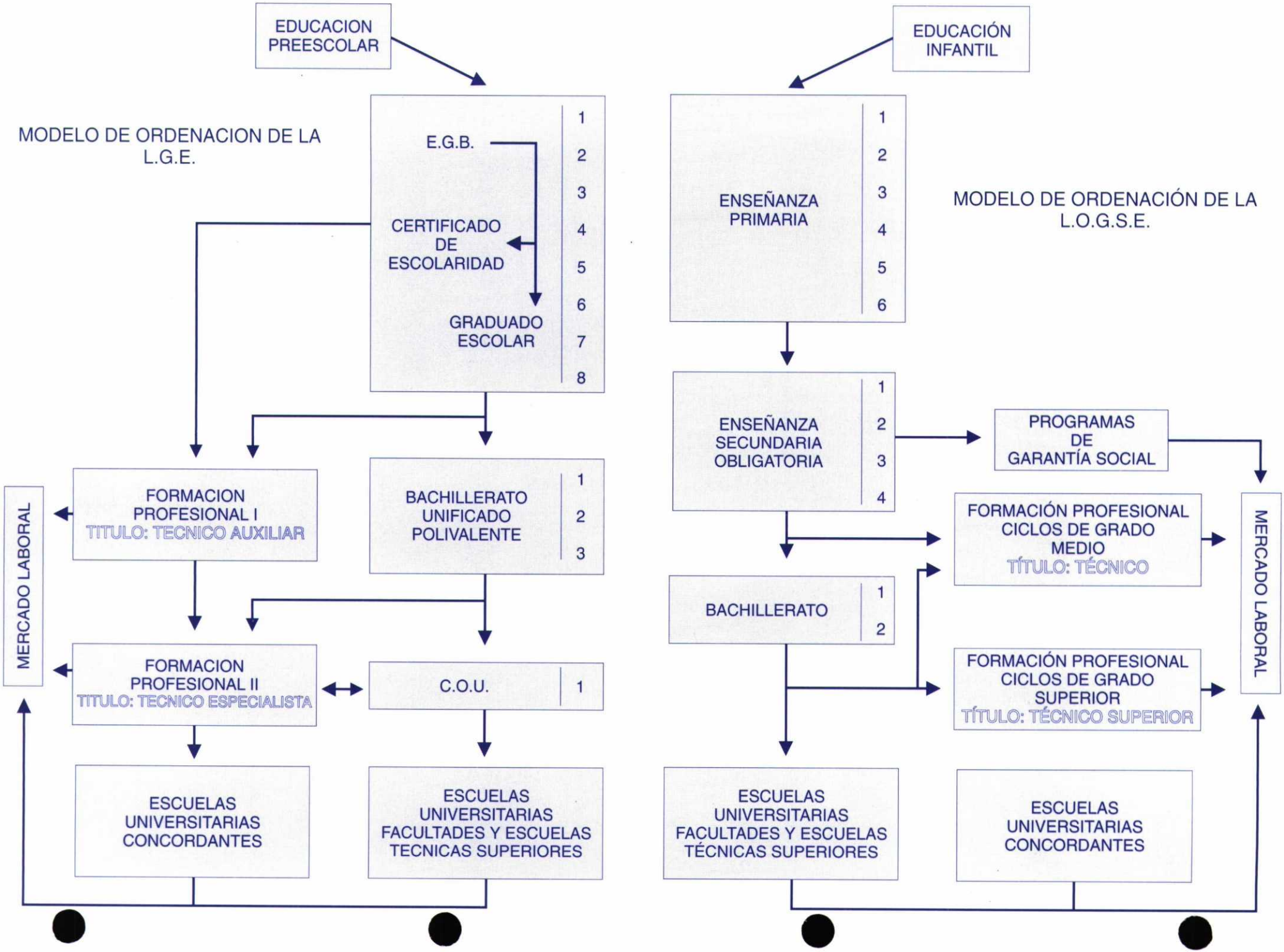


Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Características de la Formación Profesional LOGSE

- Se amplía en dos años la enseñanza obligatoria, lo que incrementa notablemente la formación general y determina que los alumnos accedan a la Formación Profesional Específica con, al menos, 16 años, que es la edad laboral mínima.
- Tanto en la Educación Secundaria Obligatoria como en las distintas modalidades de Bachillerato se incorporan elementos de formación profesional de base.
- Para cursar los ciclos formativos de Grado Medio y Grado Superior es preciso haber superado, respectivamente, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, o la correspondiente prueba de acceso que garantizan los conocimientos y formación de base necesarios.
- Las características citadas permiten que en los ciclos formativos se imparta exclusivamente formación profesional específica y que, por tanto, ésta pueda concretarse aproximadamente en dos años y adecuarse más facilmente a la rápida evolución tecnológica y organizativa del sistema productivo.
- Los ciclos formativos se estructuran en "módulos profesionales" asociados a "unidades de competencia". Se entiende por "módulo profesional" un bloque coherente de formación profesional específica, que está asociada a una o varias unidades de competencia, y por "unidades de competencia" al conjunto de realizaciones profesionales con valor y significado en el empleo.
- No hay paso directo del grado medio al grado superior, dado que ambos nivelesrequieren conocimientos de base diferente, y que ambos se configuran como formaciones terminales para acceder al mundo laboral.
- El período de formación en centros de trabajo se incorpora como módulo obligatorio y evaluable en todos los ciclos formativos.
- Todos los ciclos formativos contienen un módulo de Formación y Orientación Laboral, uno de cuyos objetivos es preparar específicamente al alumnado para la inserción profesional.
- Aquellos trabajadores que no tengan la titulación académica requerida pueden incorporarse a los ciclos formativos si demuestran poseer la formación de base necesaria, superando la prueba de acceso correspondiente.
- Las personas de 16 a 21 años que no hayan alcanzado el Graduado en Educación Secundaria, pueden acceder a los programas de Garantía Social. Éstos les proporcionarán la formación general y específica necesarias para poder insertarse en el mercado de empleo con un nivel de profesionalización elemental. En su caso, estos programas pueden preparar, a aquellos alumnos y alumnas que cumplan las condiciones necesarias, para presentarse a la prueba de acceso a los Ciclos Formativos de Grado Medio.
- El Centro para la Innovación y el Desarrollo de la Educación a Distancia (CIDEAD) oferta actualmente Módulos Profesionales Experimentales a distancia, para aquellas personas (normalmente trabajadores) que no puedan seguir una formación presencial.

El esquema gráfico que figura a continuación, representa los dos modelos de ordenación de la Formación Profesional.


MODELO DE ORDENACION DE LA L.G.E.
EDUCACION PREESCOLAR
E.G.B.
1
2
3
4
5
6
7
8
CERTIFICADO DE ESCOLARIDAD
GRADUADO ESCOLAR
FORMACION PROFESIONAL I
TITULO: TECNICO AUXILIAR
BACHILLERATO UNIFICADO POLIVALENTE
1
2
3
MERCADO LABORAL
FORMACION PROFESIONAL II
TITULO: TECNICO ESPECIALISTA
C.O.U.
1
ESCUELAS UNIVERSITARIAS CONCORDANTES
ESCUELAS UNIVERSITARIAS FACULTADES Y ESCUELAS TECNICAS SUPERIORES
MODELO DE ORDENACIÓN DE LA L.O.G.S.E.
EDUCACIÓN INFANTIL
ENSEÑANZA PRIMARIA
1
2
3
4
5
6
ENSEÑANZA SECUNDARIA OBLIGATORIA
1
2
3
4
PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL
FORMACIÓN PROFESIONAL CICLOS DE GRADO MEDIO
TÍTULO: TÉCNICO
MERCADO LABORAL
BACHILLERATO
1
2
FORMACIÓN PROFESIONAL CICLOS DE GRADO SUPERIOR
TÍTULO: TÉCNICO SUPERIOR
ESCUELAS UNIVERSITARIAS FACULTADES Y ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES
ESCUELAS UNIVERSITARIAS CONCORDANTES

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Condiciones de Acceso a la Formación Profesional Ley General de Educación de 1970

Acceso a Formación Profesional de Primer Grado

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de Graduado Escolar. Decreto 707/1976 de 5 de marzo (BOE 12-4-76).
- ☞ Certificado de escolaridad. Decreto 707/1976 de 5 de marzo (BOE 12-4-76).
- ☞ Título de Bachiller Elemental. O.M. 12-9-80 (BOE 17-9-80).
- ☞ Certificado de haber superado el curso de adaptación y transición regulado por la O.M. de 22-7-71.
- ☞ Título de Bachiller Técnico Elemental.
- ☞ Título de Bachiller Laboral Elemental.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios. O.M. 12-9-80 (BOE 17-9-80).

Acceso a Formación Profesional de Segundo Grado

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

I) Régimen General

- ☞ Ser titulados en Formación Profesional de Primer Grado con Curso de acceso del primer al segundo grado. Decreto 707 de 5 de marzo de 1976 (BOE 12-4-76).
- ☞ Poseer el título de Bachillerato Unificado Polivalente (Decreto 707 de 5 de marzo de 1976 (BOE 12-4-76).
- ☞ Tener aprobados o convalidados todos los cursos de Bachillerato Superior (plan 1953 y 1957) aún sin haber superado o realizado las pruebas de grado. O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Tener aprobadas o convalidadas todas las asignaturas de Bachillerato Superior Técnico o Bachillerato Superior Laboral. O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Estar en posesión del título de Bachiller Técnico Elemental y haber superado el curso Preparatorio (Pre-COU). O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Estar en posesión del título de Maestro de Enseñanza Primaria y haber obtenido la convalidación de los cursos 5º y 6º de Bachillerato (Plan 1957). O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Estar en posesión del título de Oficialía Industrial o de Maestría Industrial. O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Haber superado seis años completos de Bachillerato, planes 1903, 1934 y 1938. O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Haber cursado ocho años de carrera eclesiástica. O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Estar en posesión del título de Capataz Agrícola o Instructor Rural. O.M. 12-9-80 (BOE 17-11-80).
- ☞ Estar en posesión del título de Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario,
- ☞ Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, o cualquier otro que haya sido declarado equivalente a los anteriores
- ☞ O.M. 7-6-89 (BOE 23-6-89).
- ☞ Ser titulado de Formación Profesional Náutico-pesquera equiparado al título de Oficial Industrial. O.M. 16-5-79 (BOE 2-6-79). Los títulos pueden ser Patrón mayor de cabotaje, Patrón de cabotaje, Patrón de pesca de altura, Patrón de primera clase de pesca litoral, Mecánico naval mayor y Mecánico naval de primera clase.
- ☞ Poseer el título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos. O.M. 21-4-88 (BOE 23-4-88).
- ☞ Estar en posesión del título de Perito Mercantil. R.D. 26-1-79 (BOE 17-2-79).
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de Enseñanzas Medias. Resolución 11-11-85 (BOE 24-1-86).

II) Régimen de Enseñanzas Especializadas

Tendrán acceso todos los mencionados en el apartado anterior y

- Ser titulados en Formación Profesional de Primer Grado. Decreto 2205/75 (BOE 20-9-1975).
- Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos. O.M. 21-4-88 (BOE 23-4-88).

III) Ambos Regímenes

Pueden acceder a ambos regímenes quienes posean el titulo de graduado en educación secundaria obligatoria previa autorización expresa de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (Instrucciones de esta Dirección General de 28-4-94), O.M. 7-9-94 que establece el marco general para el acceso a las enseñanzas reguladas por la LGE, así como las condiciones para la expedición de títulos a que estas conducen, de los alumnos que, durante el período de implantación anticipada, cursan sin completarlas enseñanzas derivadas de la LOGSE (BOE 17-9-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Admisión de alumnos en Formación Profesional. Ley General de Educación de 1970

Para matricularse por primera vez, o realizar un cambio de centro en estudios de Formación Profesional de Primer o Segundo Grado se requiere rellenar una instancia enumerando los centros que impartan las enseñanzas elegidas, por orden de preferencia.

Criterios de selección

- Renta anual de la unidad familiar.
- Proximidad del domicilio.
- Existencia de hermanos matriculados en el mismo centro.
- Valoración en caso de que el solicitante padezca algún tipo de minusvalía.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- R.D. 377/1993 de 12 de marzo (BOE 24-3-93).
- O.M. 1-4-1993 (BOE 7-4-93).
- O.M. 21-3-1994 (BOE 30-3-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Condiciones de acceso a los Módulos Profesionales Experimentales

Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2

I) Acceso directo

- ☞ Alumnos con el Primer Ciclo de Enseñanzas Experimentales aprobado (Reforma de Enseñanzas Medias). O.M. 30-9-83 (BOE 4-10-83).
- ☞ Alumnos con el título de Técnico Auxiliar (Formación Profesional de Primer Grado) o equivalente si el módulo a cursar se corresponde con la especificidad del título.
- ☞ Alumnos que tengan aprobado segundo de BUP, excepcionalmente, si el módulo a cursar se corresponde con su preparación anterior.
- ☞ Para cursar Módulos Profesionales Experimentales en la modalidad a distancia se requiere tener más de 18 años.

II) Acceso indirecto mediante prueba

- ☞ Tener 17 años, ó 18 en el caso de cursar Módulos Profesionales en la modalidad a distancia.
- ☞ Superar una prueba que consta de:
  - Parte general, que mide la madurez y capacidad general del alumno.
  - Parte específica, que mide la formación profesional de base necesaria para poder iniciar el módulo, y que será obligatoria para alumnos que tengan aprobado segundo de Bachillerato Unificado Polivalente, o la Formación Profesional de Primer Grado en caso de que no se corresponda con el módulo que se pretende cursar.

Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3

I) Acceso directo

- ☞ Alumnos que procedan y tengan aprobado el Bachillerato Experimental. O.M. 21-10-86 (BOE 6-11-86) en la modalidad correspondiente al módulo a cursar.
- ☞ Alumnos en posesión del título de Técnico Especialista de Formación Profesional de Segundo Grado o equivalente, si el módulo a cursar se corresponde con su preparación anterior.
- ☞ Alumnos que tengan aprobado el Curso de Orientación Universitaria, si el módulo profesional a cursar se corresponde con su preparación anterior.
- ☞ Alumnos que hayan superado la formación complementaria de base a la que se hace alusión en la nota complementaria.
- ☞ Alumnos que hayan superado cualquier Bachillerato: Artes, Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, Humanidades y Ciencias Sociales, o Tecnología, y obtengan autorización expresa de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa.
- ☞ Poseer más de 20 años, para cursar Módulos Profesionales Experimentales en la modalidad a distancia.

II) Acceso indirecto mediante prueba

- ☞ Tener 20 años.
- ☞ Superar una prueba que consta de:
  - Parte general, que mide la madurez y capacidad general del alumno.
  - Parte específica, que mide la formación profesional de base necesaria para iniciar el módulo.
    Están exentos de la parte general aquellos alumnos que posean el título de Técnico Especialista de Formación Profesional de Segundo Grado, o equivalente, que tengan aprobado el Curso de Orientación Universitaria, o alguna modalidad del Bachillerato Experimental.

    El centro reservará el 20% de las plazas para esta modalidad de acceso.

Nota Complementaria

En aquellos casos en que los Módulos Profesionales a implantar exijan formación profesional de base, que no esté incluida en la preparación que el alumno recibe en el Bahillerato Experimental, Curso de Orientación Universitaria, o Formación Profesional de Segundo Grado de otras especialidades, se establecerá una formación complementaria de base (FCB) que se impartirá de forma previa a las enseñanzas de Formación Profesional Específica (FPE). Este curso durará 32 semanas, y una vez superado dará acceso directo a los Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ O.M. 5-12-88 (BOE 20-12-88) y O.M. 21-3-91 (BOE 27-3-91).
- ☞ O.M. 20-4-94 (BOE 27-4-94) sobre admisión de alumnos en los Ciclos Formativos de Formación Específica de Grado Superior.
- ☞ Instrucciones para los centros que impartan Módulos Profesionales Experimentales específicos para los alumnos procedentes del Curso de Orientación Universitaria de 1993-94. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (24-5-93).
- ☞ Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa sobre el acceso a enseñanzas de Formación Profesional para el curso escolar 1994-95 (28-4-94).
- ☞ Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Admisión de alumnos en los Módulos Profesionales Experimentales

Deberán rellenar una instancia enumerando los centros públicos que impartan las enseñanzas elegidas, por orden de preferencia.

Criterios de selección

I) Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2

- ☞ Renta anual de la unidad familiar.
- ☞ Proximidad del domicilio.
- ☞ Existencia de hermanos matriculados en el mismo centro.
- ☞ Valoración en caso de que el solicitante padezca algún tipo de minusvalía.

II) Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3

- ☞ Los criterios de baremación tendrán igual carácter que los citados para la admisión a Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
- ☞ El 20% de las plazas ofertadas tanto para los Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2 como para los de Nivel 3, se reservarán a quienes acrediten haber superado la prueba de acceso.
- ☞ Los alumnos procedentes de las diferentes modalidades del Bachillerato LOGSE, y del Bachillerato Experimental, tendrán derecho de admisión prioritario en los Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3, pudiendo a continuación matricularse los alumnos que hayan finalizado el Curso de Orientación Universitaria, los que hayan acabado Formación Profesional de Segundo Grado, u otros estudios.

III) Módulos Profesionales Experimentales a distancia

- ☞ Trabajadores parados y ocupados con experiencia profesional relacionada con el Módulo, sin titulación universitaria, y según criterio de mayor a menor antigüedad en la profesión.
- ☞ Los alumnos que reunan requisitos académicos para tener acceso directo, ordenados de mayor a menor tiempo transcurrido desde la obtención de la certificación que les de acceso al módulo.
- ☞ Aspirantes que habiendo superado la prueba de acceso no estén incluidos en el primer grupo por carecer de experiencia laboral relacionada con la formación del módulo, y cuya lista se ordenará según criterios fijados por la comisión de admisión de cada centro.

En la preinscripción se hará constar si el alumno necesita realizar la prueba de acceso.

Los que posean experiencia laboral deben acreditarla a través de un certificado de empresa en el que conste tiempo de trabajo y puestos desempeñados.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ R.D. 377/93 de 12 de marzo de 1993 (BOE 24-3-93).
- ☞ O.M. 20-4-94 (BOE 27-4-94).
- ☞ Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).
- ☞ Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesiona Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Condiciones de acceso a la Formación Profesional Específica

Ciclos Formativos de Grado Medio

I) Acceso directo

- ☞ Tener el título de Graduado en Educación Secundaria.
- ☞ Tener el título de Técnico Auxiliar (Formación Profesional de Primer Grado Ley 1970).
- ☞ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado Polivalente.
- ☞ Haber superado el segundo curso del Primer Ciclo Experimental de Reforma de las Enseñanzas Medias.

II) Acceso indirecto mediante prueba

- ☞ Prueba regulada por las administraciones educativas en la que el aspirante acredite conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas.
- ☞ Para concurrir a esta prueba se requerirá como mínimo alguna de las siguientes condiciones:
  - Tener 18 años de edad en el momento de celebración de la prueba.
  - Acreditar, al menos, un año de experiencia laboral.
  - Haber superado un Programa de Garantía Social. A los que presenten la acreditación correspondiente, la comisión evaluadora les tendrá en cuenta los resultados reflejados en dichas certificaciones, al evaluar cada una de las partes de la prueba.
- ☞ La prueba tomará como referencia los objetivos generales y los vigentes currículos oficiales de la Educación Secundaria Obligatoria, y valorará los conocimientos y habilidades suficientes para cursar con aprovechamiento estos estudios.
- ☞ Los contenidos de las pruebas se agruparán en dos partes:
  - Sociocultural.
  - Científico-tecnológica.

Ciclos Formativos de Grado Superior

I) Acceso directo

- ☞ Tener el título de Bachillerato LOGSE.
- ☞ Tener el título de Técnico Especialista (Formación Profesional de Segundo Grado Ley 1970).
- ☞ Haber superado el Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Haber superado cualquier Bachillerato Experimental.

II) Acceso indirecto mediante prueba

- ☞ Tener más de 20 años.
- ☞ De la evaluación de capacidades estarán exentos los que acrediten una experiencia laboral que se corresponda con los estudios profesionales que se deseen cursar.
- ☞ El contenido de las pruebas se adecuará a los currículos de los Bachilleratos de Artes, Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, Humanidades y Ciencias Sociales y Tecnología, aprobados por el MEC.

☞ La prueba constará de dos partes:

- Parte general, que acreditará la madurez en relación con las materias comunes.
- Parte específica, referida a las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. Pueden quedar exentos de esta parte quienes acrediten experiencia laboral de al menos un año que se corresponda con los estudios profesionales a cursar. Para ello el interesado presentará solicitud ante el director del centro en el momento de formalizar la inscripción y deberá acompañarla de:
  * Certificación de la empresa en la que conste la duración del contrato, la actividad laboral desarrollada y el número de horas dedicadas a la misma.
  * Certificación de la Tesorería de la Seguridad Social y/o Mutualidad Laboral a la que estuviera afiliado, donde conste la empresa y el período de contratación.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ R.D. 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93) Cap. 2. Establece las condiciones de acceso a estos títulos.

☞ Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa sobre los accesos a enseñanzas de formación profesional para el curso escolar 1994-95 (28-4-94).

☞ Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).

☞ O.M. de 7 de julio de 1994. Establece las normas que han de regir las pruebas de acceso a la Formación Profesional Específica de Grado Medio y Superior (BOE 13-7-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Admisión de alumnos en la Formación Profesional Específica

Los alumnos que quieran matricularse en centros públicos que imparten ciclos formativos de Formación Profesional Específica deberán rellenar una instancia enumerando los centros que imparten las enseñanzas elegidas, por orden de preferencia.

Criterios de selección

- ☞ Renta anual de la unidad familiar.
- ☞ Proximidad del domicilio.
- ☞ Existencia de hermanos matriculados en el mismo centro.
- ☞ Valoración en caso de que el solicitante padezca algún tipo de minusvalía.

El 20% de las plazas ofertadas para los Ciclos Formativos se reservarán a quienes acrediten haber superado la prueba de acceso.

Los alumnos procedentes de las diferentes modalidades del Bachillerato LOGSE, o de algún Bachillerato Experimental, tendrán derecho de admisión prioritario en los Ciclos de Grado Superior, pudiendo a continuación matricularse los alumnos que hayan finalizado el Curso de Orientación Universitaria, los que hayan acabado Formación Profesional de Segundo Grado, u otros estudios.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ R.D. 377/93 de 12 de marzo de 1993 (BOE 24-3-93).
- ☞ O.M. 20-4-94 (BOE 27-4-94).
- ☞ Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos o Módulos Profesionales Experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Formación en Centros de Trabajo

- La Formación en Centros de Trabajo (FCT) se desarrolla en un ámbito productivo real, donde los alumnos pueden observar y desempeñar las funciones propias de la profesión, conocer la organización de los procesos productivos o de los servicios reales, así como las relaciones sociolaborales en la empresa o centro de trabajo. Para ello, estarán orientados en todo momento por responsables del seguimiento de sus actividades, designados por el centro de trabajo y el centro educativo, respectivamente.
- Por módulo profesional de FCT se entiende un bloque coherente de formación específica, constituído por un conjunto de capacidades terminales (objetivos) y criterios de evaluación, que orientan las actividades formativas (contenidos) de los alumnos en un centro de trabajo.
- El sistema educativo adoptará medidas para planificar la oferta de formación profesional de manera que pueda llevarse a cabo la formación en la empresa de los alumnos, y a tal fin suscribirá convenios con empresas, agrupaciones, asociaciones, etc. Estas entidades, de acuerdo con el centro educativo, realizarán un programa formativo que contribuya a desarrollar el currículo de la formación de referencia, teniendo en cuenta el perfil profesional que deben alcanzar los alumnos.
- Para conseguir que la FCT alcance los objetivos propuestos, las direcciones provinciales del MEC, entidades colaboradoras y cámaras de comercio, realizarán un estudio de las empresas de su demarcación que tenga en cuenta la organización y estructura empresarial, la disponibilidad de recursos tecnológicos y el personal cualificado de que dispone.
- El programa formativo es un conjunto de actividades formativo-productivas ordenadas en el tiempo y en el espacio, que realizará el alumno durante las horas establecidas para la referida formación en centros de trabajo. Dichas actividades serán el complemento final para conseguir la competencia profesional característica del título, y proporcionarán las situaciones de evaluación necesarias para acreditar dicha competencia.

La formación será

- Voluntaria en la empresa para los alumnos matriculados en el último curso de Formación Profesional de Segundo Grado, en los dos últimos cursos de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, o en el último de Formación Profesional en centros de Educación Especial.
- Obligatoria para alumnos de Módulos Profesionales Experimentales y de Ciclos Formativos, tanto de Formación Profesional como de Artes Plásticas y Diseño.
- La formación en centros de trabajo no supone que el almuno establezca con la empresa una relación de naturaleza jurídica laboral o funcionarial. R.D. 2317/93 de 29-12-93 (BOE 31-12-93).
- El régimen de cobertura de accidentes de trabajo en el centro de prácticas será el del seguro escolar. Decreto 2078/71 de 13 de agosto (BOE 13-9-71). Todo ello sin perjuicio de la póliza que el MEC o las administraciones autonómicas pertinentes puedan suscribir como seguro adicional para mejorar indemnizaciones, cubrir daños a terceros, o responsabilidad civil.

Duración

- Normalmente de 300 a 400 horas para los Módulos Profesionales Experimentales.
- Una media aproximada de 400 horas en Ciclos Formativos.
- No más de 60 días (250 horas en año natural) salvo excepciones, para alumnos de Formación Profesional de Segundo Grado, y Educación Especial.
- La realización de la FCT se situará normalmente al final de la formación en el centro educativo.

Evaluación

- Será continua y requerirá la superación de la totalidad de los módulos profesionales cursados en el centro educativo. En casos excepcionales el equipo educativo puede autorizar su realización a alumnos que tengan pendiente un único módulo profesional, programando previamente las actividades de recuperación necesarias.

Calificación final

☞ Será APTO o NO APTO, y se permite en el segundo caso cursarla otra vez en la misma empresa o en otra nueva en período extraordinario.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Ley General de Educación de 1970 Arts. 40.1 y 41.1. Determinan la conveniencia de colaboración de los centros de Formación Profesional y las empresas para que el alumnado obtenga una capacitación y formación práctica actualizadas.

☞ LOGSE Art. 34.2. Formación práctica en centros de trabajo.

☞ Decreto 707/76 de 5 de marzo (BOE 12-4-76) Arts. 2.1, 3.2 y 4.2. Determinan la conveniencia de un período de prácticas profesionales en empresas, entidades o instituciones colaboradoras coordinadas por el centro docente. Se empieza a experimentar en el curso 1983-84.

☞ O.M. 9-6-89 (BOE 13-6-89) Art. 1.2.6. del anexo 2. Establece los criterios para el desarrollo del programa de prácticas en alternancia, y recomienda la elaboración de instrucciones que regulen este área.

☞ Instrucciones para la puesta en marcha y desarrollo del área de Formación en Centros de Trabajo, y la realización de prácticas formativas en centros de trabajo del alumnado de centros educativos que impartan formación profesional reglada en el curso 1993/94 (26-7-93).

☞ R.D. 676/1993 de 7 de mayo por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de Formación Profesional (BOE 22-5-93). En su Cap. 2 Art. 4 explica la finalidad del módulo de formación práctica en centros de trabajo.

☞ Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos y Módulos Profesionales Experimentales en el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-1994).

Para una más completa información sobre la FCT conviene consultar la monografía titulada "Formación en Centros de Trabajo" publicada por la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa del MEC en marzo de 1994.

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Evaluación. Formación Profesional de la Ley General de Educación de 1970

Características de la Evaluación

- ☞ Continua.
- ☞ Una evaluación por trimestre con posibilidad de recuperaciones.
- ☞ Una evaluación final que engloba las calificaciones del curso y la prueba de suficiencia en junio.
- ☞ Una evaluación final en septiembre, en caso de no superar los objetivos previstos en junio.
- ☞ Los alumnos con asignaturas pendientes de cursos anteriores deben examinarse en el mes de mayo y la sesión tendrá carácter final y de suficiencia.
- ☞ Condiciones de promoción: para pasar de primero a segundo grado el alumno debe tener aprobada toda la formación profesional de primer grado.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Decreto 707/1976 de 5 de marzo (BOE 12-4-76). Sobre la ordenación de la Formación Profesional.

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Evaluación. Módulos Profesionales Experimentales

Características de la evaluación

I) Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2 y 3

☞ Continua.

☞ Una evaluación por trimestre y una final.

☞ Dos fases en el proceso evaluativo:

- Evaluación del proceso formativo.
- Evaluación del perfil profesional. Por perfil profesional se entiende el conjunto de competencias, conocimientos, y características personales (aptitudes, personalidad e intereses) que exige un puesto de trabajo.

☞ Evaluación final. Se evalúan:

- Las áreas del módulo.
- Las prácticas formativas.
- El perfil profesional definido en el párrafo anterior.

☞ Requisitos para la obtención del título:

- Haber alcanzado la evaluación positiva en el proyecto o, en su caso, en la prueba global; y tener superadas, como mínimo, todas las áreas que componen el módulo menos una que en, ningún caso, será la correspondiente a la Formación en Centros de Trabajo.
- La calificación final del módulo se obtendrá hallando la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las áreas y en el proyecto (o en su caso, en la prueba global). Para obtener esta nota media se ponderarán las calificaciones obtenidas por el alumno en cada una de las áreas, incluido el proyecto, teniendo en cuenta el número de horas que tienen asignadas cada una de ellas. La prueba global, en su caso, se ponderará considerando el número de horas del área de mayor peso lectivo.

II) Módulos Profesionales experimentales a distancia

☞ En la modalidad de Módulos Profesionales a distancia, para obtener la titulación es necesario superar todas y cada una de las áreas que configuran el módulo y la FCT.

☞ En la evaluación de Módulos Profesionales a distancia, durante el último mes de impartición del módulo habrá períodos extraordinarios para tutorías de recuperación de determinadas áreas, y allí el profesor indicará los procedimientos de superación. La evaluación se celebrará al acabar la tutoría.

III) Formación Complementaria de Base

☞ En aquellos casos en que los Módulos Profesionales a implantar exijan Formación Profesional de Base, que no esté incluída en la preparación que el alumno recibe en el Bachillerato Experimental, Curso de Orientación Universitaria, o en la Formación Profesional de Segundo Grado de otras especialidades, se establecerá una Formación Complementaria de Base (FCB) que se impartirá de forma previa a las enseñanzas de Formación Profesional Específica. Este curso durará 32 semanas, y una vez superado dará acceso directo a los Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.

☞ La evaluación de la formación complementaria de base tendrá un carácter meramente orientador. Al final de su impartición, los alumnos recibirán un informe orientador sobre su rendimiento académico que será positivo o negativo. En él se indicará la posible materia a recuperar si la hubiera. En todo caso, la evaluación continua realizada a los alumnos que cursen las enseñanzas del módulo profesional, debe prever los mecanismos de recuperación que subsanen las carencias observadas en la formación complementaria de base. Esta recuperación deberá llevarse a cabo en el transcurso de la impartición de la formación profesional específica.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Resolución de 15-6-88 (BOE 11-7-88) sobre ordenación académica de los Módulos Profesionales Experimentales.
- O.M. de 30 de octubre de 1992 (BOE 11-11-92) por la que se establecen los elementos básicos de los informes de evaluación de las Enseñanzas de Régimen General, reguladas por la Ley Orgánica/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo, así como los requisitos formales derivados del proceso de evaluación, necesarios para garantizar la movilidad de los alumnos.
- Instrucciones para los centros que impartan Módulos Profesionales Experimentales específicos para los alumnos procedentes del Curso de Orientación Universitaria en el curso 1993-94. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (24-5-93).
- Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos y Módulos Profesionales Experimentales en el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Evaluación. Formación Profesional Específica de Grado Medio y Grado Superior

Características de la evaluación

- Continua.
- Por módulos.
- Los criterios de evaluación considerarán las competencias profesionales, los objetivos generales y los expresados en términos de capacidades.
- Para superar un ciclo formativo, un alumno deberá ser evaluado positivamente en todos los módulos que lo componen.
- La evaluación del módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT) será continua y como tal, se realizará durante todo el proceso formativo correspondiente. En ella colaborarán el tutor designado por el centro de trabajo y el tutor educativo. Al final del módulo se elaborará un informe valorativo. La calificación del mismo será APTO o NO APTO.
- La evaluación final se hará en términos de calificaciones, que se formularán en cifras de uno a diez sin decimales, (excepto en el módulo de formación en centros de trabajo) y con un solo decimal en la media de la evaluación final del ciclo formativo.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- R.D. 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93). En el Capítulo 5 establece las características de la evaluación.
- Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos y Módulos Profesionales Experimentales en el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-94).
- O.M. de 21-7-94 por la que se regulan los aspectos básicos del proceso de evaluación, acreditación académica y movilidad del alumnado que curse formación profesional específica establecida en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (BOE 26-7-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Pruebas de evaluación no escolarizadas

La red de Centros públicos y Aulas de Educación de Personas Adultas prepara para realizar estas pruebas, ofreciendo cinco horas semanales por cada una de las áreas de conocimiento citadas.

Condiciones de acceso

☞ Mayores de 18 años, no escolarizados en régimen ordinario, en los que concurra alguna de las circunstancias siguientes:

- Certificado de escolaridad de Formación Profesional de Primer Grado y un año de actividad laboral.
- Certificado de escolaridad de Formación Profesional de Primer Grado y superadas todas las disciplinas en alguna de las áreas de conocimiento de los dos cursos que componen el Primer Grado de Formación Profesional.
- Haberse presentado anteriormente a las pruebas de madurez para la obtención del título de Oficialía Industrial o de Primer Grado de Formación Profesional.
- Título de Bachiller elemental, Graduado escolar o poseer el Certificado de estudios primarios.
- Profesionales con un año de actividad laboral y suficiente madurez valorada por una comisión.
- Certificado de enseñanza de carácter profesional en aquellas materias que estén homologadas con las que correspondan del área de conocimientos técnicos y prácticos de Formación Profesional de Primer Grado.

Evaluación

☞ La evaluación se realizará sobre tres áreas de conocimiento:

- Área Formativa Común
- Área de Ciencias Aplicadas
- Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ La O.M. 8-3-77 (BOE 12-3-77) reguló la convocatoria, contenidos, disposiciones generales, etc. de las pruebas de evaluación para alumnos no escolarizados.

☞ La O.M. 22-3-90 (BOE 27-3-90) modificó parcialmente la anterior respecto a convocatorias y desarrollo de las pruebas; pero con carácter anual las administraciones educativas pertinentes convocarán las pruebas de evaluación de enseñanzas no escolarizadas, para obtener el título de Técnico Auxiliar en las ramas y profesiones regladas y experimentales de Formación Profesional de Primer Grado.

☞ La O.M. 1-2-94 (BOE 17-2-94) establece la convocatoria anual de estas pruebas para el territorio gestionado por el MEC, acorde a las disposiciones generales citadas anteriormente.

☞ Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa sobre la organización del curso 1994/95 en los centros públicos de educación de las personas adultas (30-5-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Títulos de Formación Profesional

Ley General de Educación de 1970

- Técnico Auxiliar para la Formación Profesional de Primer Grado.
- Técnico Especialista para la Formación Profesional de Segundo Grado.
- También puede obtenerse el Título de Técnico Auxiliar acudiendo a las pruebas de evaluación no escolarizadas que anualmente convoca el MEC.

Módulos Profesionales Experimentales

- Técnico Auxiliar para los Módulos 2.
- Técnico Especialista para los Módulos 3.

Formación Profesional Específica de Grado Medio y Grado Superior

- Título de Técnico para Formación Profesional Específica de Grado Medio.
- Título de Técnico Superior para Formación Profesional Específica de Grado Superior.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- El Decreto 707/1976 de 5 de marzo (BOE 12-4-76), sobre ordenación de la formación profesional, en su Cap. 4, Arts. 24 y 25 determina dos tipos de títulos.
- El R.D. 1564/1982 de 18 de junio, regula las condiciones para la obtención expedición y homologación de los títulos académicos y profesionales no universitarios (BOE 17-7-82).
- La O.M. 24-8-88 (BOE 30-8-88) que regula los procedimientos de expedición de títulos, diplomas y certificados de estudios correspondientes al nivel de Enseñanza General Básica, Formación Profesional, Bachillerato y Enseñanzas Artísticas.
- O.M. 5-6-89 (BOE 9-6-89).
- O.M. 31-10-90 (BOE 14-11-90).
- O.M. 24-6-91 (BOE 29-6-91).
- O.M. 27-2-92 (BOE 6-3-92).
  Todas estas órdenes especifican la denominación del módulo, el título a expedir y la rama o familia a la que pertenece dicho módulo.
- LOGSE, Art. 35 que establece los títulos de Formación Profesional Específica de Grado Medio y Grado Superior.
- R.D. 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93), Cap. 6, Art. 23 referido a títulos académicos, sus efectos académicos y profesionales

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Equivalencias

La complejidad y casuística de este apartado dificulta completar la información correspondiente, es por esto que debe señalarse que la normativa completa que regula las convalidaciones y equivalencias se encuentra en el Informe sobre Convalidaciones y Equivalencias con la Formación Profesional Reglada, M.E.C., Madrid, 1993 (Servicio de Ordenación Académica de Formación Profesional).

Las equivalencias se otorgan por estudios completos. Las más comunes son las que hacen referencia a la equivalencia a efectos de acceso a empleos públicos o privados; tienen por tanto efectos laborales y se expiden con respecto a un nivel de formación profesional concreto.

Equivalencias entre Formación Profesional y otros títulos (Ley General de Educación 1970)

☞ Por la O.M. 26-11-75 (BOE 2-12-75) se determinan equivalentes a efectos laborales, Formación Profesional de primer grado a Bachiller elemental o Graduado escolar; y Formación Profesional de segundo grado a Bachiller superior.

Equivalencias entre los títulos de la Ley General Educación 1970 y los títulos de la LOGSE

☞ Acorde a la LOGSE Disp. adicional 4ª, punto 3, el título académico de Técnico Auxiliar (Ley General de Educación 1970) tendrá igual efecto académico que el nuevo Título de Graduado en Educación Secundaria, e igual efecto profesional que el nuevo título de Técnico.

☞ En tanto el título de Técnico Especialista (Ley General de Educación 1970) tendrá igual efecto académico y profesional que el título de Técnico Superior.

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Convalidaciones

La complejidad y casuística de este apartado dificulta completar la información correspondiente, es por esto que debe señalarse que la normativa completa que regula las convalidaciones y equivalencias se encuentra en el Informe sobre Convalidaciones y Equivalencias con la Formación Profesional Reglada, M.E.C., Madrid, 1993 (Servicio de Ordenación Académica de Formación Profesional).

Las convalidaciones tienen validez a efectos académicos y laborales y permiten al interesado incorporarse al sistema educativo en el nivel correspondiente. Pueden otorgarse por estudios completos o por materias, asignaturas, o módulos en su caso.

Ley General de Educación 1970

I) Para cursar Primer Grado de Formación Profesional

- ☞ Los alumnos que tengan superadas todas las materias que constituyen el Bachillerato Superior, por cualquiera de sus planes, podrán obtener la convalidación de las áreas formativa común y de ciencias aplicadas en los estudios de Formación Profesional de Primer Grado de cualquiera de sus ramas; y tienen autorización para matricularse de Formación Profesional de Segundo Grado.
- ☞ Los titulados de Formación Profesional de Primer Grado que quieran cursar otra especialidad, tendrán convalidadas las áreas formativa común y de ciencias aplicadas.

  Estos alumnos podrán cursar las materias de las restantes áreas en un solo año académico.
- ☞ A los alumnos titulados de Formación Profesional de Segundo Grado que deseen cursar el Primer Grado de otra especialidad, se les convalidarán las áreas formativa común y de ciencias aplicadas y podrán realizar el área de conocimientos técnicos y prácticos en un solo curso.
- ☞ Los alumnos que procedan del Plan Experimental de Reforma de las Enseñanzas Medias y tengan aprobado el Primer Ciclo se les convalidará por resolución personalizada. Resolución 11-11-85 (BOE 24-1-86).
- ☞ Los alumnos que procedan del Plan Experimental de la Reforma de Enseñanzas Medias, podrán convalidar:

  - Con el Primer Ciclo, y por resolución personalizada, la Formación Profesional de Primer Grado. Resolución del 11-11-85 (BOE 24-1-86).
  - Siendo licenciado o diplomado se convalidará el área formativa común y de ciencias aplicadas de forma genérica para cualquier profesión.

II) Para cursar Segundo Grado de Formación Profesional

- ☞ Los alumnos que hayan aprobado todas las asignaturas del Bachillerato Superior, o del Bachillerato Unificado Polivalente tendrán convalidado:

  - En el Régimen General, el curso de acceso de enseñanzas complementarias, en el Régimen de Enseñanzas Especializadas se convalidará asignatura por asignatura del área formativa común.
    O.M. 5-12-75 (BOE 11-12-75) y O.M. 30-7-79 (BOE 29-11-79).
  - Desde el Curso de Orientación Universitaria, el idioma extranjero se convalida por el idioma moderno de Formación Profesional de Segundo Grado. Se exceptúan las ramas Administrativa y comercial y Hostelería y turismo. O.M. 7-6-89 (BOE 23-6-89).
  - Los alumnos que hayan superado el COU y se encuentren en posesión del título de Bachiller al matricularse en Formación Profesional de Segundo grado, tendrán convalidada la materia de Educación física en todos los cursos. O.M. 7-7-94 (BOE 14-7-94).

☞ Los alumnos que procedan del Plan Experimental de la Reforma de Enseñanzas Medias, podrán convalidar:

- Con el Primer Ciclo completo pueden matricularse en primero de Formación Profesional de Segundo Grado de Régimen General, o en primero de Formación Profesional de Segundo Grado del Régimen de Enseñanzas Especializadas, con las convalidaciones previstas en la O.M. 5-12-75 (BOE 11-12-75) para los que hayan superado el curso de acceso.
- Con el Segundo Ciclo se determina por resolución personalizada. Resolución 27-12-85 (BOE 5-2-86).
- Los titulados de Formación Profesional de Segundo Grado que deseen cursar otra especialidad tienen las convalidaciones recogidas en la O.M. 29-6-84 (BOE 7-7-84) y Resolución 18-2-85 (BOE 9-3-85). La O.M. 7-6-89 (BOE 23-6-89) establece las convalidaciones de estudios incompletos entre las diferentes especialidades de Formación Profesional de Segundo Grado.
- En el caso de cambios entre especialidades del Régimen de Enseñanzas Especializadas, o entre especialidades del Régimen General, el área de formación básica se convalida asignatura por asignatura, y el área de formación empresarial en los cursos que correspondan, si los temarios son similares.
- Los licenciados y diplomados universitarios podrán matricularse en Formación Profesional de Segundo Grado en cualquiera de los dos regímenes. En el Régimen de Enseñanzas Especializadas se les convalidaría el área de formación básica, a excepción del idioma y la educación física de los cursos segundo y tercero. O.M. 7-6-89 (BOE 23-6-89), cuando soliciten convalidaciones con asignaturas específicas habrá que comprobar qué especialidades han cursado y las que deseen cursar. Se convalidaría para el Régimen General el curso de acceso.

Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo: LOGSE

Formación Profesional Específica de Grado Medio y Grado Superior.

☞ R.D. 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93) Cap. 6 art. 25. Establece que cada título de Técnico determinará las convalidaciones entre las enseñanzas de Formación Profesional y las del Bachillerato. En su disposición adicional primera cada Real Decreto de título establecerá las correspondencias y convalidaciones con la Formación Profesional Ocupacional, y con la práctica laboral.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Las OO.MM. del 5-12-75 (BOE 11-12-75), y 30-7-79 (BOE 29-11-79) establecen las convalidaciones de los alumnos que hayan aprobado todas las asignaturas de Bachillerato Superior con Formación Profesional de Primer Grado, y señala que los titulados de Formación Profesional de Primer Grado convalidarán las áreas señaladas en el apartado anterior.

☞ La O.M. de 12-9-80 (BOE 17-9-80) autoriza la matriculación de Formación Profesional de Segundo Grado a quienes tengan aprobados o convalidados todos los cursos de Bachillerato Superior (Plan 53 y 57).

☞ La O.M. de 7-6-89 (BOE 23-6-89) establece la convalidación de las áreas formativa común y de ciencias aplicadas de titulados en distintas especialidades de Formación Profesional de Segundo Grado, pudiendo cursar el resto de las áreas en un curso académico, al igual que los titulados de Formación Profesional de Primer Grado.

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Homologación de Títulos con la Unión Europea

☞ El art. 126 del Tratado de la Unión Europea, según los acuerdos de Maastricht de 7-2-92, establece que la Unión Europea favorecerá la movilidad de profesores y estudiantes, y fomentará el reconocimiento de títulos y períodos de estudio. Dicho tratado determina también que el Consejo elaborará las directivas necesarias para el reconocimiento mutuo de títulos de las actividades no asalariadas.

☞ Desde 1975 se mostró, por parte de la Comunidad Económica, la necesidad de avanzar en una nueva dirección en la que cada estado aceptase como nivel equivalente a las propias, las acreditaciones expedidas por otro estado miembro.

☞ Nacen así los sistemas generales que, partiendo de la confianza recíproca entre los estados miembros, pretenden el mutuo reconocimiento de títulos. Compensando así las diferencias de formación que pudieran existir con la experiencia profesional y extendiendo las ventajas de este sistema a los trabajadores asalariados.

☞ La Unión Europea, mediante la Directiva 51 del Consejo de la Comunidad Económica Europea de 1992, ha definido los conceptos de título, certificado y certificado de competencia para homologar las profesiones reguladas, aquellas para cuyo ejercicio es imprescindible el título. Dicha directiva identifica, dentro del concepto de título, el que se otorga al finalizar un ciclo de estudios postsecundario de una duración mínima de un año, en el que uno de los requisitos de acceso sea la terminación de la educación secundaria. Ello implica que el título obtenido tras acabar los Módulos Profesionales de nivel 3 y en su momento los Ciclos Formativos de Grado Superior, tendrán reconocimiento en la Unión y su respectiva equiparación como "TÍTULOS". También tiene reconocimiento de "Título" por la Unión Europea, el obtenido al terminar la actual Formación Profesional de Segundo Grado.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Directiva 89/48 de 21 de diciembre de 1988 (DOCE 24-1-89).

☞ R.D. 1665/91 de 25 de octubre (BOE 22-12-91). Define el primer sistema general de reconocimiento de formaciones profesionales, los conceptos de título y certificado, y relacionan el concepto de título con el de Técnico Superior y el de certificado con el de Técnico.

☞ Directiva 92/51 de 18 de junio de 1992 (DOCE 24-7-92), establece el segundo sistema general de reconocimiento de formaciones profesionales que completa laprimera directiva citada, define nuevamente el concepto de título, certificado y certificado de competencia, e identifica el título de Técnico Especialista de Formación Profesional de Segundo Grado con el nivel 3 europeo.

☞ Directiva 94/38 CE de la Comisión de 26 de julio de 1994 por la que se modifican los anexos C y D de la Directiva 92/51/CEE del Consejo, relativa a un segundo sistema general de reconocimiento de formaciones profesionales, que completa la Directiva 89/48/CEE (DOCE 23-8-94).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Acceso a la Universidad desde la Formación Profesional

☞ Los titulados de Formación Profesional de Segundo Grado podrán tener acceso directo a una escuela universitaria en función de la rama o especialidad cursada. A tal efecto dichas escuelas deberán reservar el 30% de plazas disponibles.

☞ Los titulados de Módulos Profesionales de Nivel 3, en tanto poseen el título de Técnico Especialista al igual que los titulados de Formación Profesional de Segundo Grado podrán acceder directamente a aquellas escuelas universitarias cuyos estudios sean acordes con el módulo profesional cursado.

☞ La Resolución de 24-6-93 (BOE 16-7-93), establece normas para el cálculo de la nota media en el expediente de los alumnos que acceden a enseñanzas conducentes a títulos oficiales de primer ciclo universitario o equivalentes, desde la formación profesional. Esta normativa determina:

- La calificación final en cada uno de los cursos que componen el Segundo Grado de Formación Profesional, se obtiene como media aritmética de las calificaciones globales de las áreas de formación empresarial y de conocimientosRégimen General, o el área de ampliación de los conocimientos para el Régimen de Enseñanzas Especializadas, si el alumno ha alcanzado evaluación positiva en las restantes áreas.
- La nota media final del expediente académico de Formación Profesional de Segundo Grado, vendrá dada por la media aritmética de las calificaciones finales que correspondan a cada uno de los cursos que la integran, según el régimen en que tales enseñanzas se hubieran cursado; no se tendrán en cuenta las calificaciones del curso de enseñanzas complementarias para el acceso a Segundo Grado. No se computarán aquellas asignaturas que consten en el expediente del alumno como convalidadas.

☞ Establece además la escala numérica aplicable a las calificaciones cualitativas, y fija que esta escala sea aplicable a alumnos que hayan cursado Módulos Profesionales Experimentales.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ R.D. 1005/1991 de 14-6-91 (BOE 26-6-91) Art. 7º-1.d. sobre acceso a escuelas universitarias desde la Formación Profesional de Segundo Grado.

☞ O.M. 31-7-92 (BOE 25-8-92), sobre acceso directo a enseñanzas conducentes a títulos oficiales de primer ciclo universitario o equivalentes, desde la Formación Profesional.

☞ El acceso a escuelas universitarias en función de la especialidad cursada de Formación Profesional de Segundo Grado se compiló en la O.M. 31-7-92 (BOE 25-8-92), en la que por primera vez se cita la posibilidad de acceder a escuelas universitarias acorde a los estudios cursados, a los alumnos que hayan superado los Módulos Profesionales Experimentales.

☞ La aparición de nuevas titulaciones de primer ciclo universitario da lugar a las OO.MM. del 2-11-92 (BOE 11-11-92) y la del 20-5-93 (BOE 25-5-93) que amplían la anteriormente citada.

☞ El R.D. 676/1993 (BOE 22-5-93) en su Cap. 6 Art. 26 especifica el acceso directo a los estudios universitarios que se determinen acordes con los ciclos de formación profesional cursados.

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Programas de Formación Profesional Elemental: Garantía Social

Características

- Los Programas de Garantía Social tienen como objetivo la adquisición de capacidades que faciliten la incorporación del alumno a la vida activa, o que tras su culminación puedan reinsertarse en el sistema educativo y proseguir estudios de Formación Profesional Específica, a través de la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio.
- Los programas están constituídos por cinco componentes formativos: Área de formación profesional específica; Área de formación y orientación laboral; Área de formación básica; Actividades complementarias y Acción tutorial.
- Los programas podrán tener una duración de seis meses a dos años, ya que poseen flexibilidad interna y son programas individualizados.
- Existen tres modalidades:
  - **Iniciación profesional** destinada a jóvenes que deseen continuar los estudios y acepten sin demasiada dificultad el marco escolar. Se implantará en centros educativos como modalidad básicamente escolar; en la la última fase podrán realizar voluntariamente prácticas en empresas (duración máxima 150 horas) para facilitar la transición al mundo del trabajo.
  - **Formación empleo** dirigida a jóvenes interesados en una rápida incorporación al mundo del trabajo a través de contratos de Formación o Aprendizaje. Se desarrolla en colaboración con corporaciones locales y en un contexto alejado del marco escolar.
  - **Talleres profesionales** destinada a jóvenes desescolarizados en situación de marginación y riesgo social. Se llevará a cabo en espacios o ámbitos cercanos al mundo laboral y se desarrollará en colaboración con instituciones sin ánimo de lucro y con experiencia en la atención a ese tipo de jóvenes. Esta modalidad está próxima a implantarse.
- Además de las tres modalidades citadas existen programas específicos dirigidos a alumnos/as con necesidades educativas especiales. Estos programas se impartirán en centros de secundaria y enseñanzas artísticas, o excepcionalmente en centros de Educación especial; y estarán destinados preferentemente a jóvenes discapacitados que hayan estado escolarizados en régimen de integración en EGB/Primaria. Por tanto, las programaciones didácticas han de estar adaptadas a las condiciones y características de los alumnos que participen en estos programas, al entorno laboral y a los recursos disponibles.
- A efectos de la reinserción educativa, los alumnos que hayan cursado un programa de Garantía Social y tengan la certificación correspondiente podrán concurrir a la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio. La comisión evaluadora tendrá en cuenta los resultados expresados en dichas certificaciones al evaluar cada una de las partes de la prueba de acceso. En la O.M. 7-7-94 se establecen normas que regirán las pruebas de acceso a ciclos formativos de Formación Profesional Específica (BOE 13-7-94).

Condiciones de acceso

- Edad de 16 a 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de tirulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

Objetivos

- Adquirir competencias profesionales propias de un nivel de formación profesional específica elemental, acordes con sus capacidades y expectativas personales.
- Adquirir capacidades propias de la enseñanza básica para facilitar su incorporación a la vida activa o proseguir estudios preferentemente de Formación Profesional Específica de Grado Medio.
- Desarrollar la madurez personal, adquiriendo hábitos y capacidades que permitan participar en el trabajo y en la actividad social y cultural.
- Estos programas son compatibles con contratos de formación o aprendizaje, constituyen una oferta especial concebida con criterios de compensación educativa, y precisan de un eficaz sistema de orientación profesional.

Evaluación

☞ Será de forma continua y acorde con los objetivos didácticos establecidos por el equipo educativo.

Certificación

☞ Obteniendo la calificación positiva en todos los módulos del área de formación profesional específica y en las de formación básica y orientación laboral, el alumno recibirá un CERTIFICADO DE APTITUD. En la modalidad de Iniciación Profesional dicho certificado irá acompañado de un informe de orientación sobre el futuro académico y profesional del alumno elaborado por el equipo de profesores. Cuando el alumno o alumna solamente supere alguno de los módulos de formación profesional específica o de las áreas transversales recibirá una ACREDITACIÓN. Las direcciones provinciales podrán expedir un certificado de competencia de acuerdo con lo que oportunamente se regule con carácter general para todas las modalidades de estos programas.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ *Disposiciones generales*

- LOGSE Art. 23.2 establece que la Garantía Social es de carácter básico y profesional, a la que acceden mayores de 16 años que no alcancen los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria.
- LOGSE Art. 32.1 determina la posibilidad de acceso a la Formación Profesional Específica de Grado Medio a través de una prueba regulada.
- O.M. 12-1-93 (BOE 19-1-93) por la que se regulan los programas de Garantía Social durante el periodo de implantación anticipada del segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria, que dispone la territorialidad de los programas, a quiénes van dirigidos, las diferentes modalidades, las áreas formativas que los componen, la duración y evaluación, la obtención del Certificado final, etc.

☞ *Modalidad Formación-Empleo*

- Convenio de 10 de noviembre de 1993 entre el MEC y la Federación Española de Municipios y Provincias para el desarrollo de Programas de Garantía Social, modalidad Formación-empleo.
- O.M. 10-11-93 por la que se convocan subvenciones a entidades locales para el desarrollo de programas de Garantía Social en la modalidad de Formación-empleo, que se inicien durante el curso 93-94
  (BOE 23-11-93), determina los beneficiarios de los programas objeto de subvención, el tipo de convenio a suscribir, etc. En su anexo I establece los perfiles profesionales a desarrollar en estos programas en el curso 1993-94.
- La O.M. 25-2-94 amplió la cuantía de las subvenciones convocadas en la orden anterior(BOE 5-3-94). Corrección
  O.M. 10-3-94 (BOE 17-3-94), y se resuelve la convocatoria en la O.M. 23-3-94 (BOE 6-4-94), que se corrigió en la O.M. 19-4-94
  (BOE 19-4-93).

☞ *Modalidad de Iniación profesional*

- Instrucciones de las Direcciones Generales de Centros escolares y de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa, relativas a la implantación de programas de Garantía Social en centros públicos dependientes del Ministerio de Educación y Ciencia, para el curso 1994-95. Define esta modalidad, y determina su estructura, duración, características, evaluación, profesorado, sistemas de matriculación, perfiles profesionales, etc (28-9-94).
- Resolución de 13-7-94 de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se convocan subvenciones a centros privados para el desarrollo de programas de Garantía Social con la modalidad de Iniciación profesional (BOE 22-7-94).
- Instrucciones de las Direcciones Generales de Centros Escolares y de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa, por la que se autoriza a los centros citados en el anexo a desarrollar programas de Garantía Social en la modalidad de Iniciación Profesional durante el curso 1994-95 (5-10-94).

☞ *Modalidad de Talleres profesionales*

Esta modalidad se regulará en convocatoria de subvenciones a instituciones sin ánimo de lucro.

☞ *Programas específicos dirigidos a alumnos/as con necesidades educativas especiales*

- Instrucciones de la Subdirección General de Educación Especial y de Atención a la Diversidad, y de la Subdirección General de Promoción y Orientación Profesional relativas a la implantación de programas de Garantía Social para alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales en centros docentes dependientes del Ministerio de Educación y Ciencia para el curso 1994-95
  (1-9-94).

MARCO LEGAL

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Formación Profesional Especial. Modalidad Aprendizaje de Tareas

La finalidad de la Formación Profesional Especial será, en la medida de lo posible, la misma que la establecida con carácter general para la Formación Profesional ordinaria de Primer Grado. (Ley General de Educación de 1970).

- Comenzará al concluir el alumno su preparación en la educación general básica. Su duración será la establecida con carácter general para la formación profesional de primer grado; excepcionalmente podrá prorrogarse un año más, previa conformidad de la autoridad educativa correspondiente, cuando existan causas que lo justifiquen.
- Los contenidos y programas de la formación profesional especial serán los mismos que los de la formación profesional ordinaria de primer grado.
- Cuando este alumno no pueda, por razón de su disminución o inadaptación, seguir las enseñanzas teórico-prácticas de estos programas, estas enseñanzas le capacitarán en técnicas profesionales de aprendizaje que favorezcan y fomenten su desarrollo personal y su futura integración socio-laboral a través de las modalidades de formación profesional adaptada o formación profesional de aprendizaje de tareas; según se tome como base para ella el programa ordinario, o se establezcan programaciones concretas para determinadas tareas laborales de carácter elemental.
- La formación profesional especial, en la modalidad aprendizaje de tareas, se dirige a aquellos alumno que por sus circunstancias personales no pueden conseguir los currículos reglados de la Formación Profesional ni aún con modificaciones significativas de los mismos.
- Se impartirá en centros públicos o privados autorizados por el Ministerio de Educación y Ciencia.
- Para el acceso será necesario contar con la valoración psicopedagógica que del alumno realice el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica que corresponda a ese sector. El propio equipo debe elaborar también orientaciones oportunas teniendo en cuenta las opiniones del tutor de la etapa anterior y las de los padres. Sólo acceden a esta modalidad los alumnos que no puedan seguir los currículos ordinarios de la formación profesional, ni aún en tareas técnico-prácticas, con modificaciones significativas de las mismas.
- El proceso de aprendizaje tendrá dos períodos:
  - Formación polivalente.
  - Aprendizajes específicos y de ajuste al futuro puesto de trabajo.
- Corresponde al equipo psicopedagógico, con apoyo del profesorado y observaciones de los padres, orientar el proceso y emitir el consejo profesional.
- El currículo de la Formación Profesional de Primer Grado se concretará en:
  - Área formativo-general.
  - Área técnico-práctica.

Certificado

- Al acabar la escolarización, cada alumno recibirá un certificado acreditativo en el que consten: datos personales, rama y profesión cursada, fecha de inicio y finalización de su escolaridad.
- Acompaña al certificado, un informe que establece el nivel alcanzado para realizar tareas laborales y sus posibilidades de adecuación al centro de trabajo, el nivel de socialización, situación cultural y dominio de técnicas instrumentales y de expresión alcanzados.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- R.D. 334/85 de 6 de marzo (BOE 16-3-85) que ordena la Educación Especial, en su Cap. 2 Art. 8, determina esta modalidad.
- Instrucciones de la Dirección General de Renovación Pedagógica para la Formación Profesional especial, modalidad aprendizaje de tareas (28-3-88).
- Resolución de 28-3-90 (BOE 6-4-90) de la Dirección General de Régimen Jurídico de la Seguridad Social sobre disfrute de los beneficios del seguro escolar de los alumnos de Formación Profesional Especial.

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Aulas Ocupacionales

La implantación de la escolarización obligatoria hasta los 16 años, la disminución de la población escolar, y la tendencia continua a prevenir más que a remediar, ha implicado la disminución progresiva de las Aulas Ocupacionales y su transformación en otro tipo de intervenciones dentro de los centros que eviten el abandono y atiendan de forma especial al fracaso escolar.

Características

- Las Aulas Ocupacionales fueron creadas a partir del curso 1984-85, como apoyo escolar y cursos especiales para jóvenes de 14 y 15 años no escolarizados dentro del programa de educación compensatoria.
- Estos cursos especiales intentan proporcionar una formación ocupacional y completar la formación general recibida en la educación general básica.
- Estos programas de atención a jóvenes desescolarizados tienen como finalidad atender a grupos de alumnos, que por su pertenecia a sectores en situación de desventaja sociocultural, encuentran disminuídas sus oportunidades educativas.
- Atienden exclusivamente a jóvenes de 14 y 15 años no escolarizados o que hayan abandonado los centros sin completar la formación general recibida en la educación general básica.
- Su horario y duración será flexible, adaptándose a las características del grupo. Los alumnos serán atendidos 25 horas semanales en las que trabajarán sobre:
  - El área tecnológico práctica.
  - El área de conocimientos complementarios.
  - El área de formación para el empleo.
  - El área cultural.
- Una vez que los alumnos hayan cumplido los 16 años, se potenciará la inclusión de estos jóvenes en programas de transición educación empleo:
  - Garantía Social
  - Escuelas Taller
  - Casas de Oficios, etc.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- R.D.1174/1983 de 27 de abril (BOE 11-5-83) sobre educación compensatoria, que en su Art. 1 punto c, regula este tipo de enseñanzas.
- Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa, por las que se regula la organización y el funcionamiento del programa de educación compensatoria para el curso 1990-91 (28-8-90).

Formación Profesional gestionada por las Administraciones Educativas

Aulas Taller para Adultos

Dentro de la oferta a personas adultas que no pudieron realizar sus estudios con anterioridad, está la posibilidad de adquirir una formación profesional elemental en aulas taller organizadas ex-profeso.

Características

☞ Funcionarán en Centros de Educación de Adultos que cuenten con locales adecuados, y se impartirá formación tecnológica en:

- Una rama o en un conjunto de especialidades profesionales.
- En una rama del nivel de Formación Profesional de Primer Grado.
- Una o más áreas de las que componen la Formación Profesional Específica de Grado Medio.

☞ La rama que elijan los centros no podrá coincidir con ninguna de las existentes en centros de Formación Profesional del ámbito geográfico de influencia del centro; y deberá estar demandada potencialmente por la población adulta a la que va dirigida.

☞ En los proyectos formativos que se presenten estará especificada la parte de formación profesional de base necesaria de la profesión a impartir, juntamente con los componentes necesarios de formación profesional específica.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Instrucciones para solicitar la dotación de aulas taller en los centros de educación de adultos. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (14-3-91).

☞ Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa sobre la organización del curso 1994/95 en los centros públicos de educación de personas adultas (30-5-94).

ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Modelos de Ordenación de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica

El objetivo de estas enseñanzas es el aprendizaje de los oficios artísticos tradicionales e incorporan nuevas profesiones relacionadas con nuestro patrimonio artístico y cultural; facilitan el desarrollo de la capacidad creativa incorporando las últimas técnicas y procedimientos del diseño, y están dirigidas a cualificar futuros profesionales de los diversos campos de las artes.

Modelos de Ordenación

☞ El de 1963 (Decreto 2127/1963, BOE 6-9-63) que consta de tres cursos comunes y dos de especialidad. Actualmente coexisten en estos centros el plan de estudios de 1963 y los planes de estudios experimentales regulados por el R.D. 799/1984 (BOE 24-4-84), que posibilitan llevar a cabo con carácter experimental sus planes de estudio, tanto en sus cursos comunes como en sus especialidades.
Ambos establecen las siguientes especialidades:

- Bordados y encajes
- Cerámica
- Decoración
- Delineación artística
- Dibujo publicitario
- Diseño gráfico
- Diseño industrial
- Diseño de interiores
- Diseño de orfebrería y joyería
- Diseño de textiles y moda
- Ebanistería
- Encuadernación
- Figurines
- Forja artística
- Grabado
- Grabado y técnicas de estampación
- Metalistería y forja
- Repujado
- Talla en madera
- Talla en piedra
- Técnicas y procedimientos murales
- Técnicas del volumen
- Tejidos artísticos
- Vaciado
- Vidrieras

☞ Por último, en 1991 se genera una nueva etapa con los Ciclos Formativos Experimentales de Nivel Medio y Superior que, en líneas generales, obedecen a los mismos criterios que inspiraron a los Módulos Profesionales Experimentales. Los ciclos tienen una duración de 1200 a 2500 horas aproximadamente, y comprenden dos núcleos de formación diferentes y complementarios: uno que se desarrolla en las escuelas; y el otro en centros de trabajo, estudios o talleres, a través de los necesarios acuerdos de colaboración.

☞ Al amparo de la disposición adicional quinta del R.D. 676/1993 de 7 de mayo (BOE 22-5-93) se establecen los títulos de Técnico y Técnico Superior de las diferentes familias profesionales de Artes Plásticas y Diseño organizadas en ciclos formativos tal como lo determina la LOGSE.

☞ La oferta en la actualidad es la siguiente:

Ciclos Experimentales de nivel medio:

- Alfarería
- Artefinalista de diseño gráfico
- Decoración cerámica
- Dorado y policromía
- Ebanistería artística
- Estampador de serigrafía
- Forja artística
- Fundición artística y galvanoplastia
- Moldes y reproducciones cerámicas
- Repujado en cuero
- Talla artesanal en piedra
- Talla artesanal en madera
- Vaciado y moldeado

Ciclos experimentales de nivel superior:

- Artes aplicadas a la escultura
- Cerámica artística
- Fotografía
- Grabado y técnicas de estampación
- Ilustración
- Modelismo y matricería cerámica

Ciclos de nivel superior:

Familia Profesional de las Artes Aplicadas de la Escultura

- Artes Aplicadas de la Escultura
- Artes Aplicadas de la Madera
- Artes aplicadas de la Piedra
- Artes Aplicadas del Metal

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Decreto 2127/63 de 24 de julio, sobre reglamentación de los estudios de las Escuelas de Artes y Oficios (BOE 6-9-63).

☞ O.M. 27-12-63 (BOE 23-1-64) que establece las normas para aplicar el decreto anterior sobre reglamentación de estos estudios.

☞ R.D. 799/1984 de 28 de marzo (BOE 27-4-84) sobre regulación de experiencias en centros de enseñanzas artísticas, que permitió desarrollar, a partir del curso 1984/85, planes de estudios experimentales en determinadas escuelas.

☞ LOGSE Arts. 46, 47, 48 y 49 referidos a enseñanzas de artes plásticas y de diseño.

☞ O.M. 14-2-91 (BOE 22-2-91) por la que se regulan con carácter experimental los Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño y se autoriza su implantación en Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.

☞ O.M. 4-11-91 (BOE 13-11-91)

☞ O.M. 15-11-91 (BOE 3-12-91)

☞ O.M. 8-4-92 (BOE 5-5-92)
Definen en sus contenidos nuevos Ciclos Formativos y la implantación de los mismos.

☞ Instrucciones por las que se regulan, para el curso académico 1994-95, la organización y el funcionamiento de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, la Escuela de Cerámica y la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, dependientes del Ministerio de Educación y Ciencia. En ellas se define la ordenación académica de estas escuelas. Dirección General de Centros Escolares (31-5-94).

☞ R.D. 1843/1994 de 9 septiembre, por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño pertenecientes a la familia profesional de artes aplicadas de la escultura y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas (BOE 25-10-94).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Condiciones de acceso a las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica

Acceso a las enseñanzas del plan 1963

☞ Estar en posesión del título de Graduado Escolar o equivalente.

☞ Cuando la demanda supere a los puestos escolares ofertados por la Escuela, se exigirá una prueba de acceso.

Acceso a Ciclos Formativos Experimentales de Artes Plásticas y Diseño

I) Ciclos Formativos de Grado Medio

☞ Acceso directo:

- Alumnos que hayan superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.

☞ Acceso indirecto mediante prueba:

- Alumnos que hayan superado la Enseñanza Secundaria Obligatoria.
- Alumnos que hayan aprobado los dos primeros cursos de Bachillerato Unificado Polivalente.
- Alumnos que hayan superado en su totalidad los estudios experimentales de Primer Ciclo de la Reforma de Enseñanzas Medias, definidos en las OO.MM. 30-9-83 (BOE 4-10-83), 7-5-85 (BOE 16-11-85) y 21-10-86 (BOE 6-12-86)
- Mayores de 20 años que no cumplan los requisitos anteriores.

II) Ciclos Formativos de Grado Superior

☞ Acceso directo:

- Alumnos que hayan superado en su totalidad los estudios experimentales del Bachillerato de Artes Aplicadas y Diseño.
- Alumnos que hayan superado los estudios de Bachillerato LOGSE modalidad Artes.
- Alumnos que estén en posesión de un Título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño y quieran matricularse en otro ciclo de la misma familia profesional.
- Alumnos que estén en posesión del título de Graduado en Artes Aplicadas en aquellas especialidades de ámbito similar a la familia que se desee cursar

☞ Acceso indirecto mediante prueba:

- Alumnos que estén en posesión del Título de Graduado en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- Alumnos que hayan superado el Curso de Orientación Universitaria.
- Mayores de 20 años que no cumplan los requisitos anteriores.

Para todos los alumnos que realicen el acceso mediante prueba, se reservará el 20% de las plazas que se oferten.

Acceso a Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño

I) Ciclos Formativos de Grado Superior

☞ Acceso:

- Alumnos que hayan superado los estudios de Bachillerato LOGSE, o han superado los cursos declarados equivalentes.
- Prueba de acceso.
- Alumnos que tengan más de 20 años, sin poseer bachiller, y superen una prueba en la que demuestren madurez intelectual y la habilidad específica necesaria para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas.

☞ Acceso sin prueba:

- Alumnos que estén en posesión del Título de Graduado en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos en aquellas especialidades de ámbito similar a las que se matriculen.
- Alumnos en posesión del Título de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño correspondiente a otro ciclo formativo de igual familia profesional.
- Alumnos que proceden del bachillerato LOGSE modalidad Artes y hayan cursado aquellas materias ampliamente relacionadas con el ciclo en el que deseen matricularse.
- Alumnos que hayan superado el Curso de Orientación Universitaria.
- Mayores de 20 años que no cumplan los requisitos anteriores.

Las Administraciones educativas determinarán el porcentaje máximo de plazas disponibles para alumnos que se hallen en los supuestos de exención determinados.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Decreto 2127/63 de julio (BOE 6-9-63, Art. 9, regula al acceso a estas escuelas.

☞ O.M. 27-12-63 (BOE 23-1-64) por el que se dictan normas para la aplicación del decreto anterior, y en su Art. 1 se indican las condiciones de acceso.

☞ O.M. 14-2-91 (BOE 22-2-91) que regula, con carácter experimental, los ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño. En sus Arts. 3,4,5 y 6 ordena el acceso a estos ciclos formativos.

☞ Instrucciones por las que se regulan, para el curso académico 1994/95, la organización y el funcionamiento de las Escuelas de Artes Aplicadas y Ofiicios Artísticos. En ellas se define la ordenación académica de estas enseñanzas. Dirección General de Centros Escolares (31-5-94).

☞ R.D. 1843/1994 de 9 septiembre, por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño pertenecientes a la familia profesional de artes aplicadas de la escultura y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas (BOE 25-10-94).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Formación en Centros de Trabajo de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica

Características

- La característica más relevante de la formación en centros de trabajo (FCT) es que se desarrolla en un ámbito productivo real, donde los alumnos pueden observar y desempeñar las funciones propias de la profesión, conocer la organización de los procesos productivos o de los servicios, así como las relaciones socio-laborales en la empresa o centro de trabajo. Para ello, estarán orientados en todo momento por responsables del seguimiento de sus actividades, designados por el centro de trabajo y el centro educativo respectivamente.

- La formación en centros de trabajo es obligatoria para los alumnos de módulos profesionales experimentales y de ciclos formativos, tanto de formación profesional como de artes plásticas y diseño. Esta formación en centros de trabajo no implica una relación del alumno con la empresa de naturaleza jurídica laboral o funcionarial (R.D.1992/84 de 31 de octubre, BOE 9-11-84). Estas prácticas podrán hacerse en entidades de titularidad públicas o privada, o a través de trabajos profesionales académicamente dirigidos e integrados en el currículo, así como aquellos efecuados en el marco de programas de intercambio nacional o internacional.

- El régimen de cobertura de accidentes de trabajo en el centro de prácticas será el del seguro escolar, Decreto 2078/71 de 13 de agosto (BOE 13-9-71). Todo ello sin perjuicio de la póliza que el MEC o las Administraciones Autonómicas pertinentes puedan suscribir, como seguro adicional, para mejorar indemnizaciones, cubrir daños a terceros, o responsabilidad civil.

- El porcentaje de tiempo destinado al núcleo de formación en centros de trabajo dependerá de la naturaleza del Ciclo Formativo y se establecerá en el diseño concreto que se haga en cada caso (de 80 a 400 horas)

- Estas prácticas se desarrollarán a través de los necesarios acuerdos de colaboración entre las empresas y el centro, siguiendo las Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa de 27-7-93, y la circular complementaria para centros que impartan ciclos formativos o módulos profesionales experimentales durante el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa (28-6-94).

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- LOGSE Art. 34.2 sobre la fase de formación en centros de trabajo.
- Instrucciones que regulan la organización y funcionamiento de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, Dirección General de Centros Escolares (31-5-94).
- Circular complementaria para los centros que impartan Ciclos Formativos y Módulos Profesionales Experimentales en el curso 1994-95. Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa. (28 de Junio de 1994).
- R.D. 1843/1994, de 9 de setiembre, por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño pertenecientes a la familia y profesional de Artes Aplicadas de la escultura y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas (BOE 25-10-94).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Criterios para la evaluación de alumnos que cursan las enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica

Plan de 1963

☞ La evaluación de los alumnos de Enseñanzas Artísticas será continua a lo largo de todo el aprendizaje.

☞ La evaluación final valorará los resultados conseguidos por el alumno al término del período lectivo. La sesión de evaluación final incorporará una prueba de suficiencia para aquellos alumnos que no hubiesen superado el curso mediante la evaluación continua. El resto de sus contenidos será de iguales características a las citadas para alumnos de formación profesional según la Ley General de Educación de 1970:

- Continua.
- Una evaluación por trimestre con posibilidad de recuperaciones.
- Una evaluación final que engloba las calificaciones del curso y la prueba de suficiencia de junio.
- Una evaluación final en septiembre, en caso de no superar los objetivos previstos en junio.
- Una prueba en el mes de mayo, con carácter final y de suficiencia, para aquellos alumnos con asignaturas pendientes de cursos anteriores.
- Para pasar de primero a segundo grado el alumno debe tener aprobada toda la formación profesional de primer grado.

Ciclos Formativos Experimentales

☞ Será de similares características a la de los Módulos Profesionales Experimentales.

- Continua.
- Una evaluación por trimestre y una final.
- Dos fases en el proceso evaluativo:
  * Evaluación del proceso formativo.
  * Evaluación del perfil profesional. Por perfil profesional se entiende al conjunto de competencias, conocimientos, y características personales (aptitudes, personalidad e intereses) que exige un puesto de trabajo.

☞ La evaluación final valorará:

- Las áreas del módulo.
- El perfil profesional que se evaluará a través de un proyecto interdisciplinar, o de una prueba global que contemple los aspectos fundamentales del perfil artístico profesional del ciclo.

☞ La promoción supone:

- Tener superadas todas las materias que componen el ciclo.
- Evaluación positiva en el proyecto o prueba global, en cuya nota se integrará la formación en centros de trabajo.

☞ La calificación final del ciclo se obtendrá hallando la media aritmética de las calificaciones de las distintas áreas y del proyecto o prueba global.

☞ Los alumnos que no superen el ciclo y tengan como máximo dos materias pendientes, deberán recuperar las materias en las que no hubieran alcanzado evaluación positiva y realizar de nuevo el proyecto o prueba global.

Ciclos Formativos

- La evaluación se hará por módulos considerando los objetivos educativos y los criterios de evaluación establecidos en el currículo de cada módulo, así como la madurez académica de los alumnos en relación con los objetivos del ciclo.
- El número máximo de convocatorias por cada módulo será de cuatro, excepto consideraciones especiales.
- Algunos módulos podrán tener correspondencia con la práctica profesional, tal como determine cada uno de los títulos correspondientes.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- O.M. 14-2-91 (BOE 20-2-91) por la que se regulan con carácter experimental Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño, y se autoriza su implantación en Escuelas de ArtesPlásticas y Oficios Artísticos. En su anexo I punto C, plantea la evaluación, sus principios generales, objetivos, escala, calificaciones finales, etc.
- R.D. 1843/1994 de 9 septiembre, por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño pertenecientes a la familia profesional de artes aplicadas de la escultura y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas (BOE 25-10-94).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Títulos de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica

Plan 1963

- ☞ Graduado en Artes Aplicadas en la especialidad correspondiente (Plan 1963, y experimentales).

Ciclos Formativos

- ☞ Técnico en la correspondiente profesión para alumnos que hayan superado los ciclos formativos de nivel medio.
- ☞ Técnico Superior en la correspondiente especialidad para alumnos que hayan superado los ciclos formativos de nivel superior.

La obtención del correspondiente título requerirá la superación de los distintos contenidos en que se estrucutra la enseñanza impartida en el centro educativo, de las fases de formación práctica en empresas, estudios o talleres, así como un proyecto final.

Los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño permitirán el acceso directo a estudios superiores determinados en cada título.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Decreto 2127/1963 de 24 de julio (BOE 6-9-63) que reglamenta los estudios de las Escuelas de Artes y Oficios Artísticos.
- ☞ R.D. 799/1984 de 18 de marzo (BOE 27-3-84), y 942/1986 de 9 de mayo que permiten la experimentación.
- ☞ LOGSE Art. 47 en relación con el Art. 35.2. referido a títulos de Formación Profesional.
- ☞ R.D. 440/1994 de 11 de marzo (BOE 6-4-94) por el que se establecen las equivalencias entre los títulos de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, Cerámica y Conservación y Restauración de Bienes Culturales, anteriores a la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de Ordenación General del Sistema Educativo, y los establecidos en dicha Ley.
- ☞ R.D. 1843/1994 de 9 septiembre, por el que se establece los títulos de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño pertenecientes a la familia profesional de artes aplicadas de la escultura y se aprueban las correspondientes enseñanzas mínimas (BOE 25-10-94).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Convalidaciones y equivalencias de las Enseñanzas de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, y de la Escuela de Cerámica

La O.M. de 21-4-88 (BOE 23-4-88) estableció a efectos académicos, la equiparación entre los estudios de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos y las enseñanzas de Formación Profesional, con lo cual se estableció la equivalencia entre el título de Técnico Especialista con el de Graduado en Cerámica y en Artes Aplicadas; de esta manera, los alumnos que hayan obtenido dichos títulos experimentales, pueden acceder al Curso de Orientación Universitaria por la equiparación citada.

- El R.D. 440/1994 de 11 de marzo (BOE 6-4-94) establece las equivalencias entre títulos de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, Cerámica y Conservación y Restauración de Bienes Culturales anteriores a la LOGSE, y los que determina dicha ley.
- Así el título de Perito en Cerámica Artística y Perito en Técnica Cerámica son equivalentes al título de Técnico Superior.
- El título de Graduado en Artes Aplicadas será equivalente al título de Técnico Superior.
- Los alumnos que tengan superados los Ciclos Formativos Experimentales de Grado Medio y Superior tendrán derecho al título de Técnico y Técnico Superior respectivamente.
- Los titulados de Graduado en Cerámica o Artes Aplicadas que quieran hacer una especialidad de Formación Profesional de Segundo Grado se le convalidará el área de formación básica, O.M. 29-6-84 (BOE 7-7-84).
- A los alumnos que tengan aprobados los cursos comunes de estas enseñanzas se les reconocen iguales efectos académicos que a los titulados de Primer Grado de Formación Profesional y pueden acceder a Segundo Grado, O.M. 21-4-88 (BOE 23-4-88).
- Las convalidaciones no previstas en la O.M. 19-4-91 (BOE 26-4-91), se llevarán a cabo con carácter individualizado.

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Modelo de Ordenación de las Enseñanzas de Música y Danza

Objetivos

- Estas enseñanzas tendrán como finalidad proporcionar a los alumnos una formación artística de calidad y garantizar las cualificaciones de los futuros profesionales de la música y la danza.
- De acuerdo con esta finalidad el planteamiento educativo de los Grados Elemental y Medio se fundamenta en el estudio de una especialidad instrumental y de expresión artística, que debe preparar para acceder a estudios de especialización en el Grado Superior, o servir de fundamento para la apertura de otros itinerarios profesionales.

Grados establecidos por la LOGSE

- Grado Elemental que durará cuatro años.
- Grado Medio que se estructurará en tres ciclos. Cada uno de ellos de dos cursos académicos de duración.
- Grado Superior que comprende sólo un Ciclo cuya duración se determinará en función de las características de estas enseñanzas.

Otras enseñanzas

- Fuera del marco profesional existen enseñanzas de música y danza que no conducen a la obtención de títulos con validez oficial, y están impartidas por escuelas autorizadas por el MEC teniendo como finalidad:
  - Fomentar una afición activa mediante una formación práctica y flexible.
  - Ofrecer una enseñanza dirigida a un sector amplio de la población desde los cuatro años, sin límite de edad.
  - Detectar desde edades tempranas aquellos casos de especial aptitud orientándolos a estudios profesionales.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- LOGSE Arts. 38, 39, 40, 41 y 42 sobre Enseñanzas Artísticas de Música y Danza.
- R.D. 756/1992 de 26 de junio (BOE 27-8-92), que establece los aspectos básicos de currículo de los Grados Elemental y Medio.
- R.D. 755/1992 de 29 de junio (BOE 25-7-92), que establece los aspectos básicos del currículo del Grado Elemental de Danza.
- Las enseñanzas de las Escuelas de Música y Danza están reguladas por la O.M. de 30-7-1992 (BOE 22-8-92), que establece las condiciones de creación y funcionamiento de las Escuelas de Música.

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Condiciones de Acceso a las Enseñanzas de Música y Danza

Acceso a Grado Elemental de Música y Danza

Cada centro establecerá el procedimiento de ingreso teniendo en cuenta:

I) Música

- ☞ Aptitudes musicales.
- ☞ Edad idónea (7-12 años).

II) Danza

- ☞ Aptitudes físicas y expresivas en relación con la danza.
- ☞ Sentido musical.
- ☞ Edad idónea.

Acceso a Grado Medio de Música y Danza

I) Música

- ☞ Una prueba específica de acceso que evalúa los conocimientos y grado de madurez musicales necesarios para continuar estudios profesionales y que consistirá en:
  - Interpretación de obras pertenecientes a la especialidad.
  - Evaluación de la capacidad auditiva y de los conocimientos teóricos y prácticos del lenguaje musical.

II) Danza

- ☞ Prueba específica de acceso.

III) Otros accesos

- ☞ Podrán acceder a cualquier curso del Grado Medio sin haber realizado los anteriores, si a través de una prueba el aspirante demuestra tener los conocimientos necesarios para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas.

Acceso a Grado Superior de Música y Danza

- ☞ Tendrán acceso los que estén en posesión de:
  - Título de Bachillerato LOGSE.
  - Título profesional adquirido al acabar el Grado Medio de estudios musicales.
  - Prueba específica de acceso.

- ☞ No obstante, se podrá acceder al Grado Superior sin cumplir los requisitos académicos siempre que el aspirante demuestre tener, tanto los conocimientos y aptitudes propios del Grado Medio, como las habilidades específicas para cursar con aprovechamiento estas enseñanzas.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- O.M. 1-8-92 (BOE 24-8-92) que establece el currículo del Grado Elemental de Danza y determina las condiciones de acceso.
- O.M. 28-8-92 (BOE 9-9-92) que establece el currículo de los Grados Elemental y Medio de Música y regula el acceso a dichos grados.
- Instrucciones por las que se regulan para el curso académico 1994-95 la organización y el funcionamiento de: Conservatorios de Danza, Conservatorios de Música, Escuela Superior de Canto, y Escuelas Superiores de Arte Dramático, situados en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Centros Escolares (26-4-1994).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Criterios de Evaluación para los alumnos que cursen las Enseñanzas de Música y Danza

La evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los objetivos y los criterios de evaluación establecidos en el currículo.

- ☞ La evaluación será continua e integradora, aunque diferenciada según las distintas asignaturas del currículo.
- ☞ La evaluación será realizada por el conjunto de profesores coordinados por el tutor.
- ☞ Los profesores evaluarán el aprendizaje de los alumnos y su propia práctica docente.
- ☞ La evaluación y calificación final se realizarán en el mes de junio.
- ☞ En los grados Elemental y Medio, la calificación negativa en dos o más asignaturas impedirá la promoción de un alumno al curso siguiente.
- ☞ La calificación negativa de una asignatura permitirá la promoción al curso siguiente. En el supuesto de asignaturas pendientes referidas a la práctica musical o de la danza, deberán realizarse en la clase del curso siguiente si ésta forma parte del mismo, excepto en el curso final de ambos grados que se hará en el propio curso. En el resto de asignaturas, caso de no haber superado alguna de ellas, los alumnos asistirán a las clases de la asignatura no superada en el horario del curso correspondiente.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ O.M. 1-8-92 (BOE 24-8-92) que establece el currículo del Grado Elemental de Danza y determina las condiciones de acceso.
- ☞ O.M. 28-8-92 (BOE 9-9-92) que establece el currículo de los Grados Elemental y Medio de Música y regula el acceso a dichos grados.
- ☞ Instrucciones por las que se regulan para el curso académico 1994-95 la organización y el funcionamiento de: Conservatorios de Danza, Conservatorios de Música, Escuela Superior de Canto, y Escuelas Superiores de Arte Dramático, situados en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Centros Escolares (26-4-1994). Art. 9 para la música, y Art. 14 para la danza.

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Títulos de las Enseñanzas de Música y Danza

Grado Elemental

- Los alumnos que al término del grado elemental hayan alcanzado los objetivos del mismo, reciben un certificado acreditativo.

Grado Medio

- Los alumnos que hayan alcanzado los objetivos del mismo, recibirán el correspondiente título profesional en el que constará la especialidad cursada.
- Los alumnos que hayan terminado el tercer ciclo del grado medio obtendrán el título de Bachiller si superan las materias comunes al Bachillerato. LOGSE Art. 41.2.
- Las administraciones educativas facilitarán al alumnado la posibilidad de cursar simultáneamente las enseñanzas de Música y Danza y las de Régimen General; para ello se deberá coordinar la organización y ordenación académica de ambos tipos de estudios, determinando las convalidaciones entre materias de uno y otro régimen, a la vez que se propugnen adaptaciones curriculares encaminadas a facilitar la simultaneidad de estudios, y centros integrados.
- El título de Profesor expedido al amparo del Decreto 2618/1966 de 10 de septiembre se declara equivalente a efectos de impartición de las enseñanzas de música en los grados elemental y medio en centros públicos y privados, a las titulaciones determinadas por la LOGSE en su artículo 39.3.

Grado Superior

- Al acabar estos estudios tendrán un título superior equivalente a todos los efectos al de licenciado universitario. Este título es equivalente a todos los efectos a los títulos de profesor y de profesional expedido al amparo del Decreto del 15 de julio de 1942, al de diplomas de capacidad correspondientes a planes de estudios anteriores, así como también al título de profesor superior expedido al amparo del Decreto 2618/1966 de 10 de septiembre.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- O.M. 1-8-92 (BOE 24-8-92), que establece el currículo del grado elemental de Danza y determina las condiciones de acceso.
- O.M. 28-8-92 (BOE 9-9-92), que establece el currículo de los grados elemental y medio de música y regula el acceso a dichos grados.
- Instrucciones por las que se regulan para el curso académico 1994-95 la organización y el funcionamiento de: Conservatorios de Danza, Conservatorios de Música, Escuela Superior de Canto, y Escuelas Superiores de Arte Dramático, situados en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Centros Escolares (26-4-1994). Art. 9 para la música, y Art. 14 para la danza
- R.D. 1542/1994 de 8 de julio, por el que se establecen las equivalencias entre los títulos de música anteriores a la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y los establecidos en dicha Ley (BOE 9-8-94).

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Estudios de Canto

Estos estudios acabarán integrándose en el sistema LOGSE, pero por ahora están separados de los Estudios Musicales regulados por el Plan 1966.

Requisitos de acceso

- 18 años para los alumnos y 14 para las alumnas.
- Certificado de Estudios Primarios o equivalente.
- Examen de aptitud.
- Reconocimiento médico.
- Período de prueba.

Diplomas

(No tienen equivalencias académicas).

- Diploma de cantante de conjunto coral (tres años).
- Diploma de cantante de ópera (cuatro años).
- Diploma superior de especialización para solista (se requieren dos años tras poseer el diploma de cantante de ópera).

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Decreto 313/1970 de 29 de enero (BOE 16-2-70) por el que se crea la Escuela Superior de Canto de Madrid.
- O.M. 23-10-1970 (BOE 12-12-70) que aprueba provisionalmente el reglamento de la Escuela Superior de Canto.

ENSEÑANZAS DE IDIOMAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Escuelas Oficiales de Idiomas

Las enseñanzas de las Escuelas Oficiales de Idiomas tienen como objeto el estudio de la lengua elegida como materia única en múltiples aspectos: fonéticos, linguísticos, sociales, etc. Estos estudios son compatibles con el resto de las enseñanzas del sistema educativo a partir de los catorce años, sin límite de edad.

Oferta

- alemán
- árabe
- catalán
- chino
- danés
- español para extranjeros
- euskera
- francés
- gallego
- griego
- inglés
- italiano
- japonés
- neerlandés
- portugués
- rumano
- ruso

Estas enseñanzas se articulan en

☞ Ciclo Elemental

☞ Ciclo Superior

Ciclo Elemental

☞ Acceso

- Poseer el título de Graduado Escolar.
- Haber acabado el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria.
- Tener el certificado de escolaridad de Educación General Básica.
- Tener el certificado de Estudios Primarios.
- Reunir alguno de estos requisitos y tener más de 18 años en el caso de alumnos que cursen la modalidad a distancia.

☞ Duración

- Tres cursos (360 horas). Se pretende formar a un nivel básico de competencia, en la expresión y comprensión de la lengua objeto de estudio, tanto en su forma hablada como escrita.

☞ Titulación

- Certificación académica

Ciclo Superior

☞ Acceso

- Estar en posesión de la certificación académica que acredite haber superado el Ciclo Elemental.

☞ Duración

- Dos cursos (240 horas). Se pretende desarrollar la capacidad creativa en el uso del idioma.

☞ Titulación

- Certificado de aptitud en el idioma que se trate.

Modalidades de enseñanza

☞ Oficial.

- La enseñanza oficial tendrá una evaluación continua y habrá, para quien no supere los objetivos propuestos, dos convocatorias de examen.

☞ Libre.

- Para los alumnos libres se convocan pruebas anualmente para obtener los certificados de los dos ciclos. Aquellos alumnos que se consideren capacitados pueden matricularse en ambas pruebas y, tras aprobar el Grado Elemental, examinarse del Grado Superior.

☞ A distancia.

- A partir del curso 1990-91 se imparten cursos de enseñanza a distancia para personas adultas (más de 18 años) circunscritos al Ciclo Elemental del idioma inglés.
- El programa That's English de educación a distancia para aprender inglés, está dirigido, supervisado y reconocido por el MEC, que también garantiza la atención tutorial y la evaluación. Este programa que emite la segunda cadena de Televisión Española de lunes a viernes, va dirigido a mayores de 18 años que posean título de Graduado Escolar, Formación Profesional de Primer Grado o Certificado de Escolaridad. Al terminar el curso se puede obtener, previo examen presencial, el título correspondiente al certificado académico del Grado Elemental.

Convalidaciones

☞ El certificado de aptitud se convalida por el idioma cursado en el Bachillerato Unificado Polivalente, Curso de Orientación Universitaria y Formación Profesional de Primero y Segundo Grado.

☞ La O.M. de 16-5-90 (BOE 19-5-90) aprueba las convalidaciones entre los estudios del plan antiguo y el plan nuevo de las enseñanzas de idiomas.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ LOGSE Art. 50 sobre enseñanzas de idiomas.

☞ Ley 29/1981 de 24 de junio (BOE 16-7-81) que establece la especialización de estas enseñanzas.

☞ R.D. 967/1988 de 2 de septiembre (BOE 10-9-88), que ordenó, con carácter general, las enseñanzas especializadas de idiomas en el primer nivel establecido por la Ley anterior.

☞ R.D. 1523/1989 de 1 de diciembre (BOE 18-12-89), aprueba los contenidos mínimos del primer nivel de las enseñanzas especializadas de idiomas.

☞ R.D. 47/1992 de 24 de enero (BOE 5-2-92), por el que se regulan los contenidos mínimos correspondientes a las enseñanzas especializadas de las lenguas españolas impartidas en las Escuelas Oficiales de Idiomas.

☞ O.M. 22-3-93 (BOE 27-3-93), que regula la expedición de certificados de aptitud correspondientes al Ciclo Superior del primer nivel de estas enseñanzas.

☞ O.M. 2-11-93 (BOE 13-11-93), que establece el currículo del Ciclo Elemental del primer nivel de las enseñanzas especializadas de idiomas adaptado a la educación a distancia.

ENSEÑANZAS PROFESIONALIZADORAS GESTIONADAS POR LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Enseñanzas Artísticas gestionadas por las Administraciones Educativas

Mandos Intermedios

La Ley General de Educación de 1970 en su art. 46 determina la existencia de enseñanzas especializadas. Los estudios de Mandos Intermedios se engloban, a partir de 1980, en este grupo. Existen dos niveles de formación:

Primer nivel y Segundo nivel.

Acceso

En ambos niveles las escuelas podrán establecer pruebas de exploración de aptitudes de los candidatos.

I) Primer nivel

- ☞ Poseer un título de Formación Profesional: técnico auxiliar, oficial industrial, capataz agrícola, los dos primeros cursos de aprendizaje industrial, un curso de peritaje mercantil, cualquier Módulo Profesional Experimental de nivel 2.
- ☞ Tener 21 años cumplidos.
- ☞ Acreditar un año de experiencia en funciones de mando o ejercer estas funciones en el momento de iniciar estos estudios.

II) Segundo nivel

- ☞ Poseer el certificado oficial correspondiente al primer nivel.
- ☞ Acreditar tres años de experiencia en funciones de mando o ejercer estas funciones al iniciar estos estudios.

Especialidades y duración

- ☞ Las especialidades que se imparten son: administrativa; agraria; comercial; industrial y marítimo-pesquera.
- ☞ La formación en cada uno de los niveles comprenderá un mínimo de 600 horas lectivas, y será tanto de carácter teórico como práctico.

Evaluación

- ☞ Existirán pruebas de evaluación final de cada nivel que se llevarán a cabo en los institutos politécnicos a los que estén adscritos las respectivas escuelas, y tendrán dos convocatorias anuales. La calificación final será la que resulte tras obtener la media aritmética de las calificaciones de todas las materias de cada uno de los niveles de estas enseñanzas.

Titulación

I) Primer nivel

- ☞ Certificado oficial expedido por el instituto politécnico correspondiente.
- ☞ Los alumnos que obtengan el Certificado Oficial del Primer Nivel tendrán la equivalencia a Formación Profesional de Primer Grado a efectos laborales, y el Certificado de Segundo Nivel equivaldrá, a efectos laborales, a la Formación Profesional de Segundo Grado.

II) Segundo nivel

- ☞ Certificado oficial que acredita el nivel y especialidad cursada.
- ☞ Los alumnos que hayan obtenido el certificado oficial del segundo nivel, y realizan el curso de acceso del Régimen General podrán obtener el Título de Técnico Especialista de Formación Profesional de Segundo Grado en la especialidad que corresponda, y como tal acceder a las escuelas universitarias análogas acorde a lo previsto en el apartado 3.7., o acceder al Curso de orientación universitaria. O.M. 1-6-82 (BOE 9-7-82).

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ R.D. 1690/1980 de 18 de julio (BOE 3-9-80), que ordena estas enseñanzas.
- ☞ O.M. de 16-3-1982 (BOE 26-5-82), que establece objetivos educativos y programaciones concretas de la especialidad Administrativa y comercial.
- ☞ R.D. 996/1982 de 14 de mayo (BOE 20-5-82), que establece las pruebas de evaluación final.
- ☞ O.M. 1-7-82 (BOE 9-7-82) que desarrolla el Art. 6 del R.D. 1690/1980.
- ☞ Resolución conjunta de las Direcciones Generales de Formación Profesional Regalda y Promoción Educativa y de Centros Escolares de 17-9-92 (BOMEC 4-10-93), sobre ordenación académica de estas enseñanzas.

ENSEÑANZAS PROFESIONALIZADORAS GESTIONADAS POR OTRAS ADMINISTRACIONES

Enseñanzas Profesionalizadoras gestionadas por otras Administraciones

Capacitación Agraria

Estas enseñanzas se imparten en centros dependientes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Su objetivo es formar y adiestrar profesionalmente a aquellas personas que se orientan al desempeño de actividades agrarias por cuenta propia o ajena. Su formación se articula acorde a las características y posibilidades de la región o zona en que se desarrollan.

Condiciones de acceso

- ☞ Tener entre 16 y 30 años de edad.
- ☞ Poseer el Certificado de Escolaridad o el Graduado Escolar.
- ☞ Superar una prueba de conocimientos culturales a nivel de enseñanza primaria, y nociones de agricultura.
- ☞ Examen médico.

Duración

- ☞ De uno a dos años acorde a la especialidad cursada.

Especialidades

- Agrícola en general.
- Avicultura.
- Bodeguero y viticultor.
- Cinegética y conservación de la naturaleza.
- Conservería.
- Explotación forestal.
- Forestal.
- Ganadera
- Horticultura intensiva.
- Hortofruticultura.
- Industrias lácteas.
- Industrias oleaginosas.
- Jardinería.
- Mecánico agrícola.
- Plagas.

Titulación

- ☞ El título a obtener es oficial y lo otorga el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: Diploma de capataz agrícola en la especialidad correspondiente a los estudios cursados.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Las enseñanzas de capacitación agraria se establecieron por Decreto de 7-9-51, las equivalentes correspondientes a las instructoras diplomadas rurales se regularon por Decreto de 13-11-53 y O.M. 27-7-54.
- ☞ Ambos títulos tienen equivalencia a efectos de empleos públicos y privados con Formación Profesional de Primer Grado, mediante resolución personalizada.
- ☞ La O.M. de 28-6-79 (BOE 17-7-79), regula el acceso de estos estudios a la Formación Profesional de Segundo Grado por el Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ La O.M. de 12-9-80 (BOE 17-9-80), autoriza la matrícula en Formación profesional de Segundo Grado a quienes estén en posesión del diploma de capataz agrícola.

Enseñanzas Profesionalizadoras gestionadas por otras Administraciones

Aviación Civil

Estos profesionales están capacitados para pilotar aeronaves, probar aviones y asesorar en diseños aeronáuticos. Son responsables del vuelo de aviones comerciales, jefes de la tripulación auxiliar, comprometiéndose a su vez en la seguridad de los pasajeros y de las mercancías que transportan, para lo cual se les exige el título de vuelo y las calificaciones correspondientes.

Condiciones de acceso

- ☞ Tener 18 años.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria o equivalente.
- ☞ Nacionalidad española.
- ☞ Certificado médico.
- ☞ Superar pruebas selectivas de aptitud física, psicotécnica y cultural.

Duración

- ☞ Veintidós meses de duración. Se imparten en la Sociedad Estatal para las Enseñanzas Aeronáuticas en Matacán (Salamanca) y Madrid
- ☞ El curso está reconocido por la Dirección General de Aviación Civil y está integrado por:
  - 1910 horas de instrucción teórica.
  - 350 horas de vuelo y simulador.

Titulación

- ☞ Los títulos que se adquieren al acabar son:
  - Piloto privado.
  - Piloto comercial.
  - Piloto de transporte de línea aérea.
  - Habilitación para vuelos por instrumentos.
  - Habilitación multimotores.
- ☞ Al acabar los títulos aeronáuticos los alumnos pueden realizar un master en transporte aéreo en colaboración con la universidad de Salamanca, donde se imparten conocimientos básicos de economía y gestión empresarial dirigidos a aquellos que pretenden trabajar en compañías aéreas.
- ☞ SENASA (Sociedad Española de Navegación Aérea) también examina a alumnos libres para la obtención de títulos y convalidaciones de licencias extranjeras.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Los títulos y licencias aeronáuticas civiles están establecidas por el R.D. 959/1990 de 8 de junio (BOE 25-7-90).
- ☞ Existe además una directiva comunitaria 91/670/CEE de 16 de diciembre de 1991 DOCE L 373/91 sobre adaptación recíproca de licencias del personal que ejerce funciones en aviación civil.

Enseñanzas Profesionalizadoras gestionadas por otras Administraciones

Enseñanzas militares

- En el servicio militar activo se facilitará la obtención de titulaciones del sistema educativo general, mediante acceso a Módulos Profesionales Experimentales de Formación Profesional, o programas de Formación Ocupacional.
- Al cabo de cuatro años de servicio en las fuerzas profesionales se podrá dedicar en exclusiva, hasta un año, a cursar estudios de formación profesional u ocupacional para facilitar la reincorporación a la vida civil.
- A los cabos primeros y segundos especialistas, se les concede la equivalencia con la Formación Profesional de Primer Grado de carácter análogo a los estudios realizados, a efectos de empleos públicos y privados y mediante resolución personalizada.
- Los estudios correspondientes a Academias Básicas de Suboficiales podrán tener equivalencia con el título de Formación Profesional de Segundo Grado a efectos de acceso a empleos públicos o privados, con las siguientes condiciones: si poseen el título de Formación Profesional de Primer Grado, haber realizado y superado los tres cursos de la academia y haber tomado destino. Para ello, se remitirá instancia personal e individualizada a la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa del MEC.
- Los militares de carrera son aquellos que acceden a las Fuerzas armadas y Guardia civil a través de los centros docentes de formación.
- Se integran en distintos cuerpos de acuerdo con los cometidos a desempeñar, y dentro de cada cuerpo se agrupan en escalas superiores, medias y básicas según el grado educativo exigido para el ingreso en ellas y de las facultades que tengan asignadas.
- Los cuerpos militares se clasifican en cuerpos específicos de los ejércitos y cuerpos comunes de las fuerzas armadas.
- El gobierno determinará cada año la provisión de plazas para el ingreso en centros docentes militares de formación, y convocará las correspondientes pruebas selectivas para el acceso. Las convocatorias se publican cada año en el Boletín Oficial del Estado.
- La enseñanza militar de formación de los cuerpos generales se imparte en academias militares, donde también reciben los alumnos formación de carácter general militar y enseñanza complementaria a la titulación requerida para accesos.

Condiciones generales para el ingreso directo a las Escalas Básicas

- Ser español.
- Tener al menos 18 años.
- Superar las pruebas requeridas.
- Acreditar buena conducta.
- No estar privado de derechos civiles.
- Tener aprobado el Bachillerato Unificado Polivalente o la Formación Profesional de Primer Grado, o equivalentes.
- Concurso oposición.
- Para los Cuerpos de Música poseer el Grado Elemental de Música (LOGSE) y un máximo de edad de 30 años.
- Cuando el Sistema Educativo general proporciona las titulaciones requeridas para el acceso a las Escalas Militares, la estructura docente del Ministerio de Defensa complementará la formación técnica acreditada con el título exigido para el ingreso.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- R.D. 984/1992 de 31 de julio aprueba el Reglamento de tropa y marinería profesionales de las fuerzas armadas (BOE 20-9-92).
- Ley 17/1989 de Régimen del personal militar profesional (BOE 22-7-89).
- R.D. 562/1990 sobre Reglamento General de ingreso en centros docentes militares de formación y de acceso a la condición militar de empleo (BOE 6-8-91), que tuvo modificaciones el 24-1-94. Hoy en proceso de regulación orgánica.

Enseñanzas Profesionalizadoras gestionadas por otras Administraciones

Formación Ocupacional

- Programa Nacional de Formación e Inserción Profesional regulado por el R.D. 631/1993, BOE de 4 de mayo, explicita el conjunto de acciones de formación profesional ocupacional dirigidas a los trabajadores desempleados, para proporcionarles cualificaciones requeridas por el sistema productivo e insertarles laboralmente, cuando los mismos carezcan de formación profesional específica o su cualificación resulte insuficiente o inadecuada.

- La planificación trienal de las acciones a desarrollar se realiza por el Mº de Trabajo y Seguridad Social, teniendo en cuenta las propuestas de las Comunidades Autónomas con competencias, y estableciendo una distribución a nivel estatal y de Comunidad Autónoma, por especialidades formativas y colectivos prioritarios, considerando las características del paro, las necesidades formativas de los trabajadores y las del profesorado que impartirá los cursos.

- En función de esa planificación, anualmente el INEM o, en su caso, las Comunidades Autónomas, elaboran la programación de los cursos para el ámbito territorial correspondiente.

- Los cursos de formación profesional pueden ser de carácter presencial o a distancia y se imparten en centros colaboradores autorizados, pro organizaciones empresariales o sindicales, por entidades públicas o privadas de formación o bien, por empresas a través de sus propios centros colaboradores.

- Los cursos podrán incluir una fase práctica, sin relación laboral, en aulas-taller o en empresas con las que se hayan celebrado convenios de colaboración.

- La norma básica, así como la orden ministerial que la desarrolla, regula los colectivos preferentes a quienes se dirigen las acciones formativas, la evaluación y seguimiento de las programaciones, los requisitos, obligaciones y derechos de los centros colaboradores, así como las funciones de los Centros Nacionales de Formación Profesional Ocupacional, la formación del profesorado, los promotores de orientación e inserción profesional, el Observatorio Permanente de las Ocupaciones los certificados de profesionalidad.

- La oferta de formación ocupacional que figura en el listado de las diferentes familias engloba la impartida por el Ministerio de Defensa y por el Ministerio de Trabajo. En este último caso se ofrece la relación correspondiente al año 1993 proporcionada por el INEM. Dado el gran volumen de cursos impartidos y la variabilidad tanto en duración como en contenido de los mismos, es realmente difícil mantener una correcta actualización, aunque el listado del conjunto global de cursos dentro de una familia puede proporcionar una idea bastante fiable de las necesidades formativas dentro de cada sector.

Enseñanzas Profesionalizadoras gestionadas por otras Administraciones

Escuelas Taller y Casas de Oficios

Las Escuelas-Taller y las Casas de Oficios son programas públicos de empleo-formación que tienen como finalidad cualificar a desempleados preferentemente jóvenes menores de 25 años, en alternancia con el trabajo y la práctica profesional, favoreciendo sus oportunidades de empleo en ocupaciones relacionadas con la recuperación o promoción del patrimonio artístico, histórico, cultural o natural, así como con la rehabilitación de entornos urbanos o del medio ambiente y la mejora de las condiciones de vida de las ciudades.

Promoción y financiación

☞ Las Escuelas-Taller y las Casas de Oficios pueden adquirir personalidad jurídica propia constituyéndose en entidades sin fin de lucro, debiendo ser patrocinadas, participadas o confinanciadas por uno o varios de los organismos, instituciones o sociedades que las promuevan.

☞ Los organismos promotores de comprometen a contratar a estos alumnos en sus obras o servicios. En la etapa de formación en alternación serán contratados en la modalidad de contrato de aprendizaje.

- Pueden promoverlas:
- Órganos de la Administración del Estado.
- Comunidades Autónomas.
- Ayuntamiento.
- Diputaciones Provinciales.
- Organismos Autónomas.
- Sociedades estatales.
- Instituciones públicas o privadas sin fines de lucro.

Duración

☞ Será de uno de dos años en las Escuelas Taller y no más de un año en las Casas de Oficios.

☞ Los proyectos constarán de dos etapas:

- Etapa de formación inicial de seis meses de duración.
- Etapa de formación en alternancia con el trabajo, dirigida a la cualificación y a la especialización profesional.

Certificación

☞ Al acabar la entidad promotora expedirá un certificado de profesional en el que consten las horas realizadas, la cualificación y los módulos formativos cursados.

INFORMACIÓN GENERAL DE ESPECIAL INTERÉS

Información General de Especial Interés

Becas y Ayudas al Estudio de Carácter General

Tipos de becas

☞ Becas de renovación.

- Pueden ser solicitadas por aquellos alumnos que hayan disfrutado en el curso 1993-94 de las mismas.

☞ Becas de nueva adjudicación.

- Pueden ser solicitadas por todos aquellos que reúnan las condiciones explícitas en la ayuda compensatoria.

Requisitos académicos para pedir una beca

☞ Para primer curso de Bachillerato Unificado Polivalente, Bachillerato LOGSE, Formación Profesional de Primer Grado, Curso de acceso, Formación Profesional de Segundo Grado, Módulos Profesionales Experimentales de Niveles 2 y 3, Ciclos Formativos de Grado Medio o Superior, tercero de Educación Secundaria Obligatoria, otros estudios medios; se deben reunir los requisitos establecidos para quedar matriculado en dichos cursos. Los alumnos de primer curso de Formación Profesional de Primer Grado y primero de comunes de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos que repitan curso en la misma o distinta rama, podrán obtener o conservar la beca siempre que a 1 de enero de 1995, no hubieran cumplido 16 años.

☞ Para los restantes cursos de enseñanzas medias y de otros estudios medios, deberán tener una media aritmética de cinco puntos, entre las notas obtenidas en las convocatorias de junio y septiembre, aunque le haya quedado al alumno alguna asignatura sin superar. Los alumnos de segundo curso de Formación Profesional de Primer Grado y segundo de comunes de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, que no hayan obtenido en primer curso el requisito académico exigido en el párrafo anterior, podrán obtener o conservar la beca si a 1 de enero de 1995, no hubieran cumplido los 16 años.

☞ Para el segundo año de Módulos Profesionales Experimentales y Ciclos Formativos, se concederá la renovación o nueva adjudicación de la beca siempre que el alumno haya superado todas las áreas o sólo le quede un área o módulo sin superar.

Ayudas que se pueden solicitar en el nivel medio y universitario

☞ Los peticionarios que cumplan los requisitos señalados podrán solicitar una o más de las ayudas a las que tengan derecho. En este caso el importe total será la suma de las diferentes ayudas.

☞ Estas ayudas serán anuales, y las solicitudes se presentarán en los centros docentes, donde se vayan a realizar los estudios en los plazos previstos por cada convocatoria. Hasta el 29 de julio de 1994 pueden solicitar beca todos los alumnos que hayan superado el curso en la convocatoria de junio, hasta el 31 de octubre de 1994 pueden solicitarla aquellos que hayan hecho uso de la convocatoria de septiembre.

I) Ayuda compensatoria

☞ Este tipo de ayuda va dirigida a aquellos alumnos que cumplan los siguientes requisitos:

- Haber nacido antes del 1 de enero de 1979.
- Tener una renta familiar per capita no superior a 270.000 Ptas.
- Que el solicitante no haya trabajado ni percibido prestaciones por desempleo en el año 1993.

☞ La cuantía de estas ayudas se eleva a 300.000 Pts. para Ciclos Formativos de Grado Superior de un curso más prácticas. 256.000 Pts. para estudios universitarios o superiores. 256.000 Pts. para Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2 ó Ciclos Formativos de Grado Medio de un curso más prácticas. 206.000 Ptas. para la Formación Profesional de Segundo Grado. 153.000 Pts. para el resto de los estudios.

II) Ayuda por razón de la distancia del domicilio al centro docente

☞ Esta ayuda tiene dos modalidades:

- De transporte: con una cuantía variable en función de la distancia.
- De residencia: con un valor de 310.000 Pts. para Ciclos Formativos de Grado Superior de un curso más prácticas. 263.000 Ptas. para estudios universitarios o superiores. 263.000 Ptas. para Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2 ó Ciclos Formativos de Grado Medio, de un curso más prácticas. 222.000 Ptas. para el resto de los estudios.

☞ La ayuda de residencia y la de transporte urbano son incompatibles con las ayudas de desplazamiento.

III) Ayuda por razón del carácter y régimen financiero del centro

☞ Para enseñanzas medias hasta una cuantía máxima de 62.000 Ptas. Para centros privados con concierto singular 20.000 Ptas.

IV) Ayuda para material didáctico

☞ Para estudios universitarios, superiores y Ciclos Formativos de Grado Superior 25.000 Ptas. Para los demás estudios 15.000 Ptas.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ R.D. 2298/1983 de 28-7-83 (BOE 27-8-83), establece el Sistema de Becas y Ayudas al Estudio del Estado, cuya obtención está condicionada al cumplimiento de determinados requisitos económicos y académicos. La convocatoria será anual.

☞ O.M. 16-6-94 (BOE 29-6-94) por la que se aprueban los impresos oficiales para la solicitud de Becas y Ayudas al Estudio para el curso 1994-95. Estos impresos son modelos oficiales a adquirir en estancos. Unavez reunida la documentación solicitada se presentará en los centros autorizados.

☞ O.M. 15-6-94 (BOE 24-6-94) por la que se convocan Becas y Ayudas al Estudio de carácter general para estudios universitarios y medios para el curso académico 1994-95. Determina la clase y cuantía de las ayudas, los requisitos necesarios para pedirlas, la verificación y control de los datos aportados, las reglas de procedimiento de concesión, etc.

Para mayor información sobre Becas y Ayudas al estudio consultar la publicación: Becas 1994-95, Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa, Madrid, MEC, 1994, 86 p.

Información General de Especial Interés

Becas y ayudas al estudio para alumnos con necesidades educativas especiales

Las ayudas y los subsidios de Educación Especial se podrán solicitar para cursar: Formación Profesional de Primer y Segundo Grado, Bachillerato Unificado Polivalente, Curso de Orientación Universitaria, Educación Secundaria Obligatoria, modalidades del Bachillerato LOGSE, Módulos Profesionales Experimentales de Niveles 2 y 3, y Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior.

Las solicitudes se formularán en impreso facilitado por las Direcciones Provinciales del MEC, organismos de las Comunidades Autónomas o por centros autorizados, y se presentarán en los centros que escolarizarán a los alumnos en el curso 1994-95.

Requisitos

I) Requisitos comunes para solicitar ayudas y subsidios Formativos de Grado Medio y Superior

- ☞ Que las necesidades educativas especiales hayan sido reconocidas por un equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica dependiente de la Administración Educativa, o bien por equipos de los centros bases del Instituto Nacional de Servicios Sociales.
- ☞ Que el alumno tenga entre 3 y 17 años, aunque excepcionalmente se concede hasta los 18 años para aquellos que completen estudios de Educación General Básica, hasta los 20 para los que completen estudios de la Educación Secundaria Obligatoria, y hasta los 21 para los que estudien Formación Profesional, Bachillerato Unificado Polivalente o el Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Estar escolarizados en centros específicos de Educación Especial o en centros ordinarios con integración.

II) Requisitos específicos

- ☞ Ayudas de Educación Especial
  - Los ingresos netos y patrimonio de la familia del solicitante, tanto de renovación como de nueva adjudicación, no podrán superar los umbrales de renta y patrimonio establecidos en la convocatoria de Becas y Ayudas Generales.

- ☞ Subsidios de Educación Especial
  - Ser miembro de familia numerosa de cualquier categoría.

Cuantías máximas

- ☞ Por enseñanza: hasta 88.000 Ptas.
- ☞ Por transporte escolar: hasta 58.000 Ptas.
- ☞ Por comedor escolar: hasta 53.000 Ptas.
- ☞ Por residencia escolar: hasta 160.000 Ptas.
- ☞ Por transporte para traslado de fin de semana de alumnos internos: hasta 34.000 Ptas.
- ☞ Por transporte urbano: hasta 25.000 Ptas.
- ☞ Por reeducación pedagógica del lenguaje: la que en cada caso se fije.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Resolución de 16 de Mayo de 1994, de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se convocan ayudas de Educación Especial para el curso 1994-95 (BOE 31-5-94).

PROGRAMAS EUROPEOS

Programas Europeos

Programa LEONARDO

Leonardo es un programa de acción comunitaria para la aplicación de una política de Formación Profesional de la Unión Europea.

☞ La calidad de los sistemas de educación y de formación es de gran importancia para el desarrollo armonioso de la Unión Europea y un componente vital de la fuerza económica y del desarrollo cultural de las naciones.

☞ Acorde con estos principios, la Comisión de las Comunidades Europeas ha puesto en marcha una serie de programas e iniciativas que tienen por objeto acercar los sistemas de formación y enseñanza en Europa, aumentar la cooperación entre universidades y centros de enseñanza superior, facilitar el reconocimiento académico de diplomas, y fomentar la libertad de movimiento de profesores, alumnos e investigadores.

☞ Algunos programas comunitarios gestionados por la Task-Force (Recursos Humanos, organismo de apoyo a la Comisión de las Comunidades Europeas) como PETRA, LINGUA, EUROTECNET, etc., estarán vigentes sólo hasta el 31 de diciembre de 1994.

☞ Hoy está en estudio la sustitución de algunos de ellos por dos grandes programas que los agrupen, y asuman sus diferentes objetivos y funciones. Estos nuevos programas que entrarán en vigor a partir de 1995 se llaman SOCRATES y LEONARDO.

Están integrados en LEONARDO

PETRA II

Este programa de acción comunitaria europea está destinado a apoyar la formación profesional inicial de los jóvenes, y su preparación a la vida adulta y profesional en los estados miembros en sus acciones I y II. La acción I pretende desarrollar la formación inicial, la acción II desarrolla un programa de intercambio de jóvenes trabajadores, y la acción III trata del intercambio de datos sobre información y orientación profesional, y de la formación de orientadores en la dimensión europea (euroorientación).

EUROTECNET

Este programa intenta fomentar en la Unión Europea la innovación en el sector de la formación profesional con objeto de adaptarla a los cambios tecnológicos. El programa consta de una red de proyectos nacionales y transnacionales cuya finalidad es desarrollar y mejorar la política y los sistemas de formación profesional en nuevas tecnologías.

RED IRIS

Esta es una red europea de proyectos para la formación de la mujer. Las actividades que desarrolla comprenden intercambios, seminarios, reuniones, y acciones de información sobre la materia. Edita un boletín y existe un banco de datos con toda la información sobre el tema.

FORCE

El objetivo del programa FORCE es apoyar y completar las políticas y actividades llevadas a acabo por los estados miembros de la Unión Europea para promover el desarrollo de la formación profesional continua.

COMETT

Este programa se plantea la cooperación universidad-empresas en el campo específico de la formación en nuevas tecnologías, entre países comunitarios y los miembros de la antigua EFTA (Asociación de Libre Comercio Europeo). Sus principales actividades son crear una red de asociación universidad-empresa a fin de promover las acciones del programa, realizar intercambios transnacionales de estudiantes universitarios para la realización de prácticas en empresas, y promover cursos de formación.

Objetivos del programa LEONARDO

- Facilitar la adaptación a los cambios industriales mediante la formación y la reconversión profesionales.
- Mejorar la formación profesional inicial y la continua, para facilitar la inserción y reinserción en el mercado laboral apoyando los dispositivos de la orientación profesional y la diversificación de la oferta formativa.
- Facilitar el acceso a la formación profesional y favorecer la formación de los formadores y de las personas que reciben formación, promoviendo la igualdad efectiva de acceso a la formación continua para las mujeres.
- Estimular la cooperación en materia de formación entre centros de formación profesional y empresas.
- Apoyar los intercambios de información y de experiencias sobre las cuestiones comunes a los sistemas de formación de los estados miembros.

Medidas comunitarias que propone

- Medidas dirigidas a mejorar la calidad de los sistemas, dispositivos y políticas de los estados miembros en materia de Formación Profesional.
- Medidas destinadas a apoyar la capacidad de innovación de las acciones en el campo de la formación.
- Medidas que tengan como objetivo crear una red que favorezca el conocimiento de lenguas.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Tratado de la Unión Europea, Arts. 126 y 127, referidos a la educación, formación profesional y juventud, y que desarrollan el concepto de la dimensión europea en la enseñanza. Favorecen la movilidad de estudiantes y profesores; promueven la cooperación entre centros docentes y de éstos con las empresas; impulsan el intercambio de información y experiencias; fomentan el desarrollo de la educación a distancia; mejoran la formación profesional para favorecer la inserción profesional, el acceso a la misma, etc.
- Propuesta de decisión del consejo por la que se establece un programa de acción para la aplicación de una política de formación profesional de la Unión Europea LEONARDO DA VINCI (DOCE 4-3-94).
- Propuesta modificada de decisión del consejo por la que se establece un programa de acción para la aplicación de una política de formación profesional de la Unión Europea (DOCE 29-6-94).
- Posición común (CE) nº 31/94 de 18 de julio de 1994, adoptada por el consejo de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 189 C del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, con vistas a la adopción de una decisión del consejo por la que se establece un programa de acción para la aplicación de una política de formación profesional de la Unión Europea (DOCE 31-8-94).

Programas Europeos

Programa SOCRATES

El programa SOCRATES está destinado a contribuir al desarrollo de una educación de calidad y de un espacio europeo de educación abierto.

- Los programas de acción comunitaria citados a continuación estarán vigentes sólo hasta el 31 de diciembre de 1994.
- A partir del 1 de enero de 1995 sus objetivos y funciones serán asumidas por el programa SOCRATES y la red EURYDICE.

Estarán integrados los programas

LINGUA

Este programa pretende promover las enseñanzas y el aprendizaje de lenguas extranjeras en los estados miembros de la Unión Europea. Se dirige a: profesores de idiomas, estudiantes de lenguas extranjeras, jóvenes de 16 a 25 años que siguen una formación especializada, técnica o profesional; especialistas de formación y enseñanza de idiomas en empresas; instituciones, asociaciones o grupos relacionados con la enseñanza de las lenguas.

ERASMUS

El programa Erasmus se centra en cuatro líneas de actuación: a) creación y funcionamiento de una red europea de cooperación entre universidades de diferentes estados miembros de la Unión Europea; b) ayuda económica directa a los estudiantes que cursan un período de estudios en una universidad del estado miembro, o para personal universitario que dé cursos en otro país o realice visitas breves (de cuatro a seis semanas); c) medidas para mejorar el reconocimiento de títulos y la convalidación de créditos; d) medidas complementarias de información y asistencia a organizaciones.

EURYDICE

Red de intercambio de información sobre el desarrollo de la política educativa en los países de la Unión Europea.

Ámbitos de acción del programa SOCRATES

- Enseñanza superior.
- Educación infantil, primaria y secundaria.
- Actividades transversales en el campo del aprendizaje lingüístico, y de la educación abierta y a distancia, y de la formación en general.

Objetivos del programa SOCRATES

I) Enseñanza superior:

- Promocionar la dimensión europea en los centros de Enseñanza Superior.
- Crear redes universitarias europeas.
- Financiar becas para la movilidad de los estudiantes.

II) Educación infantil, primaria y secundaria:

- ☞ Creación de redes de cooperación entre los centros de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.
- ☞ Promover la escolarización de los hijos de migrantes y gitanos.
- ☞ Actualizar las competencias del personal educativo encargado de la enseñanza, de la orientación y del apoyo psicopedagógico de los estudiantes y sus familias.

III) Actividades transversales en los ámbitos del aprendizaje lingüístico, de la educación abierta y a distancia, y de la información:

- ☞ Fomentar las competencias lingüísticas en la Unión Europea.
- ☞ Fomentar la educación abierta y a distancia.
- ☞ Fomentar el desarrollo de la información y de los intercambios de experiencias en el ámbito de la educación.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Tratado de la Unión Europea, Arts. 126 y 127, referidos a la educación, formación profesional y juventud, que desarrollan el concepto de la dimensión europea en la enseñanza; favorecen la movilidad de estudiantes y profesores; promueven la cooperación entre centros docentes y de éstos con las empresas; impulsan el intercambio de información y experiencias; fomentan el desarrollo de la educación a distancia; mejoran la formación profesional para favorecer la inserción profesional, el acceso a la misma, etc.
- ☞ Propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo por la que se crea el programa de acción comunitario SOCRATES (DOCE 3-3-94).
- ☞ Propuesta modificada de decisión del parlamento europeo y del consejo por la que se crea el programa de acción comunitaria SOCRATES (DOCE 16-6-94).
- ☞ Dictamen sobre la propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo por el que se crea el programa de acción comunitaria SOCRATES (DOCE 18-7-94).
- ☞ Dictamen sobre la propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo por la que se crea el programa de acción comunitaria SOCRATES (DOCE 6-8-94).
- ☞ Posición común (CE) nº. 33/94 de 18 de julio de 1994, adoptada por el consejo de conformidad con el procedimiento establecido en el Art. 189 B del tratado constitutivo de la Comunidad Europea, con vistas a la adopción de una decisión del parlamento europeo y del consejo por el que se crea el programa de acción comunitaria SOCRATES (DOCE 31-8-94).

Programas Europeos

Programa JUVENTUD CON EUROPA

Tiene como característica más significativa, ser el único programa comunitario de intercambio que no está directamente relacionado con aspectos laborales ni educativos.

- ☞ Programa de acción comunitaria destinado a promover medidas en materia de intercambios de jóvenes de la Unión Europea en el interior de la propia Unión y con terceros países, y actividades complementarias en el ámbito de la política de juventud relacionadas con estos intercambios.
- ☞ La Juventud con Europa III entra en vigor el 1 de enero de 1995 y seguirá vigente hasta el día 31 de diciembre de 1999. Está pensado para los jóvenes entre 15 y 25 años residentes en la Unión Europea.
- ☞ Este programa reagrupa a los actuales Juventud con Europa II, Acciones Prioritarias en materia de juventud, Proyectos de Iniciativa juvenil incluidos en la Acción II del actual programa PETRA II, y la parte de intercambios de jóvenes del actual TEMPUS II.

Objetivos del programa JUVENTUD CON EUROPA

- ☞ Contribuir al desarrollo de una educación de calidad mediante actividades de intercambio en el interior de la Comunidad.
- ☞ Actividades complementarias en el ámbito de la política de juventud relacionadas con estos intercambios.
- ☞ Intercambios con terceros países con los que la Unión ha firmado acuerdos de cooperación.

Acciones de que consta y objetivos específicos

- ☞ **Acción A:** Acción comunitaria que afecta directamente a los jóvenes en general.
- ☞ **Acción B**: Animadores de la juventud.
- ☞ **Acción C**: Cooperación entre las estructuras de los estados miembros.
- ☞ **Acción D**: Intercambios con terceros países.
- ☞ **Acción E:** Información a los jóvenes e investigación en el ámbito de la juventud.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo, por la que se adopta la fase III del programa Juventud con Europa destinado a fomentar el desarrollo de los intercambios de jóvenes, y de las actividades en el ámbito de la juventud en la Comunidad (DOCE 4-1-93).
- ☞ Dictamen sobre la propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo, por la que se adopta la fase III del programa Juventud con Europa destinado a fomentar el desarrollo de los intercambios de jóvenes y de las actividades en el ámbito de la juventud en la Comunidad (DOCE 30-5-94)
- ☞ Dictamen sobre la propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo por la que se adopta la fase III del programa "La Juventud con Europa" destinado a fomentar el desarrollo de los intercambios de jóvenes, y de las actividades en el ámbito de la juventud en la Comunidad (DOCE 6-8-94).
- ☞ Propuesta de decisión del parlamento europeo y del consejo por la que se adopta la fase III del programa Juventud con Europa, destinado a fomentar el desarrollo de los intercambios de jóvenes y de las actividades en el ámbito de la juventud en la Comunidad (DOCE 11-6-94).
- ☞ Propuesta modificada de decisión del parlamento europeo y del consejo, por la que se adopta la fase III del programa Juventud con Europa, destinado a fomentar el desarrollo de los intercambios de jóvenes y de las actividades en el ámbito de la juventud en la Comunidad (DOCE 23-6-94).
- ☞ Posición común (CE) nº 28/94, adoptada por el consejo el 11 de julio de 1994 con vistas a la adopción de la Decisión 94/.../CE del Parlamento Europeo y del consejo, de..., por la que se adopta el programa "La juventud con Europa" (fase III) (DOCE 20-8-94).

Programas Europeos

Programa HELIOS II

Este programa intenta estimular una política global, coherente y coordinada para lograr la integración completa de los minusválidos.

La aplicación del programa está prevista en el período 1993 a 1997.

La integración en el ámbito de la educación se incluye de manera directa en este programa y se extiende a la educación preescolar, primaria, secundaria, universitaria, parauniversitaria y a la formación permanente.

Objetivos del programa HELIOS II

- Desarrollar una política comunitaria para los minusválidos que les permitan acceder a la enseñanza y la integración escolar y laboral, mediante la mejora de las posibilidades regularmente existentes. Promover la inserción económico-social y la incorporación de este colectivo a todos los niveles.
- Coordinar todas las medidas comunitarias en favor de minusválidos.
- Apoyar a los estados miembros para desarrollar un programa orientado a la integración, al fomento de actividades de intercambio y de información a escala europea, referido a minusvalías de todo tipo.
- Reforzar la cooperación con organizaciones no gubernamentales europeas, y con los Consejos Nacionales de minusválidos, para definir los medios apropiados que proporcionen a este colectivo la máxima independencia y favorezcan su integración.

Medidas a tener en cuenta para el cumplimiento de los objetivos

- Desarrollar sistemas de cooperación técnica que fomenten la integración en el ámbito de la educación y la formación; la formación profesional y el empleo; la integración social; la cooperación con organizaciones no gubernamentales representativas de la dimensión europea, etc.
- Conseguir la cooperación en el ámbito de la información y la documentación (creación de centros de recursos, bases de datos, etc).
- Lograr la creación de estructuras de consulta entre entidades gubernamentales, agentes sociales, organizaciones no gubernamentales, etc.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Dictamen sobre la propuesta de decisión del consejo relativa a la elaboración de un
- tercer programa de acción comunitaria a favor de los minusválidos, HELIOS II (DOCE 30-3-92).
- Propuesta modificada a la decisión del consejo de elaboración de un tercer programa de acción comunitario en favor de losminusválidos, HELIOS II, 1993-97, (DOCE 28-1-93).
- Propuesta de decisión del consejo relativa a la continuación del desarrollo del sistema Handynet en el marco de la decisión 93/136/CEE por la que se aprueba el tercer programa de acción comunitaria para las personas minusválidas (HELIOS II 1993-1996) (DOCE 10-8-94).

Programas Europeos

Iniciativas Comunitarias: Iniciativa NOW

Las iniciativas comunitarias tienen por objeto completar el conjunto de medidas incluidas en los marcos comunitarios de apoyo, contribuyendo a alcanzar el objetivo asignado por los fondos estructurales y por el Acta Única Europea, es decir, la consolidación de la cohesión económica y social.

Así las iniciativas NOW, EUROFORM, y HORIZON tienen como objeto el desarrollo de prácticas comunes de formación e inserción profesional, posibilitando la creación y el desarrollo de redes comunitarias que permitan revalorizar los Recursos Humanos.

Objetivos de la iniciativa NOW

☞ Esta iniciativa comunitaria tiene por objeto contribuir mediante la realización de acciones transnacionales, a que las mujeres se beneficien, enteramente y en igualdad de condiciones con los hombres, de los efectos positivos que se esperan del crecimiento económico y del desarrollo tecnológico. Así, sus objetivo básicos son:

- Contribuir a la valorización y a la promoción de la cualificación de las mujeres, así como al cambio de la cultura de empresa que les permita crear sus empresas o cooperativas.
- Contribuir a la reinserción de las mujeres en el mercado de trabajo, con objeto de evitar una situaciones de exclusión del mercado laboral y de precarizar el empleo femenino.

Iniciativas que pueden optar a estas ayudas

☞ Creación por las mujeres de pequeñas empresas y cooperativas. Para lo cual la Comunidad apoyará las medidas de formación profesional, incluso previas, que aseguren el funcionamiento de empresas y cooperativas; ayudará a la creación de actividades independientes y a la contratación; creará servicios que asistan a las mujeres en el acceso a las estructuras económicas existentes: creación de PYMES, actividades artesanales, etc.

☞ Medidas de orientación y asesoramiento, formación previa y acceso al empleo, con el objetivo de la reinserción profesional.

☞ Medidas complementarias relacionadas con las anteriores que facilitarían el desarrollo de instalaciones para la acogida de niños: guarderías, financiación de las mismas, formación del personal responsable, etc; o medidas de asistencia técnica: crear redes de cooperación transnacional, preparar y aplicar programas, difusión de información, seguimiento y evaluación de acciones, intercambio de experiencias, etc.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ La Comisión de las Comunidades Europeas aprobó el 18 de diciembre de 1990 (DOCE 20-12-90) las tres iniciativas comunitarias cuyo denominador común es el de estar dirigidas a la valorización de los recursos humanos.

Programas Europeos

Iniciativas Comunitarias: Iniciativa EUROFORM

Las iniciativas comunitarias tienen por objeto completar el conjunto de medidas incluidas en los marcos comunitarios de apoyo, contribuyendo a alcanzar el objetivo asignado por los fondos estructurales y por el Acta Única Europea, es decir, la consolidación de la cohesión económica y social.

Así las iniciativas NOW, EUROFORM, y HORIZON tienen como objeto el desarrollo de prácticas comunes de formación e inserción profesional, posibilitando la creación y el desarrollo de redes comunitarias que permitan revalorizar los recursos humanos.

Objetivos de la iniciativa EUROFORM

- Iniciativa que pretende dar una dimensión comunitaria a las iniciativas de formación profesional y fomento del empleo, desarrollando acciones transnacionales relativas a las cualificaciones y competencias profesionales exigidas y ofrecidas en el mercado de trabajo.

- Estas acciones supondrán intercambios en el ámbito de formación: formadores, agentes de desarrollo o trabajadores en prácticas, con objeto de lograr un efecto multiplicador a escala comunitaria.

Iniciativas que pueden optar a estas ayudas

- Creación y mantenimiento de redes o estructuras de carácter transnacional, en las que participen administraciones u organismos públicos y privados de formación profesional y promoción de empleo.

- Creación y funcionamiento de consorcios dirigidos a la preparación, programación y realización de procesos de formación y acceso al empleo en el ámbito regional.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- La Comisión de las Comunidades Europeas aprobó el 18 de diciembre de 1990 (DOCE 20-12-90) las tres iniciativas comunitarias, cuyo denominador común es el de estar dirigidas a la valorización de los recursos humanos.

Programas Europeos

Iniciativas Comunitarias: Iniciativa HORIZON

Las iniciativas comunitarias tienen por objeto completar el conjunto de medidas incluidas en los marcos comunitarios de apoyo, contribuyendo a alcanzar el objetivo asignado por los fondos estructurales y por el Acta Única Europea, es decir, la consolidación de la cohesión económica y social.

Así las iniciativas NOW, EUROFORM, y HORIZON tienen como objeto el desarrollo de prácticas comunes de formación e inserción profesional, posibilitando la creación y el desarrollo de redes comunitarias que permitan revalorizar los Recursos Humanos.

Es una iniciativa comunitaria de Recursos Humanos para facilitar la integración económica, profesional y social de personas con minusvalías graves, o de personas con problemas de integración económica y social.

Objetivos de la iniciativa HORIZON

- Pretende mejorar las condiciones de acceso al mercado de trabajo y la competitividad de los minusválidos.
- Pretende reforzar la capacidad de acción local para los desfavorecidos y crear una red de intercambio de experiencias a escala comunitaria, que les permitan hacer frente a las situaciones de exclusión social y les ayude a lograr la integración.

Iniciativas que pueden optar a estas ayudas

- Formación Profesional en cualificaciones o competencias donde las minusvalías físicas no constituyan un impedimento para poner en práctica las tecnologías precisas. Formación Profesional y ayuda al empleo en sectores económicos o profesionales adecuados a las aptitudes de los minusválidos psíquicos. Formación de formadores, asistentes sociales, ergoterapeutas, psicólogos, expertos en orientación profesional y, en general, aquellos profesionales que tiendan a facilitar la transición del minusválido de un entorno protegido al mercado laboral.
- Ayuda a la creación de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y de cooperativas.
- Ayuda al establecimiento de servicios de asistencia al minusválido.
- Proyectos piloto relativos a la adaptación de infraestructuras.
- Difusión en las empresas de experiencias y tecnologías existentes, que tengan en cuenta los problemas de los minusválidos.
- Creación de equipos de fisioterapia y ergoterapia, que faciliten la Formación Profesional de estas personas.
- Creación o desarrollo de redes de información.
- Intercambio de experiencias y de expertos.

Personas que pueden optar a estas ayudas

- En cuanto a personas con dificultades específicas de integración económica, social y profesional, podrán recibir ayuda comunitaria bajo la forma de proyectos piloto de carácter transnacional, las acciones siguientes:

  - Medidas de orientación y asesoramiento.
  - Formación profesional, incluida la de los agentes de desarrollo social.
  - Intercambio de agentes de desarrollo a escala comunitaria.
  - Estudios preparatorios y de asistencia técnica.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- La Comisión de las Comunidades Europeas aprobó el 18 de diciembre de 1990 (DOCE 20-12-90) las tres iniciativas comunitarias cuyo denominador común es el de estar dirigidas a la valorización de los recursos humanos.

INSERCIÓN PROFESIONAL Y TRANSICIÓN A LA VIDA ACTIVA

Inserción profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación

☞ La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo remarca con insistencia la responsabilidad que corresponde al Sistema Educativo en relación a la transición a la vida activa: Art.18 referido a la Educación Secundaria Obligatoria,el Art. 23.2 sobre Garantía Social, el Art. 25 sobre el Bachillerato, el Art. 30 sobre la Formación Profesional y, el Art. 60 sobre la Orientación académica, psicopedagógica y profesional; siendo este último artículo citado, en su apartado 2, el que con más nitidez asocia la responsabilidad de velar por la transición del sistema educativo al mundo laboral a los fines de la Orientación Profesional.

☞ Así pues, en el marco de este apartado sobre normativa general, un capítulo obligado es el que explique las Modalidades de Contratación, de interés básico para aquellos alumnos que llegarán al empleo como asalariados; así como los procedimientos para el autoempleo, indicado para informar a quienes deseen optar por generar su propio puesto de trabajo.

☞ El R.D. 631/1993 de 3 de mayo (BOE 4-5-93) regula el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional vinculando la Formación Profesional Ocupacional a la inserción profesional. Aunque está dirigido a personas en situación de paro, también hace alusión a los demandantes de primer empleo. Se mantienen actuaciones a través del programa público de Escuelas Taller y Casas de Oficios que les permiten realizar cursos de formación ocupacional, en aquellos casos en que las empresas adquieran el compromiso de contratar al menos al 60% de los alumnos formados.

☞ La O.M. 13-4-94 (BOE 28-4-94) dicta normas de desarrollo del R.D. 631/1993 de 3 de mayo, y tiene por objeto establecer normativas generales relativas a la puesta enpráctica y desarrollo del decreto citado. La Formación Ocupacional está dirigida a trabajadores desempleados para proporcionarles las cualificaciones requeridas por el sistema productivo e insertarles laboralmente, cuando carezcan de formación profesional específica o su cualificación resulte insuficiente o inadecuada.

☞ Tendrán preferencia para estos cursos: los desempleados perceptores de prestación o subsidio por desempleo; desempleados mayores de 25 años que lleven más de un año inscritos como parados; desempleados menores de 25 años que hubiesen perdido un empleo anterior de al menos 6 meses de duración; desempleados con especiales dificultades para la inserción o reinserción laboral, en especial mujeres, minusválidos, o migrantes.

☞ La Ley 10/194 de 19 de mayo (BOE 23-5-94) sobre medidas urgentes de fomento de la ocupación, tiene como objetivo eliminar la obligatoriedad del empresario de contratar a través del INEM, y admite la posibilidad de contrato mediante agencias de colocación sin fines lucrativos, al mismo tiempo se permite la actividad de las empresas de trabajo temporal, adecuadamente controladas. Junto a ello intenta facilitar la inserción laboral de los jóvenes sin formación específica o experiencia laboral, para lo cual, tanto el "contrato en prácticas" como el "de aprendizaje", darán respuesta al desempleo de la juventud que carece de formación. El "contrato de trabajo a tiempo parcial" será un factor que favorezca el incremento de las tasas de ocupación. La misma ley orienta los futuros programas de fomento de ocupación, y prórroga los contratos temporales de fomento del empleo, cuya duración máxima, de tres años, se cumpla el 31-12-94.

☞ Los objetivos del programa de Escuelas Taller y Casas de Oficios son la formación de especialistas en profesiones demandadas por el mercado de trabajo y en distintos oficios artesanos, algunos de los cuales están en trance de desaparición. En ellos se integran jóvenes en paro, titulados o no, para proporcionarles una formación teórico práctica y experiencia en trabajos reales en el ámbito de la conservación y rehabilitación del patrimonio natural, cultural y urbano. Estos programas públicos de empleo-formación cualifican a jóvenes menores de 25 años en la alternancia del trabajo y la práctica profesional, favoreciendo su futura inserción laboral.

☞ Los promueven organismos e instituciones públicas de las Administraciones Centrales, Autonómicas, Locales, o Instituciones Privadas sin fines de lucro. Los organismos que las promueven se comprometen a contratar a estos alumnos en obras o servicios que gestionen.

☞ Estos programas constarán de dos etapas, la de formación inicial de seis meses de duración, y la de formación en alternancia con el trabajo. La duración de ambas fases no puede ser inferior a un año, ni superior a dos, en las Escuelas-Taller; y de un año, en las Casas de Oficios. Durante la segunda etapa los alumnos serán contratados por las entidades promotoras en la modalidad de contratos de aprendizaje.

☞ Al terminar su participación en una Escuela-Taller o Casa de Oficios el trabajador recibirá un certificado expedido por la entidad promotora en el que constará la duración en horas, la cualificación adquirida, y los módulos formativos cursados. En este certificado se contabilizarán como horas teórico prácticas las correspondientes a la primera fase de formación, y como horas de formación práctica todas las de las fases en alternacia con el trabajo y la práctica profesional. Resolución de 18-10-94
(BOE 4-11-94).

☞ Este certificado servirá total o parcialmente para ser convalidado por el Certificado de Profesionalidad, y también para su convalidación por los módulos que correspondan de la Formación Profesional Específica Reglada de la LOGSE.

☞ La instrumentación legal de este programa se basa en el R.D. 1593/94 de 15 de julio (BOE 30-7-94), y O.M. 3-8-94 (BOE 11-8-94). Las referencias citadas en el inicio de este apartado de 1993 y de 1994 afectan a estas programaciones, en tanto su colectivo son jóvenes desempleados menores de 25 años.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato en Prácticas

Trabajadores

Pueden ser sujetos de esta modalidad de contrato los trabajadores que reúnan las siguientes condiciones: haber obtenido el título en los últimos cuatro años; que los títulos sean de nivel universitario, o de Formación Profesional de Grado Medio, de Grado Superior, o equivalentes que habiliten para el ejercicio profesional correspondiente. El servicio militar obligatorio o prestación social sustitutoria interrumpe el cómputo del contrato.

Duración

De seis meses a dos años como máximo. Habrá períodos de prueba de un mes para titulados de Grado Medio, y de dos para los de Grado Superior.

El convenio colectivo sectorial puede reducir la máxima duración. A falta de convenio se admiten dos prórrogas, dentro de límites previstos. Si el empresario lo convierte en indefinido tiene los beneficios establecidos por la Ley 22/1992, una subvención a fondo perdido de 550.000 Pts.

Jornada laboral

Puede ser a tiempo completo o a tiempo parcial.

Retribución

Está fijada por convenio colectivo. No puede ser inferior al 60% del salario fijado por convenio el primer año, ni al 75%, el segundo año. No obstante nunca será inferior al salario mínimo interprofesional.

Cotización a la Seguridad Social

Se siguen las "normas generales" establecidas en este aspecto. Si el contrato se acuerda con un trabajador minusválido, a tiempo completo, la cuota empresarial por contingencias comunes se reduce a un 50%.

Extinción

Es automática al final del mismo. Si continúa trabajando al término, se considera prorrogado por tiempo indefinido.

Forma

Debe formalizarse por escrito según modelo oficial, y hay obligación de registrarlo en la Oficina de Empleo dentro de los diez días siguientes a la formalización.

Otras especificaciones

La posterior incorporación a la empresa implica el reconocimiento de antigüedad y la prohibición de un nuevo período de prueba.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Art. 3.1. Ley 10/1994 de 19 de mayo (BOE 23-5-94).

☞ Arts. 1 a 6 y 15 a 17 R.D. 2317/1993 de 29 de diciembre (BOE 31-12-93).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato de Aprendizaje

Trabajadores

Pueden ser sujetos de esta modalidad de contrato, los trabajadores mayores de 16 y menores de 25 años, sin titulación en el oficio objeto de aprendizaje, así como alumnos de los programas de Escuelas-Taller y Casas de Oficios que estén realizando su formación en el alternancia con el trabajo y la práctica profesional. En el caso de minusválidos no se aplica edad.

Duración

De seis meses a tres años, y está determinada por el convenio colectivo sectorial, pudiendo reducir la mínima y ampliar la máxima. A falta de convenio admite dos prórrogas dentro de límites previstos. Si se convierte en indefinido tiene beneficios para el empresario establecidos por la Ley 22/1992, una subvención a fondo perdido de 550.000 Pts.

Jornada laboral

Está dividida en formación práctica y teórica. Esta última nunca será inferior al 15% de la fijada en convenio.

Retribución

Fijada por el convenio colectivo, no podrá ser inferior al 70%, 80% y 90% del Salario Mínimo Interprofesional en el primero, segundo, y tercer año. Los menores de 18 años percibirán como mínimo el 85% del Salario Mínimo Interprofesional correspondiente a su edad.

Cotización a la Seguridad Social

Le costará 3.500 Pts. al empleador y 550 Pts. al trabajador. La cobertura implica contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; asistencia sanitaria, por contingencias comunes; prestación económica, por maternidad, pensiones y fondo de garantía salarial. Si el contrato se celebra con trabajadores minusválidos, la cuota empresarial se reduce en un 50%.

Extinción

Será automática al finalizar el contrato, pero si continúa trabajando al término del mismo se considerará prorrogado por tiempo indefinido.

Forma

Se formalizará por escrito, haciendo constar el oficio o nivel ocupacional -modelo oficial-. Será obligación el registrarlo en la Oficina de Empleo dentro de los diez días posteriores a su formalización.

Otras especificaciones

La formación profesional teórica se puede impartir en los siguientes centros de formación:

- Centros colaboradores del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional regulado por el R.D. 631/1993 de 3 de mayo.
- Centros creados por empresas.
- Centros creados por organizaciones sindicales o empresariales individual o mancomunadamente.
- Centros acreditados por otras Administraciones.
- Todos aquellos que acrediten convenientemente tanto para formación presencial como a distancia las correspondientes Direcciones Provinciales del INEM, previa resolución de la Subdirección General de Gestión de Formación Ocupaccional de dicho organismo.
- Escuelas-Taller y Casas de Oficios.

Cuando no tengan Graduado Escolar, las administraciones Educativas deberán garantizar una oferta adaptada en centros públicos, o aulas de educación de adultos. Estos cursos tendrán una duración total de 240 horas estructurado en tres módulos independientes, cuya duración será de 6 horas lectivas semanales durante tres meses y medio, o con horario exclusivo durante un período máximo de 8 semanas al finalizar la vigencia de cada tramo de seis meses de contrato. Estos centros certificarán previo visado de las Direcciones Provinciales de Educación correspondientes las horas de asistencia a la formación teórica impartida.

Al acabar la formación teórica en centros no vinculados a las administraciones educativas, el aprendiz podrá requerir del centro un certificado de aprovechamiento o de asistencia sobre formación recibida. El INEM establecerá la estructura formativa mínima indicativa de los cursos, en los que se recogerán en cada ocupación las enseñanzas mínimas e itinerarios formativos.

La formación práctica se desarrollará en la empresa bajo la tutoría del empresario o persona designada por éste, que posea la cualificación profesional requerida. El aprendiz recibirá al acabar el contrato un certificado sobre su formación práctica expedido por el emprerio acorde a modelo oficial. Una vez ultimado el repertorio de Certificados de profesionalidad, el aprendiz que lo desee puede obtenerlo tras la superación de unas pruebas de evaluación cuya finalidad será determinar si ha alcanzado el nivel de formación exigible.

Los certificados de formación teórica y práctica, y la certificación de profesionalidad deberán registrarse en SIGE (Servicio de Inspección General de Empleo) como cualificación profesional.

Se entenderá cumplido el requisito de formación teórica de este contrato cuando el aprendiz haya acreditado mediante certificación de la Administración Pública competente la realización de un curso de formación profesional ocupacional que pertenezca a la misma área profesional de que es objeto el contrato de aprendizaje.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Art. 3.2. Ley 10/1994 de 19 de mayo (BOE 23-5-94).
- ☞ Arts. 7 a 14 y 15 a 17 R.D. 2317/1993 de 29 de diciembre (BOE 31-12-93).
- ☞ Art. 2 del R.D. 1593/1991 de 15 de julio (30-7-94).
- ☞ Arts. 5, 6 y 7 de la O.M. 3-8-94 (BOE 11-8-94).
- ☞ Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa sobre la organización del curso1994-95 en los centros públicos de educación de personas adultas (30-5-94).
- ☞ Instrucciones de la Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa, complementarias de las emitidas el 30-5-94, acerca de la organización de las enseñanzas dirigidas a jóvenes contratados a través de la modalidad de aprendizaje (Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa 28-7-94).
- ☞ O.M. de 19 de setiembre de 1994 por la que se regulan determinados aspectos formativos de los contratos de aprendizaje (BOE 28-9-94).
- ☞ Resolución de 18 de octubre de 1994 de la Dirección General del INEM, para el desarrollo y aplicación de la Orden del 19 de setiembre de 1994, por la que se desarrollan determinados aspectos formativos de los contratos de aprendizaje (BOE 4-11-94).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

- ☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.
- ☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.
- ☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato a Tiempo Parcial

Trabajadores

No especifica colectivos.

Duración

Pueden ser tres modalidades

- Indefinidos.
- Por tiempo determinado (Art. 15 Estatuto de los Trabajadores).
- Fijos de carácter discontinuo.

Jornada Laboral

Tendrán un número de horas al día, semana, mes o año inferior al habitual.

Retribución

Se determina por tiempo efectivo de trabajo realizado. Cada hora de trabajo sobre la jornada ordinaria se considerará hora extraordinaria.

Cotización a la Seguridad Social

Se establece acorde a las retribuciones percibidas. Si la prestación es inferior a doce horas a la semana, o cuarenta y ocho horas al mes, la protección sólo incluye: contingencias de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; asistencia sanitaria, por contingencias comunes; Fondo de Garantía Salarial y prestación económica por maternidad.

Extinción

Puede ser:

- Causas generales si es indefinido.
- Causas de cada supuesto si es de duración determinada; y c) la no convocatoria, por parte del empresario, a trabajadores fijos de carácter discontinuo. Esta última causa permite al trabajador iniciar o reclamar el procedimiento de despido ante la jurisdicción competente.

Forma

Se fijará por escrito haciendo constar la duración, supuesto y distribución horaria -modelo oficial-.

Por inobservancia se presumirá celebrado por tiempo indefinido y a jornada completa, salvo prueba en contrario. Se deberá registrar en la Oficina de Empleo dentro de los diez primeros días de su realización.

Otras especificaciones

Los mismos derechos que los trabajadores a tiempo completo, salvo peculiaridades establecidas por ley o negociación colectiva.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Art. 4.1, 2 y 3. Ley 10/1994 de 19 de mayo (BOE 23-5-94).

☞ Arts. 18 a 20 R.D. 2317/1993 de 29 de diciembre (BOE 31-12-93).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato de Relevo

Trabajadores

Pueden ser sujetos de esta modalidad de contrato los trabajadores desempleados que sustituyan a jubilados parciales, a quienes les falte tres años para jubilarse.

Duración

El período de tiempo necesario hasta llegar a la jubilación del sustituido (máximo tres años).

Jornada laboral

Complementaria del sustituido, nunca puede ser superior al 50% de la jornada laboral.

Retribución

Por tiempo efectivo de trabajo.

Cotización a la Seguridad Social

Por retribuciones efectivamente percibidas.

Extinción

Por jubilación del trabajador sustituido.

Forma

Se formaliza por escrito, y en él deberá constar nombre, edad y circunstancias profesionales del sustituido "modelo oficial". Habrá obligación de registrarlo en la Oficina de Empleo dentro de los diez días siguientes a su realización.

Otras especificaciones

Los mismos derechos que los trabajadores a tiempo completo, salvo peculiaridades establecidas por ley o negociación colectiva. La empresa queda obligada a mantener cubierta la jornada sustitutoria de forma que, en caso de extinción del contrato de relevo, la empresa deberá realizar un nuevo contrato de las mismas características con otro trabajador.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Art. 4.4 Ley 10/1994 de 19 de mayo (BOE 23-5-94).
- ☞ Arts. 18 a 20 R.D. 2317/1993 de 29 de diciembre (BOE 31-12-93).
- ☞ Arts. 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14 R.D. 1991/1984 de 31 de octubre (BOE 9-11-84).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato por Obra o Servicio Determinado

Trabajadores

Puede hacerlo cualquier persona porque no plantea ningún requisito específico.

Duración

La duración del contrato será la misma que la de la realización de la obra o servicio objeto del contrato.

Jornada laboral

Según las "normas generales", también puede ser concertado a tiempo parcial.

Retribución

Se rige por "normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

Se rige por las "normas generales". Se presumirán celebrados por tiempo indefinido cuando los trabajadores no hubieran sido dados de alta, siempre que hubiera transcurrido un plazo igual o superior al período de prueba.

Extinción

Por finalización de la obra o servicio. Es necesario denuncia y preaviso con quince días de antelación en los contratos de más de un año. Si continúa trabajando al término del contrato y no hubiere denuncia, se considerará por tiempo indefinido, salvo prueba en contrario.

Forma

Debe hacerse por escrito si el contrato dura más de cuatro semanas. Siempre se debe identificar la obra o servicio que constituya su objeto.

Otras especificaciones

El incumplimiento del preaviso obliga al abono de la indemnización equivalente al salario de los quince días correspondientes al plazo e preaviso.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Art. 15.1. a) de la Ley 8/1980, de 10 de marzo, Estatuto de los Trabajadores.

☞ Arts. 2 y 6 a 10 R.D. 2104/1984, de 21 de noviembre (BOE 23-11-84).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Eventual

Trabajadores

Ningún requisito específico.

Duración

Tendrán una duración máxima de seis meses en un período de doce meses, y admite prórrogas dentro del límite establecido.

Jornada laboral

Se rige por "normas generales", pudiéndose concertar a tiempo parcial.

Retribución

Se rige por "normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

Se rige por "normas generales". El contrato se presumirá celebrado por tiempo indefinido cuando los trabajadores no hubieran sido dados de alta, siempre que hubiera transcurrido un plazo igual o superior al período de prueba.

Extinción

Al finalizar el plazo máximo de duración. Si llegado al término no hubiera denuncia se considerará prorrogado tácitamente por tiempo indefinido, salvo prueba en contrario.

Forma

Se formalizará por escrito si dura más de cuatro semanas, y se consignará la causa o circunstancia que lo justifique.

Otras especificaciones

Se conciertan para atender exigencias circunstanciales del mercado, acumulación de tareas o exceso de pedidos.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Art. 15.1.b) de la Ley 8/1980, de 10 de marzo, Estatuto de los Trabajadores.
- ☞ Arts. 3 y 6 a 10 R.D. 2104/1984, de 21 de noviembre (BOE 23-11-84).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato de Interinidad o Sustitución

Trabajadores

Esta modalidad de contrato se concertará para sustituir a aquellos trabajadores que tengan derecho a la reserva del puesto de trabajo. El contrato no necesita ningún requisito específico.

Duración

El contrato tendrá la misma duración que tenga la reserva del puesto de trabajo del trabajador sustituido.

Jornada laboral

Se rige por "normas generales" pudiéndose y se puede combinar con contratos a tiempo parcial.

Retribución

Se rige por "normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

Se rige por "normas generales". Se presumirá celebrado por tiempo indefinido cuando los trabajadores no hubieran sido dados de alta, siempre que hubiera transcurrido un plazo igual o superior al período de prueba.

Extinción

El contrato se extinguirá por la reincorporación en plazo del trabajador sustituido, previa denuncia. Se considerará indefinido si el trabajador sustituido no se reincorpora en plazo previsto, o si el contratado continúa prestando servicios, con posterioridad a la reincorporación del sustituido.

Forma

Se establecerá por escrito, con identificación del trabajador sustituido y causa de la sustitución.

Otras especificaciones

La causa de la sustitución es diferente a la del contrato de relevo que está previsto para sustituir a trabajadores que se jubilan parcialmente.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Art. 15.1.c de la Ley 8/1980, de 10 de marzo, Estatuto de los Trabajadores.
- ☞ Arts. 4 y 6 a 10 R.D. 2104/1984, de 21 de noviembre (BOE 23-11-84).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato de Lanzamiento de Nueva Actividad

Trabajadores

Los trabajadores no necesitan cumplir ningún requisito específico. La empresa contratante tendrá que ser de nuevo establecimiento o, ya existente, que amplíe sus actividades como consecuencia de nueva línea de producción, nuevo producto o servicio, o apertura de un nuevo centro de trabajo.

Duración

Durará un mínimo de seis meses y un máximo de tres años. Admite prórrogas no inferiores a seis meses sin exceder el período de lanzamiento.

Jornada laboral

Se rige por "normas generales". Se puede concertar a tiempo parcial.

Retribución

Se rige por "normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

Se rige por "normas generales", y se presumirá celebrado por tiempo indefinido cuando los trabajadores no hubieran sido dados de alta, siempre que hubiera transcurrido un plazo igual o superior al período de prueba.

Extinción

Al finalizar el plazo concertado y sus prórrogas, previa denuncia con quince días de antelación. En plazo inferior al máximo de tres años, si continúan trabajando al vencimiento del contrato, se considera éste prorrogado hasta dicho plazo máximo.

Forma

Se debe establecer por escrito, con identificación de la nueva actividad y la fecha de lanzamiento respetando un "modelo oficial".

Otras especificaciones

Pueden celebrarlo empresas de nuevo establecimiento, nueva línea de producción, nuevo producto o servicio o apertura de nuevo centro sólo dentro de los tres años siguientes.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Art. 15.1.d) de la Ley 8/1980, de 10 de marzo, Estatuto de los Trabajadores.

☞ Arts. 5 y 6 a 10 R.D. 2104/1984, de 21 de noviembre (BOE 23-11-84).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

MARCO LEGAL

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato de fomento del empleo durante el año 1994

Trabajadores

Esta modalidad de contrato permite a las empresas contratar temporalmente a trabajadores desempleados incluidos en algunos de los siguientes colectivos

- Mayores de 45 años
- Trabajadores minusválidos
- Beneficiarios de prestaciones por desempleo.

Duración

La duración del contrato no podrá ser inferior a doce meses, ni superior a tres años. Cuando se concierten por un plazo inferior al máximo establecido, podrán prorrogarse antes de su terminación por períodos no inferiores a doce meses.

Jornada Laboral

Se rige por "normas generales".

Retribución

Se rige por "normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

Cuando se contrate a desempleados con prestaciones, mayores de 45 años o minusválidos, las empresas tendrán una reducción del 75% de la cuota empresarial por contingencias comunes. Si hay menos de veinticinco trabajadores y el contratado es menor de 45 años llevando uno inscrito en el paro, las empresas tendrán una reducción del 50%. Los que contraten su primer trabajador reducen entre el 75% y el 100%.

Extinción

A la terminación del contrato el trabajador tendrá derecho a percibir una compensación económica equivalente a doce días de salario por año de servicio.

Forma

Deberá realizarse por escrito según el modelo oficial.

Otras especificaciones

Si durante la vigencia de los contratos, la empresa amortizara puestos de trabajo por despido improcedente, expediente de regulación de empleo o necesidad objetiva, perderá el derecho a la reducción de cuotas de cotización a la Seguridad Social. Si los contratos se convierten en indefinidos, tendrán los beneficios establecidos por la Ley 22/92 según el colectivo de que se trate.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- ☞ Art. 17.3 de la Ley 8/1980, de 10 de marzo, Estatuto de los Trabajadores.
- ☞ Disp. Ad. sexta. Ley 10/1994, de 19 de mayo (BOE 23-5-94).11.
- ☞ Disp. Ad, 1ª Ley 22/1992, de 30 de julio (BOE 4-8-92).
- ☞ Art.17 R.D. Ley 3/1993, de 26 de febrero (BOE 2-3-93).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

- Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

- El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

- En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato para Trabajadores Minusválidos

Trabajadores

- En prácticas: con título universitario o de formación profesional de grado medio o superior, o títulos oficialmente reconocidos como equivalentes, dentro de los cuatro años siguientes a la terminación de los estudios.
- De aprendizaje: no tengan la titulación requerida para formalizar contrato en prácticas. Sin límite de edad.
- Fomento del empleo durante el año 1994: desempleados.

Duración

- En prácticas: no inferior a seis meses ni superior a dos años.
- De aprendizaje: no inferior a seis meses ni superior a tres años.
- Fomento del empleo durante el año 1994: no inferior a doce meses ni superior a tres años.
- Indefinido: obligación de estabilidad, por parte de la empresa, por un mínimo de tres años.

Jornada laboral

- En prácticas: a tiempo completo.
- De aprendizaje: como máximo 85 % de tiempo efectivo de trabajo. Se aplica las peculiaridades que para contratos de formación establece el Art. 7 del R.D.1368/1985.
- Fomento del empleo durante el año 1994: a tiempo completo.
- Indefinido: a tiempo completo.

Retribución

- En prácticas: no inferior al 60 o 75 %, el primer o segundo año, respectivamente, del salario fijado en convenio para el mismo puesto de trabajo.
- De aprendizaje: no inferior al 70, al 80 o al 90 %, del salario mínimo interprofesional, durante, respectivamente, el primero, segundo o tercer año.
- Fomento del empleo durante el año 1994: "normas generales".
- Indefinido: "normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

- En prácticas: si el contrato es a tiempo completo, la empresa tiene derecho a una reducción del 50 % de la cuota empresarial a la S.S. correspondiente a las contingencias comunes.
- De aprendizaje: la empresa tiene derecho a una reducción del 50 % de la cuota empresarial a la S.S. prevista para los contratos de aprendizaje.
- Fomento del empleo durante el año 1994: si se contrata por jornada completa a trabajadores minusválidos beneficiarios de prestaciones por desempleo, la empresa tiene derecho a una reducción del 75 % de las cuotas empresariales a la S.S. por contingencias comunes. La reducción se eleva al 100 % si es el primer trabajador contratado por la empresa.
- Indefinido: si es a jornada completa, bonificaciones en las cuotas empresariales de la S.S., incluidas las de A.T. y E.P. y las cuotas de recaudación conjunta: 70 % si el trabajador minusválido contratado es menor de 45 años; 90 % si es mayor de 45 años.

Extinción

- En prácticas: por la finalización del plazo y sus prórrogas.
- De aprendizaje: por la finalización del plazo y sus prórrogas.
- Fomento del empleo durante el año 1994: A la terminación del contrato el trabajador tendrá derecho a percibir una compensación económica equivalente a doce días por cada año de servicio.
- Indefinido: en caso de despido procedente deberá sustituirlo por otro trabajador minusválido o devolver las ayudas percibidas.

Forma

- En prácticas: por escrito según "modelo oficial".
- De aprendizaje: por escrito según "modelo oficial".
- Fomento del empleo durante el año 1994: por escrito según "modelo oficial".
- Indefinido: por escrito según "modelo oficial".

Otras especificaciones

Indefinido y si es a jornada completa, subvención de 500.000 Pts. Deducción en el impuesto de sociedades de 700.000 Pts. por cada nuevo trabajador minusválido con contrato indefinido y jornada completa. Las empresa pueden solicitar subvenciones para adaptación de los puestos de trabajo.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Art. 17.2. y 3., Ley 8/1980, de 10 de marzo, Estatuto de los Trabajadores.

☞ Arts. 37 a 48, Ley 13/1982, de 7 de abril, Ley de Integración Social de Minusválidos, LISMI.

☞ Arts. 7 a 14, R.D. 1451/1983, de 11 de mayo (BOE 4-6-83).

☞ Art. 7, R.D. 1368/1985, de 17 de julio (BOE 8-8-85), Regula la relación laboral de carácter especial de trabajadores minusválidos en Centros Especiales de Empleo.

☞ Disp. adic. segunda, Ley 10/1994, de 19 de mayo (BOE 23-5-94).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato Indefinido para las Mujeres

Trabajadoras

Esta modalidad de contrato permite a las empresas dar empleo a trabajadoras incluidas en alguno de los siguientes colectivos:

- Desempleadas que lleven inscritas al menos un año en la Oficina de Empleo y que sean contratadas en profesiones u oficios en los cuales se considera que las mujeres están subrepresentadas.
- Desempleadas mayores de 25 años, que desean reintegrarse después de cinco años, en el mundo laboral.

Duración

Indefinida.

Jornada laboral

Completa.

Retribución

"Normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

"Normas generales".

Extinción

La empresa se compromete a mantener la plantilla de trabajadoras fijas, al menos tres años.

Forma

Por escrito según el modelo oficial.

Otras especificaciones

Subvención de 500.000 Pts. por contrato.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Arts. 1 a 7 Ley 22/1992, de 30 de julio (BOE 4-8-92).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

☞ Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

☞ El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

☞ En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Modalidades de Contratación: Contrato Indefinido para Jóvenes

Trabajadores

Esta modalidad de contrato permite a las empresas contratar a trabajadores desempleados incluidos en algunos de los siguientes colectivos

- Menores de 25 años que lleven inscritos al menos un año en el paro.
- Jóvenes de 25 a 29 años que no hayan trabajado más de tres meses.

Duración

Indefinida.

Jornada laboral

Completa.

Retribución

"Normas generales".

Cotización a la Seguridad Social

"Normas generales".

Extinción

La empresa se compromete a mantener la plantilla de trabajadores fijos al menos tres años.

Forma

Por escrito según el modelo oficial.

Otras especificaciones

Subvención de 400.000 Pts. por contrato.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

☞ Arts. 1 a 7 Ley 22/1992, de 30 de julio (BOE 4-8-92).

ACLARACIÓN

Cuando en los ítemes anteriores se utiliza el concepto "NORMAS GENERALES" quiere indicar lo siguiente:

- Respecto a la **Jornada laboral** el Estatuto de los Trabajadores establece que la duración la fijará el Convenio colectivo, no pudiendo excederse de nueve horas al día, salvo convenio, y cuarenta semanales.

- El apartado **Retribución** se refiere a la que fije cada uno de los contratos de trabajo que no podrá ser inferior a la establecida acorde a la categoría profesional correspondiente por el Convenio colectivo de cada sector, y nunca inferior al salario mínimo interprofesional, que en 1994 se fijó en 60.570 ptas/mes para trabajadores de más de 18 años o 40.020 ptas/mes para los menores de esa edad.

- En el apartado **Cotización a la Seguridad Social** la base de cotización está constituida por la remuneración total que mensualmente perciba el trabajador con algunas excepciones como horas extraordinarias, dietas de viajes, etc. Las percepciones de vencimiento superior al mensual, pagas extraordinarias, etc. se prorratearán a lo largo de los doce meses. El tipo de cotización es un porcentaje que se aplica a la base de cotización para determinar la cuota líquida que se debe ingresar en la Tesorería de la Seguridad Social.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Procedimientos para el Autoempleo: Trabajador por Cuenta Propia

El proyecto de creación de una empresa o del propio puesto de trabajo requiere una idea, un plan de empresa y una decisión firme.

La constancia y el esfuerzo en la resolución de las múltiples cuestiones que se presentarán a la o a las personas que se impliquen en el proyecto son tan decisivas como la formación necesaria para concretarlo.

Una cuestión importante a decidir, a continuación del desarrollo del plan de empresa, es la forma jurídica, individual o colectiva, de la iniciativa empresarial.

Trámites más importantes para iniciar una actividad como trabajador por cuenta propia –

- Obtención del número de identificación fiscal.
- Declaración de alta en el censo de etiquetas y opciones IVA.
- Declaración de alta en el impuesto de actividades económicas.
- Alta en la opción correspondiente del impuesto sobre la renta de las personas físicas.
- Comunicación de apertura del centro de trabajo.
- Inscripción y/o alta en el régimen especial de seguridad social de trabajadores autónomos.
- Solicitud de permisos especiales.
- Legalización de los libros de comercio.
- Registro de facturas.
- Inscripción en el registro mercantil (opcional)

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

Se mencionan a continuación los trámites administrativos que, con carácter general, se deberán seguir para llevar a cabo un proyecto autoorganizativo que permita la creación del propio puesto de trabajo o de una pequeña empresa. Es una enumeración enunciativa y, en algunos casos, es posible otra secuencia diferente, realizando trámites simultáneos.

1.- Declaración previa al inicio de la actividad a efectos de la deducción de IVA.

☞ Administración de Hacienda.

2.- Compra de los locales.

- Escritura de compra-venta.
- Inscripción en el Registro de la Propiedad.
- Alta en el impuesto sobre bienes inmuebles.

3.- Arrendamiento de los locales.

4.- Solicitud de la licencia de obras. Cuando sea necesario llevar a cabo obras para acondicionar los locales o terrenos.

☞ Ayuntamiento: junta municipal de distrito.

5.- Solicitud de la licencia de actividades e instalaciones. Actividades inocuas o calificadas.

☞ Ayuntamiento: junta municipal de distrito.

6.- Inscripción en el registro industrial. Cuando se trate de actividades industriales o de construcción.

☞ Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

7.- Autorizaciones o registros especiales. Cuando la actividad a desarrollar esté sujeta a legislación específica. En general, estos trámites pueden relacionarse con:

- Autorizaciones de apertura, instalación o constitución.
- Registros especiales.
- Carnets y certificados de empresa.
- Actividades profesionales.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

8.- Solicitud de los trabajadores a la oficina de empleo (optativo) o a empresas de selección. Cuando la empresa vaya a contratar trabajadores.

9.- Formalización de los contratos de trabajo.

10.- Registro de los contratos de trabajo en la oficina de empleo.

11.- Inscripción de la empresa en la seguridad social. Afiliación y alta de los trabajadores. Cuando la empresa haya efectuado contrataciones de trabajadores.

☞ Administración de la Tesorería Territorial de la Seguridad Social.

12.- Solicitud de trabajadores a empresas de trabajo temporal. Cuando se necesite colaboradores temporales sin contrato laboral.

13.- Legalización de los libros oficiales.

☞ Registro Mercantil y Delegación de Hacienda.

14.- Adquirir y sellar los libros de matrícula y visitas.

☞ Dirección Provincial de Trabajo y Seguridad Social.

15.- Confección del calendario laboral.

16.- Otros trámites y gestiones en relación a suministros y servicios varios:

- Apertura de cuentas bancarias.
- contratos de teléfono, energía eléctrica, agua.
- Documentación comercial, etc.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Procedimientos para el Autoempleo: Cooperativa

Si la forma jurídica elegida es colectiva, habrá que decidir cuál de ellas se ajusta a las características del proyecto empresarial. Entre las formas jurídicas colectivas mencionaremos las llamadas empresas de economía social: Cooperativa de Trabajo Asociado y Sociedad Anónima Laboral.

Trámites más importantes para la constitución de una cooperativa

- Redacción de la escritura de constitución y de los estatutos.
- Obtención de la certificación negativa de la sección central del registro general de cooperativas, INFES.
- Solicitud de calificación de los estatutos.
- Otorgamiento ante notario de la escritura pública de constitución y aprobación de los estatutos.
- Liquidación del impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados.
- Inscripción en el Registro General de Cooperativas.
- Obtención del Código de Identificación Fiscal.
- Legalización de los libros sociales.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

Se mencionan a continuación los trámites administrativos que, con carácter general, se deberán seguir para llevar a cabo un proyecto autoorganizativo que permita la creación del propio puesto de trabajo o de una pequeña empresa. Es una enumeración enunciativa y, en algunos casos, es posible otra secuencia diferente, realizando trámites simultáneos.

1.- Declaración previa al inicio de la actividad a efectos de la deducción de IVA.

☞ Administración de Hacienda.

2.- Compra de los locales.

- Escritura de compra-venta.
- Inscripción en el Registro de la Propiedad.
- Alta en el impuesto sobre bienes inmuebles.

3.- Arrendamiento de los locales.

4.- Solicitud de la licencia de obras. Cuando sea necesario llevar a cabo obras para acondicionar los locales o terrenos.

☞ Ayuntamiento: junta municipal de distrito.

5.- Solicitud de la licencia de actividades e instalaciones. Actividades inocuas o calificadas.

☞ Ayuntamiento: junta municipal de distrito.

6.- Inscripción en el registro industrial. Cuando se trate de actividades industriales o de construcción.

☞ Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

7.- Autorizaciones o registros especiales. Cuando la actividad a desarrollar esté sujeta a legislación específica. En general, estos trámites pueden relacionarse con:

- Autorizaciones de apertura, instalación o constitución.
- Registros especiales.
- Carnets y certificados de empresa.
- Actividades profesionales.

8.- Solicitud de los trabajadores a la oficina de empleo (optativo) o a empresas de selección. Cuando la empresa vaya a contratar trabajadores.

9.- Formalización de los contratos de trabajo.

10.- Registro de los contratos de trabajo en la oficina de empleo.

11.- Inscripción de la empresa en la seguridad social. Afiliación y alta de los trabajadores. Cuando la empresa haya efectuado contrataciones de trabajadores.

☞ Administración de la Tesorería Territorial de la Seguridad Social.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

12.- Solicitud de trabajadores a empresas de trabajo temporal. Cuando se necesite colaboradores temporales sin contrato laboral.

13.- Legalización de los libros oficiales.

☞ Registro Mercantil y Delegación de Hacienda.

14.- Adquirir y sellar los libros de matrícula y visitas.

☞ Dirección Provincial de Trabajo y Seguridad Social.

15.- Confección del calendario laboral.

16.- Otros trámites y gestiones en relación a suministros y servicios varios:

- Apertura de cuentas bancarias.
- contratos de teléfono, energía eléctrica, agua.
- Documentación comercial, etc.

Inserción Profesional y transición a la vida activa

Procedimientos para el Autoempleo: Sociedad Anónima Laboral

Si la forma jurídica elegida es colectiva, habrá que decidir cuál de ellas se ajusta a las características del proyecto empresarial. Entre las formas jurídicas colectivas mencionaremos las llamadas empresas de economía social: Cooperativa de Trabajo Asociado y Sociedad Anónima Laboral.

Trámites más importantes para la constitución de una Sociedad Anónima Laboral

- Redacción de la escritura de constitución y de los estatutos.
- Obtención de la certificación sobre no coincidencia de nombre.
- Otorgamiento ante notario de la escritura pública de constitución y aprobación de los estatutos.
- Liquidación del impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, correspondiente a la constitución de la sociedad
- Calificación de la sociedad e inscripción en el registro de Sociedades Anónimas Laborales.
- Inscripción en el Registro Mercantil.
- Obtención del Código de Identificación Fiscal.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

Se mencionan a continuación los trámites administrativos que, con carácter general, se deberán seguir para llevar a cabo un proyecto autoorganizativo que permita la creación del propio puesto de trabajo o de una pequeña empresa. Es una enumeración enunciativa y, en algunos casos, es posible otra secuencia diferente, realizando trámites simultáneos.

1.- Declaración previa al inicio de la actividad a efectos de la deducción de IVA.

☞ Administración de Hacienda.

2.- Compra de los locales.

- Escritura de compra-venta.
- Inscripción en el Registro de la Propiedad.
- Alta en el impuesto sobre bienes inmuebles.

3.- Arrendamiento de los locales.

4.- Solicitud de la licencia de obras. Cuando sea necesario llevar a cabo obras para acondicionar los locales o terrenos.

☞ Ayuntamiento: junta municipal de distrito.

5.- Solicitud de la licencia de actividades e instalaciones. Actividades inocuas o calificadas.

☞ Ayuntamiento: junta municipal de distrito.

6.- Inscripción en el registro industrial. Cuando se trate de actividades industriales o de construcción.

☞ Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

7.- Autorizaciones o registros especiales. Cuando la actividad a desarrollar esté sujeta a legislación específica. En general, estos trámites pueden relacionarse con:

- Autorizaciones de apertura, instalación o constitución.
- Registros especiales.
- Carnets y certificados de empresa.
- Actividades profesionales.

8.- Solicitud de los trabajadores a la oficina de empleo (optativo) o a empresas de selección. Cuando la empresa vaya a contratar trabajadores.

9.- Formalización de los contratos de trabajo.

10.- Registro de los contratos de trabajo en la oficina de empleo.

11.- Inscripción de la empresa en la seguridad social. Afiliación y alta de los trabajadores. Cuando la empresa haya efectuado contrataciones de trabajadores.

☞ Administración de la Tesorería Territorial de la Seguridad Social.

12.- Solicitud de trabajadores a empresas de trabajo temporal. Cuando se necesite colaboradores temporales sin contrato laboral.

TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

13.- Legalización de los libros oficiales.

☞ Registro Mercantil y Delegación de Hacienda.

14.- Adquirir y sellar los libros de matrícula y visitas.

☞ Dirección Provincial de Trabajo y Seguridad Social.

15.- Confección del calendario laboral.

16.- Otros trámites y gestiones en relación a suministros y servicios varios:

- Apertura de cuentas bancarias.
- Contratos de teléfono, energía eléctrica, agua.
- Documentación comercial, etc.

3.- FAMILIAS PROFESIONALES

ÍNDICE

3.- FAMILIAS PROFESIONALES.

3.0.- ENSEÑANZAS COMPLEMENTARIAS PARA EL ACCESO DEL PRIMERO AL SEGUNDO GRADO.

3.1.- ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS.

3.2.- ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN.

3.3.- AGRICULTURA Y GANADERÍA.

3.4.- ARTES GRÁFICAS.

3.5.- ARTESANÍAS.

3.6.- COMERCIO Y MARKETING.

3.7.- EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL.

3.8.- ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA.

3.9.- FABRICACIÓN MECÁNICA.

3.10.- HOSTELERÍA Y TURISMO.

3.11.- IMAGEN PERSONAL.

3.12.- INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

3.13.- INFORMACIÓN, IMAGEN Y SONIDO.

3.14.- MADERA Y MUEBLE.

3.15.- MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS.

3.16.- MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN.

3.17.- QUÍMICA.

3.18.- SANIDAD.

3.19.- SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD.

3.20.- TEXTIL, CONFECCIÓN, PIEL.

3.21.- VIDRIO, CERÁMICA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Denominación: **Enseñanzas complementarias para el Acceso del Primero al Segundo Grado**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.	**Curso de Acceso**

Marco Legal

Los Planes de Estudios de la Formación Profesional de Segundo Grado se distribuyen en tres cursos cuando la especialidad se estudia a través del Régimen de Enseñanzas Especializadas y de dos cursos cuando se trata de una especialidad cursada a través del Régimen General. En este último caso, la Ley General de Educación, en su artículo 40, 2, b) determina como vía normal para el acceso del Primero al Segundo Grado la superación de las enseñanzas complementarias que sean precisas.

Condiciones de Acceso

- ☞ Tendrán acceso todas aquellas personas que estén en posesión del título de Formación Profesional de Primer Grado en cualquier profesión o titulación equivalente.

PLAN DE ESTUDIOS

La duración será de un curso académico.
Entre paréntesis se indican las horas semanales dedicadas a cada asignatura.

Área de Lenguaje	*Área Social y Antropológica*	*Área Científica*
Lengua Española (5 h.)	Formación Humanística (4 h.)	Matemáticas (5 h.)
Idioma Extranjero (4 h.)	Religión o Ética (2 h.)	Física y Química (5 h.)
	Educación Físico-Deportiva (1 h.)	Ciencias de la Naturaleza (3 h.)

Evaluación

- ☞ La valoración académica del curso se verificará mediante el sistema de evaluación continuada.
- ☞ Se existiese valoración negativa en alguna de las áreas el alumno deberá realizar las actividades de recuperación que le sean señaladas expresamente a efectos de su posible superación conservando la suficiencia en las áreas restantes.

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado, Régimen General, en cualquier rama y especialidad.

Cuestionarios: Orden de 24 de septiembre de 1975.



3.1

Actividades Marítimo-Pesqueras

ÍNDICE

3.1.- ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS.

3.1.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.1.1.1.- Configuración del Sector.
3.1.1.2.- Descripción del Sector.
3.1.1.3.- Estructura "Micro".
3.1.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.1.1.5.- Europa.
3.1.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.1.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.1.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.1.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.1.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.1.3.1. Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.1.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.1.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.1.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.1.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.1.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.1.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

En el año 1.987, la aportación del sector pesquero al PIB fué del 0,54%, cifrándose el personal embarcado en 87.979 trabajadores. Si nos atenemos a estas cifras, sin entrar en otro tipo de consideraciones, podríamos afirmar que la importancia de la pesca en nuestro país es verdaderamente insignificante en comparación con otros sectores productivos. Sin embargo, estas cifras han de ser contempladas bajo ciertos parámetros para poder establecer su justa medida.

En primer lugar, la actividad pesquera, concentrada en zonas geográficas de litoral, especialmente en el Atlántico, supone un aporte esencial para las respectivas economías territoriales. Este es el caso de las provincias de Cádiz, Pontevedra, la Coruña o Huelva, donde la aportación del Valor Añadido Bruto del sector al Valor Añadido Bruto provincial se situa en torno al 5%.

En segundo lugar, el sector pesquero hace posible la existencia de una buena parte de industrias alimentarias y conserveras, y por tanto, genera de manera indirecta un considerable volumen de empleo y de riqueza. Finalmente la Pesca supone el 10% del sector primario español, considerado de vital importancia en nuestra economía, siendo nuestra flota la primera de la U.E. tanto en términos cuantitativos como cualitativos por su diversidad, poliformismo y alcance.

En cuanto a la configuración por subsectores podemos definir tres grandes bloques de actividad:

- La pesquería, con siete artes de pesca reguladas (Arrastre de Fondo, Cerco, Palangre de Superficie, Palangre de Fondo, Rasco, Volanta y Arte Claro), sujeto a las lógicas limitaciones de los caladeros y los volúmenes de captura.
- La Acuicultura, entendiéndose por tal el cultivo en condiciones más o menos controladas de organismos acuáticos con fines comerciales o de consumo. A su vez este subsector es suceptible de una división interna entre la acuicultura continental, dedicada fundamentalmente a la producción de trucha; y la marina, que en la actualidad gira en torno al mejillón (95% de la producción total en este ámbito).
- El Buceo es un servicio unido generalmente a una actividad industrial. Desde el punto de vista legal queda contemplado en la ley de 1.973, que desarrolla el Decreto de Actividades Subacuáticas de 1.969.

Descripción del Sector

Dentro del ámbito pesquero, la principal característica que determina el modelo de proceso de producción, es la configuración de la flota en función de la lejanía de los bancos de peces. Este factor determina la división de la flota en dos categorías: de bajura y de altura. En el primer caso la actividad pesquera es generalmente de tipo artesanal, con un régimen de propiedad familiar, y donde prácticamente no existe la división del trabajo ni la jerarquización en las relaciones laborales. En la pesca de altura, el modelo es de tipo industrial con un régimen jurídico de sociedad anónima predominante en la titularidad de las empresas. La división del trabajo se presenta de forma muy desarrollada tanto en la especialización profesional de los trabajadores como en el grado de jerarquización de las relaciones sociales a bordo.

La Acuicultura puede clasificarse siguiendo tres parámetros: el organismo cultivado, su tipo de hábitat y los rendimientos obtenidos. Es esta última característica la que da lugar a las dos grandes formas de Acuicultura existentes. La modalidad extensiva presenta como principales características el empleo de grandes masas de agua, la ubicación de formas juveniles en zonas acotadas protegidas y un mínimo control sobre los medios y los organismos a cultivar. La Acuicultura Intensiva requiere un mayor control del proceso, de los medios necesarios y de la normalización cuya responsabilidad recae en los analistas, destacando el papel del director técnico.

La Dirección General de Pesca Marítima clasifica la flota en las ocho categorías que se contemplan en el cuadro nº 1. La Pesca de Arrastre, la más importante dentro del sector, incluye tanto a las unidades que utilizan artes de fondo como a las de pequeño tonelaje independientemente del tamaño de la embarcación y de las zonas de pesca. Los diferentes tipos de embarcaciones descritas pueden agruparse, al margen de las artes utilizadas, por las toneladas de registro bruto de los buques.

Cuadro nº 1. Distribución de los buques por categorías.

CATEGORÍAS	Nº BUQUES	%	ARQUEO TRB	%	POTENCIA kw	%
ARRASTREROS	2.825	14,2	430.944	64,1	1.093.860	55,3
CERQUEROS	1.324	6,7	113.820	16,9	359.104	18,2
PALANGREROS	4.517	22,7	86.992	13,0	286.232	14,5
ENMALLES	5.760	29,0	22.199	3,3	133.453	6,8
POLIVALENTES	3.491	17,6	13.138	2	75.646	3,8
TRAMPEROS	1.177	5,9	2.633	0,4	14.379	0,7
RASTROS	752	3,8	1.923	0,3	14.131	0,7
REDES DE IZADO	31	0,1	201	---	914	---
TOTAL	**19.877**	**100**	**671.851**	**100**	**1.977.816**	**100**

TRB: Toneladas de Registro Bruto.Cuadro nº 2. Distribución de la flota por Comunidades Autónomas
FUENTE: *Estudio sectorial del INEM (Anuario de Pesca Marítima 1986).*

Así se considera pesca de bajura cuando el arqueo no supera las 25 toneladas; de litoral cuando está comprendido entre 25 y 100; de altura cuando oscila entre 100 y 500; y de gran altura cuando se superan las 500 TRB.

Como se ha comentado en el punto anterior, son las Comunidades de Galicia y Andalucía (en esta última por el gran peso de sus provincias de litoral atlántico) las que ocupan los dos primeros lugares tanto en número de buques como en arqueo y potencia (cuadro nº 2), superando el 50% del total. En tercer lugar aparece el País Vasco seguido de Canarias.

Cuadro nº 2. Distribución de la flota por Comunidades Autónomas.

CC.AA	Nº BUQUES	%	ARQUEO TRB	%	POTENCIA kw	%
PAIS VASCO	894	4,5	102.198	15,2	270.760	13,7
CANTABRIA	299	1,5	11.467	1,7	39.965	2,0
ASTURIA	753	3,8	11.061	1,6	46.829	2,3
GALICIA	9.303	46,8	304.845	45,4	718.104	36,3
ANDALUCIA	2.879	14,5	120.375	17,9	402.136	20,3
CEUTA	52	---	739	0,1	3.775	0,2
MELILLA	8	---	258	---	959	---
MURCIA	512	2,6	5.248	0,7	25.515	1,3
VALENCIA	1.118	5,6	31.452	4,7	140.806	7,1
CATALUÑA	1.689	8,5	27.812	4,1	155.222	7,9
BALEARES	816	4,1	6.057	0,1	31.516	1,6
CANARIAS	1.586	8,0	51.076	7,6	145.344	7,3
TOTAL	**19.877**	**100**	**671.851**	**100**	**1.977.816**	**100**

FUENTE: *Estudio sectorial del INEM (Anuario de Pesca Marítima 1986)*

Estructura "Micro"

A la hora de determinar el modelo de estructura empresarial en este sector hemos de tener en cuenta una serie de variables previas: el tamaño de las unidades de producción, el tipo de captura o de cultivo, o la dispersión geográfica de sus instalaciones.

En atención a estos parámetros, y en el ámbito de la Acuicultura hemos de diferenciar entre la de carácter extensivo e intensivo. En el primer caso, las empresas presentan como características más notables una reducida inversión en instalaciones y mano de obra, unos mínimos costes de producción y una falta de uniformidad tanto en la producción como en la calidad de la misma. Dado el pequeño grado de intervención en el proceso, las funciones a realizar se limitan a las puramente técnicas y a las derivadas de la dirección y administración, donde se encuadran las funciones comerciales.

La Acuicultura Intensiva requiere por contra unas inversiones más elevadas, una mayor cualificación de la mano de obra, una alta rentabilidad y una gran estabilidad en la producción y la calidad de la misma. En el organigrama de este tipo de empresas destaca la figura del Director Técnico, responsable del equipo de analistas.

En el subsector de Pesca encontramos también dos modalidades: La Pesca Artesanal, vinculada a la bajura, con régimen de propiedad familiar e inexistencia de una división clara del trabajo; y la Pesca Industrial, típica de altura, con una división del trabajo establecida tanto en la especialización profesional como en la jerarquización de las relaciones laborales, y en donde los aspectos de financiación y de productividad cobran una especial relevancia.

Al considerar el sector en su totalidad parece probable que se de un incremento de la participación de capital español en empresas pesqueras mixtas en países extranjeros, tendencia que se está generalizando, entre otros motivos, por la dificultad de faenar en caladeros extranjeros, lo que permite mantener la actividad extractiva así como el empleo de las tripulaciones.

Por el contrario, el desarrollo de cooperativas u otras formas de asociación entre empresas de menor tamaño, no ofrece grandes posibilidades pese a la importancia que supondrían de cara al incremento de competencia y fundamentalmente para la comercialización de los productos.

Mercado Sectorial de Trabajo

La evolución del Sector Pesquero entre 1.983 y 1.990 sufrió un estancamiento pasando los activos de 99.700 en 1.983 a 102.400 en 1.990 después de sufrir importantes ascensos (de hasta el 18% en 1.987) y volver a descender hacia la mitad de este período. Los ocupados siguen una evolución paralela situándose en 94.300 en 1.990 frente a los 91.900 del 83. En el último año del período, el paro, bastante más bajo que la tasa media nacional, se sitúa en torno al 8%.

La distribución geográfica del empleo sigue mostrando claramente la preponderancia de aquellas comunidades con litoral atlántico. De hecho en ocho de estas provincias: Cádiz, Huelva, La Coruña, Pontevedra, Lugo, Vizcaya, Guipúzcoa y Las Palmas, se acumula el 70,6% de las colocaciones y el 72% del empleo por cuenta ajena.

Cuadro nº 3. Personal embarcado en el año 1987.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PERSONAL EMBARCADO EN PESCA 1987
ANDALUCIA	17.479
ASTURIAS	3.088
BALEARES	1.653
CANARIAS	6.678
CANTABRIA	2.143
CATALUÑA	6.622
CEUTA	255
GALICIA	34.490
MELILLA	59
MURCIA	1.949
PAÍS VASCO	8.027
VALENCIA	5.536
TOTAL	87.979

FUENTE: *Estudio sectorial del INEM*

En cuanto al grado de formación de los trabajadores del sector (cuadro nº 4), se observa que practicamente el 70% carecen de estudios o son de nivel primario. En comparación con otros sectores productivos el dato es bastante desfavorable y evidencia la necesidad de afrontar un plan de formación que permita paliar las deficiencias en este sentido.

En el subsector de Acuicultura y de cara a un futuro inmediato, se detecta la necesidad de disponer de personal cualificado en las áreas de marketing y planificación, capaz de promocionar y abrir mercados a los productos derivados de los cultivos marinos.

Tanto en este subsector como en el de Pesca será necesario prestar atención especial, desde un punto de vista formativo, a los temas relacionados con el medio ambiente, consiguiendo así industrias acuícolas no contaminantes y eliminando las prácticas furtivas en la pesca.

Cuadro nº 4. Personal ocupado por nivel de estudios.

	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Nº TRABAJADORES (en miles)	15,5	42,6	19,2	6,5	0,4	0,8	**85,0**
PORCENTAJE	18,2	50,1	22,7	7,7	0,5	0,9	**100**

1. Sin estudios.- 2. Primarios EGB primera etapa o equivalente.- 3. Medios excluída la F.P..- 4. Formación Profesional.- 5. Anteriores al Superior.- 6. Superiores

FUENTE: *EPA, resultados detallados tercer trimestre 1992*

ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

Cuadro nº 5. Ofertas, demandas y colocaciones del sector por ocupaciones.

OCUPACIONES	COLOCACIONES	OFERTAS	DEMANDAS
AMARRADOR DE BARCOS	5	33	9
APRENDIZ EN GENERAL	26.798	99.166	131.837
BOTERO-AMARRADOR	0	68	24
BUCEADOR	0	48	88
CALDERETERO	0	14	20
CARPINTERO DE BARCOS	1	33	64
COCINERO DE BARCOS	3	16	22
CONTRAMAESTRE DE CONGELACIÓN	0	1	0
CONTRAMAESTRE DE CUBIERTA	0	22	10
CULTIVADOR DE CRUSTACEOS Y MOLUSCOS	0	2	15
CURADOR DE PESCADOS	0	2	2
DIRECTOR DE EMPRESA O EXPLOTACIÓN DE PESCA	0	3	0
DIRECTOR DE EMPRESA DE PESCA (CRUSTACEOS Y MOLUSCOS)	0	2	0
ESTIBADOR	654	1.429	382
GRUMETE-PAJE	0	92	4
LIMPIADOR-PREPARADOR DE PESCADO	43	1.100	1.765
MARINERO BUCEADOR	1	5	0
MARINERO EN GENERAL	3	391	657
MARINERO MECÁNICO	1	9	10
MARINERO PESCA MARINA	0	2	5
MARMITÓN	52	258	273
MECÁNICO ENGRASADOR DE BARCOS	0	27	39
MOTORISTA NAVAL	1	17	72
MOZO DE CUBIERTA	0	6	62
PALERO LIMPIADOR	0	13	6
PAÑOLERO DE CUBIERTA	0	1	0
PAÑOLERO DE MÁQUINAS	0	2	1
PATRÓN DE CABOTAJE	0	12	8
PATRÓN MAYOR DE CABOTAJE	0	2	0
PATRÓN DE PESCA DE ALTURA	0	6	0
PATRÓN DE PESCA LITORAL	1	18	10
PATRÓN DE PESCA LOCAL	1	15	6
PEÓN EN GENERAL	34.164	281.420	370.059
PESCADOR DE LA MAR	0	5	35
PISCICULTOR	4	19	71
REDERO DE MAR	0	30	93
SALTADOR-TONELERO DE BACALADEROS	1	4	4
TÉCNICO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	16	21	130
TÉCNICO ESPEC. MARITIMO PESQUERO DE CABOTAJE	1	3	0
TÉCNICO ESPEC. MARIT. PESQUERO DE PESCA MARINA	0	2	0
TÉCNICO MECÁNICO DE SEÑALES MARITIMAS	0	2	0
TRABAJADOR DE GRANJA MARINA	1	3	2
VIGÍA O SERVIOLA	10	11	0

FUENTE: *Estudio Sectorial del INEM*

En el cuadro nº 5 se recogen las ofertas, demandas y colocaciones registradas por el INEM en el período comprendido entre el 1-1-90 y el 31-12-90. Haciendo un cómputo general, el total de colocaciones ascendió a 61.983, las ofertas a 385.020 y las demandas a 510.601. De todas las ocupaciones agrupadas en el cuadro nº 7, las de peón en general y aprendiz en general tienen un peso específico de tal calibre, que si las restamos del resto, las colocaciones del sector se reducen a 1.021, las ofertas a 4.434 y las demandas a 8.705.

La existencia de un número mayor de ofertas que de colocaciones puede ser explicada al concurrir en el sector tres aspectos diferenciadores con respecto a otros sectores productivos. En primer lugar, el dinamismo en las altas y bajas de personal (las tripulaciones son muchas veces completadas momentos antes de la salida al mar), lo que implica que muchas colocaciones no llegan a ser registradas por el INEM. Por otro lado, las empresas suelen hacer una doble oferta, una genérica y otra nominativa, lo que aumenta el número de ofertas sin posibilidad de colocación. Por último, hay que destacar que muchas empresas engordan el número de sus ofertas reales con el fin de poder elegir entre un mayor número de demandantes de empleo.

En cuanto al tipo de ocupaciones que se verán afectadas en mayor medida por la caída del empleo como consecuencia de la mecanización de los buques y la reducción de la flota, destacan aquellas que requieran un menor nivel de formación, aumentándose, en consecuencia, las que impliquen una mayor especialización.

Europa

La entrada en el Mercado Unico ha supuesto para el Sector Pesquero Español, el más importante de la UE, la necesidad de reestructurar la flota para adaptarse a la legislación comunitaria. Los objetivos fundamentales de la política pesquera europea giran en torno a la conservación de los recursos y la protección del medio ambiente, lo que implica la reducción de las zonas aptas para la pesca y como consecuencia, las unidades de la flota.

El reglamento 4028/86 de la UE hace referencia a las mejoras y adaptación de las estructuras del sector en los próximos 10 años, estableciendo para tal fin una serie de ayudas destinadas a la modernización y renovación de la flota.

Un aspecto positivo de esta nueva reglamentación es la incentivación de las relaciones de cooperación con terceros países en la explotación de caladeros a través de las fórmulas de "joint-ventures" o asociaciones temporales de empresas. Asimismo ha sido solicitada por el Sector Pesquero y considerada por la UE, la posibilidad de dirigir ayudas hacia la producción de productos pesqueros que, o bien sean excedentes de producción, o bien especies subexplotadas por la flota comunitaria.

Por último también cabe destacar como satisfactorio para el sector, la posibilidad de ajustar la capacidad de captura de la flota en una determinada zona o modalidad de pesca, mediante paralizaciones temporales o definitivas de buques.

Prospectiva del Sector

Si tenemos en cuenta la actual política comunitaria en el sector, la flota pesquera española, que hoy en día se encuentra sobredimensionada, habrá de reducirse debido a la dificultad para faenar en los nuevos caladeros e incluso para mantener el volumen de captura en los actuales. Esto conducirá a un fuerte proceso de renovación y modificación de las estructuras del sector.

En el subsector de Acuicultura se espera un incremento en la participación de capital multinacional mejorando así la infrautilización de las ayudas públicas convenidas para esta actividad.

Dada la gran importancia de la flota en las Comunidades de Galicia, Andalucía, País Vasco y Canarias, es lógico que la mayor parte de la inversión y las subvenciones vayan destinadas a ellas. Observando el cuadro nº 6 vemos como casi el 90% de las ayudas para nuevas construcciones y el 80% para modernización en el período comprendido entre 1.986 y 1.990 se concentran en estas comunidades.

En el terreno de la Acuicultura, la UE ha aprobado un Programa de Orientación Plurianual que va del 1 de enero de 1.992 al 31 de diciembre de 1.996. En este programa se prevén inversiones por valor de unos 26.000 millones de pesetas, de los cuales el 30% serán aportados por la Comunidad y un 15% por la Administración Española.

Cuadro nº 6. Inversiones en la Industria Pesquera por CC.AA.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	NUEVAS CONSTRUCCIONES				MODERNIZACIÓN			
	INVERS.	SUBVENCIONES			INVERS.	SUBVENCIONES		
		U.E.	ESTATAL	TOTAL		U.E.	ESTATAL	TOTAL
PAÍS VASCO	7.243,5	835,5	---	835,5	3.829,1	440,0	---	440,4
CANTABRIA	315,8	48,5	27,7	76,2	561,5	82,1	42,2	124,3
ASTURIAS	775,7	147,1	84,1	231,2	413,0	70,1	29,4	101,5
GALICIA	15.393,3	3.203,1	978,7	4.141,8	7.837,1	1.983,3	648,4	2.632,2
ANDALUCÍA	20.893,3	3.893,6	1.253,1	5.146,7	2.255,4	643,8	189,0	832,8
MURCIA	183,6	28,4	26,9	55,3	168,5	31,2	15,8	47,0
VALENCIA	2.467,9	344,7	179,2	523,9	1.049,0	190,7	95,4	286,1
BALEARES	505,8	98,6	52,2	150,8	60,4	11,3	5,9	17,2
CATALUÑA	734,7	126,2	73,4	199,6	1.073,2	181,7	93,4	275,1
CANARIAS	4.371,0	1.049,8	363,8	1.413,6	634,5	206,5	56,5	263,0
CEUTA	97,0	18,4	9,2	27,6	18,7	3,5	1,7	5,2
TOTAL	52.981,6	9.793,9	3.098,3	12.842,2	17.900,4	3.845,1	1.177,7	5.024,4

FUENTE: *Elaboración propia a partir de datos del Estudio sectorial del INEM (en millones de pesetas).*

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico Auxiliar en actividades subacuáticas Tëcnico Auxiliar en electricidad Técnico Auxiliar en fonda Técnico Auxiliar en máquinas Técnico Auxiliar en puente y cubierta de pesca Técnico Auxiliar en puente y cubierta mercante Técnico Auxiliar en radio	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en pesca litoral (3) Técnico Auxiliar en paleta (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en pesca y transporte marítimo Técnico en operación, control y mantenimiento de máquinas e instalaciones del buque Técnico en operaciones de cultivo acuícola Técnico en buceo a media profundidad	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en cultivos marinos artificiales Técnico Especialista en cultivos marinos tradicionales Técnico Especialista electricista naval Técnico Especialista en mecánica naval Técnico Especialista en navegación de cabotaje Técnico Especialista en pesca marítima Técnico Especialista en radiotelefonía naval	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en cultivos marinos	Módulo Profesional Experimental Nivel 3
Técnico Superior en navegación, pesca y transporte marítimo Técnico Superior en supervisión y control de máquinas e instalaciones del buque Técnico Superior en producción acuícola	Ciclo Formativo de Grado Superior

(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Experto en recuperación de márgenes de ríos Frigorista de centrales de pesca Frigorista naval	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Escafandrista Recursos acuáticos	Escuelas-Taller
Patrón de pesca litoral Motorista naval Reparador frigorista naval Mecánico naval	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

6311	Trabajadores cualificados por cuenta propia en la cria de especies acuáticas.
6312	Pescador por cuenta propia, de agua dulce y de aguas costeras.
6313	Pescador por cuenta propia, de altura.
6321	Trabajadores cualificados por cuenta ajena en la cria de especies acuáticas.
6322	Pescador por cuenta ajena, de agua dulce y de aguas costeras.
6323	Pescador por cuenta ajena, de altura.
7516	Buzos.
8550	Marineros de cubierta de barcos y asimilados.
9450	Peones de la pesca.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS

Listado

3.1.4.1.- **Rama Marítimo Pesquera.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Actividades Subacuáticas (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Electricidad (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Fonda (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Máquinas (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Puente y Cubierta de Pesca (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Puente y Cubierta Mercante (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Radio (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*

3.1.4.2.- **Rama Marítimo Pesquera.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Cultivos Marinos Artificiales (1) . . . . . *O.M. 27-11-1981 (BOE 13-2-1982)*
Cultivos Marinos Tradicionales (1) . . . . . *O.M. 27-11-1981 (BOE 13-2-1982)*
Electricidad Naval (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Mecánica Naval (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Navegación de Cabotaje (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Pesca Marítima (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Radiotelefonía Naval (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*

3.1.4.4- **Familia Profesional Agricultura y Ganadería.** MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.1.4.4.A.- ***Cultivos Marinos.***

3.1.4.6.- **FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.**

3.1.4.6.A.- ***Pesca y Transporte Marítimo.***
3.1.4.6.B.- ***Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque.***
3.1.4.6.C.- ***Operaciones de Cultivo Acuícola.***
3.1.4.6.D.- ***Buceo de Media Profundidad.***

3.1.4.7.- **FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.**

3.1.4.7.A.- ***Navegación, Pesca y Transporte Marítimo.***
3.1.4.7.B.- ***Supervisión y Control de Máquinas e Instalaciones del Buque.***
3.1.4.7.C.- ***Producción Acuícola.***

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Cultivos Marinos**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Realiza trabajos de cría y producción de especies marinas destinadas al consumo humano, en plataformas de cultivo intensivo. Puede colaborar con laboratorios y centros oficiales en producción o investigación. También puede gestionar y comercializar la producción de una empresa.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en las modalidades de:
  - Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y la Salud.
  - Bachillerato Técnico Industrial habiendo cursado la asignatura de Biología como optativa.
- ☞ COU. Modalidades de Ciencias o Mixta.
- ☞ COU, opciones A y B habiendo cursado Biología (plan Septiembre de 1987).
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado de Cultivos Marinos, Rama Agraria o Marítimo Pesquera.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (90 horas).
- ☞ Medio ambiente y bioestadística (125 horas).
- ☞ Anatomía y fisiología (115 horas).
- ☞ Cultivos (400 horas).
- ☞ Alimentación y patología (150 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (220 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro. Asimismo, se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Recogida y clasificación de semillas y huevos.
- ☞ Alimentación y manejo de larvas para la siembra.
- ☞ Mantenimiento del zooplacton.
- ☞ Atención a la reproducción de especies marinas.
- ☞ Desinfección, esterilización y observancia de la normativa vigente.
- ☞ Realización y valoración de estudios económicos, informes de laboratorio, datos y resultados técnicos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; Industrial; de Minas; Naval; en Propulsión y Servicios del Buque; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática.
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS

Denominación: **Pesca y Transporte Marítimo**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Gestionar y ejecutar la administración del buque. Controlar y conducir la navegación y derrota del mismo en todas las condiciones. Organizar y ejecutar las actividades de extracción, elaboración y conservación de la pesca; organizar y ejecutar las actividades de transporte marítimo, todo ello en condiciones de seguridad y respetando la normativa nacional e internacional establecida.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Obtener los despachos del buque previos a la salida o llegada a puerto.
- ☞ Realizar las operaciones de estabilidad, trimado y maniobra del buque.
- ☞ Controlar la navegación y la derrota del buque en todas las condiciones.
- ☞ Organizar y ejecutar las actividades extractivas y de conservación del producto obtenido.
- ☞ Organizar y controlar la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Administración del buque (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 2 Estabilidad y maniobra del buque (mínimo 120 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód: 3 Navegación y comunicaciones del buque (mínimo 190 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 4 Pesca: extracción y conservación (mínimo 140 h.; MEC 250 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar (mínimo 65 h.; MEC 105 h.)
- ☞ Mód: 6 Automatización: regulación y control (mínimo 105 h.; MEC 165 h.)
- ☞ Mód: 7 Lengua extranjera (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centros de trabajo (mínimo 325 h.; MEC 710 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Pesca y Transporte Marítimo

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 724/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 747/1994, de 22 de Abril (BOE 28-6-94).

Denominación: **Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Manejar, controlar y mantener el sistema de propulsión y los equipos e instalaciones del buque. Reparar elementos de los sistemas y equipos a flote. Organizar y controlar la seguridad y supervivencia a bordo.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Verificar, controlar y mantener los parámetros de funcionamiento del motor principal y de las máquinas auxiliares.
- ☞ Manejar, controlar y mantener los equipos e instalaciones eléctricas.
- ☞ Manejar, controlar y mantener los equipos e instalaciones hidráulicas, neumáticas y equipos de automatización.
- ☞ Manejar, controlar y mantener los equipos e instalaciones frigoríficas, de extracción, de elaboración, de procesado y de conservación.
- ☞ Efectuar operaciones de reparación en elementos y equipos a flote y en seco.
- ☞ Organizar y controlar la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Operación y mantenimiento de los equipos de propulsión y servicios (mínimo 105 h.; MEC 165 horas)
- ☞ Mód: 2 Instalaciones y máquinas eléctricas (mínimo 105 h.; MEC 165 h.)
- ☞ Mód: 3 Automatización: regulación y control (mínimo 105 h.; MEC 165 h.)
- ☞ Mód: 4 Operación y mantenimiento de los sistemas frigoríficos y de producción (mínimo 105 h.; MEC 160 horas)
- ☞ Mód: 5 Operaciones auxiliares de mantenimiento industrial (mínimo 165 h.; MEC 305 h.)
- ☞ Mód: 6 Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar (mínimo 65 h.; MEC 105 h.)
- ☞ Mód: 7 Lengua extranjera (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centros de trabajo (mínimo 325 h.; MEC 710 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Operación, Control y Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones del Buque

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 725/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 748/1994, de 22 de Abril (BOE 28-6-94).

Denominación: **Operaciones de Cultivo Acuícola**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar operaciones de producción del cultivo acuícola, el mantenimiento de primer nivel de las instalaciones y la administración y gestión de una pequeña explotación, consiguiendo la calidad requerida de la cosecha en condición adecuadas de seguridad e higiene.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar, manejar y mantener en uso las instalaciones y equipos auxiliares.
- ☞ Realizar operaciones de cultivo de moluscos.
- ☞ Realizar operaciones de cultivo de crustáceos.
- ☞ Realizar operaciones de cultivo de peces.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1700 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Instalaciones y equipos de cultivo (mínimo 60 h.; MEC 120 h.)
- ☞ Mód: 2 Técnicas del cultivo de moluscos (mínimo 100 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Técnicas del cultivo de crustáceos (mínimo 75 h.; MEC 105 h.)
- ☞ Mód: 4 Técnicas del cultivo de peces (mínimo 100 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 5 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 6 Técnicas de cultivos auxiliares (mínimo 60 h.; MEC 100 h.)
- ☞ Mód: 7 Parámetros y condiciones de cultivo (mínimo 60 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centros de trabajo (mínimo 370 h.; MEC 740 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Operaciones de Cultivo Acuícola

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.
- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 726/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 749/1994, de 22 de Abril (BOE 19-7-1994).

Denominación: **Buceo de Media Profundidad**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar inmersiones aplicando los protocolos de descompresión y normas de seguridad, manejando equipos e instalaciones hiperbáricas simples para efectuar trabajos subacuáticos básicos con aire/nitrox (50 mca). Mantener en perfectas condiciones de utilización los equipos y material auxiliar y efectuar las gestiones administrativas procedentes.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Realizar inmersiones seguras de intervención y manejar/mantener equipos e instalaciones hiperbáricas simples.
- ☞ Efectuar trabajos subacuáticos elementales de corte y soldadura con métodos básicos convencionales.
- ☞ Efectuar trabajos subacuáticos básicos de obras hidráulicas y explosivos.
- ☞ Efectuar trabajos subacuáticos de reparación a flote y reflotamientos.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Inmersión a media profundidad (mínimo 175 h.; MEC 235 h.)
- ☞ Mód: 2 Procedimientos de corte y soldadura subacuáticos (mínimo 65 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód: 3 Trabajos subacuáticos de obras hidráulicas y con explosivos (mínimo 80 h.; MEC 175 h.)
- ☞ Mód: 4 Reparaciones a flote y reflotamientos (mínimo 75 h.; MEC 165 h.)
- ☞ Mód: 5 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 6 Fisiopatología del buceo y asistencia sanitaria de urgencia a buceadores (mínimo 75 h.; MEC 100 horas).
- ☞ Mód: 7 Formación en centros de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Buceo de Media Profundidad

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: REAL DECRETO 727/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 750/1994, de 22 de Abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Navegación, Pesca y Transporte Marítimo**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Planificar y dirigir la navegación, seguridad del buque y tripulación observando la normativa nacional e internacional. Planificar y dirigir las operaciones de carga, descarga y estiba, así como las actividades extractivas, controlando y optimizando la producción.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Planificar la administración del buque y el transporte por mar.
- Planificar y supervisar las operaciones de estabilidad, trimado y maniobra del buque.
- Planificar y supervisar la derrota y gobierno del buque en todas las condiciones y circunstancias.
- Planificar y dirigir las actividades extractivas, evaluando su rendimiento, optimizando y controlando la producción.
- Verificar el cumplimiento de las normas en materia de seguridad y supervivencia.
- Organizar/aplicar medidas de atención sanitaria urgente, en caso de enfermedad o accidente a bordo.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Derecho marítimo, legislación pesquera y administración (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 2 Maniobra y carga del buque (mínimo 150 h.; MEC 250 h.)
- Mód: 3 Gobierno del buque (mínimo 150 h.; MEC 250 h.)
- Mód: 4 Pesca marítima y biología de las especies de interés comercial (mínimo 150 h.; MEC 250 h.)
- Mód: 5 Seguridad, prevención y supervivencia en la mar (mínimo 60 h.; MEC 135 h.)
- Mód: 6 Atención sanitaria de urgencia a bordo (mínimo 55 h.; MEC 115 h.)
- Mód: 7 Lengua extranjera (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 9 Formación en centro de trabajo (mínimo 370 h.; MEC 710 h.)
- Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Navegación, Pesca y Transporte Marítimo

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Máquinas Navales.
- Diplomado en Navegación Marítima.
- Diplomado en Radioelectrónica Naval.
- Ingeniero Técnico en Estructuras Marinas.
- Ingeniero Técnico en Propulsión y Servicios del Buque.
- Diplomado de la Marina Civil: Náutica, Máquinas Navales, Radioelectrónica Naval.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 721/1994, de 22 de Abril (BOE 23-6-94).

Currículo: Real Decreto 744/1994, de 22 de Abril (BOE 28-6-94).

Denominación: **Supervisión y Control de Máquinas e Instalaciones del Buque**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Planificar y dirigir las actividades del mantenimiento y reparación de las instalaciones y servicios de máquinas del buque, cumpliendo y supervisando el cumplimiento de las normas de seguridad y medioambientales.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Supervisar y controlar el funcionamiento de la planta propulsora, motores auxiliares y servicios.
- Supervisar y controlar el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, asegurando su operatividad y seguridad.
- Supervisar y controlar el funcionamiento de las instalaciones hidráulicas, neumáticas y equipos de automatización.
- Supervisar y controlar las instalaciones y equipos frigoríficos, de extracción, elaboración y procesado.
- Organizar el mantenimiento y reparación de elementos y equipos a flote y en seco.
- Organizar y controlar la seguridad, supervivencia y asistencia sanitaria a bordo.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Sistemas de propulsión y servicios del buque (mínimo 115 h.; MEC 200 h.)
- Mód: 2 Instalaciones y equipos eléctricos del buque (mínimo 70 h.; MEC 170 h.)
- Mód: 3 Sistemas automáticos y de regulación del buque (mínimo 55 h.; MEC 140 h.)
- Mód: 4 Instalaciones y procesos de extracción, preparación y conservación de la pesca (mínimo 70 h.; MEC 150 horas)
- Mód: 5 Planificación y gestión de instalaciones (mínimo 70 h.; MEC 100 h.)
- Mód: 6 Seguridad, supervivencia y primeros auxilios en la mar (mínimo 65 h.; MEC 105 h.)
- Mód: 7 Técnicas auxiliares de mantenimiento industrial (mínimo 155; MEC 205 h.)
- Mód: 8 Lengua extranjera (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- Mód: 9 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 10 Formación en centro de trabajo (mínimo 370 h.; MEC 705 h.)
- Mód: 11 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Supervisión y Control de Máquinas e Instalaciones del Buque

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Máquinas Navales.
- Diplomado en Navegación Marítima.
- Diplomado en Radioelectrónica Naval.
- Ingeniero Técnico en Estructuras Marinas.
- Ingeniero Técnico en Propulsión y Servicios del Buque.
- Diplomado en Marina Civil: Náutica, Máquinas Navales, Radioelectrónica Naval.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 722/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 745/1994, de 22 de Abril (BOE 28-6-94).

Denominación: **Producción Acuícola**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Planificar, organizar, gestionar y controlar una explotación acuícola consiguiendo la calidad requerida, en condiciones adecuadas de seguridad e higiene.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Planificar el proceso de cultivo y organizar la explotación acuícola.
- ☞ Cultivar moluscos.
- ☞ Cultivar crustáceos.
- ☞ Cultivar peces.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización del proceso productivo acuícola (mínimo 225 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 2 Cultivo de moluscos (mínimo 150 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 3 Cultivo de crustáceos (mínimo 130 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód: 4 Cultivo de peces (mínimo 150 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 5 Administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 horas)
- ☞ Mód: 6 Producción de cultivos auxiliares (mínimo 125 h.; MEC 210 h.)
- ☞ Mód: 7 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 200 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

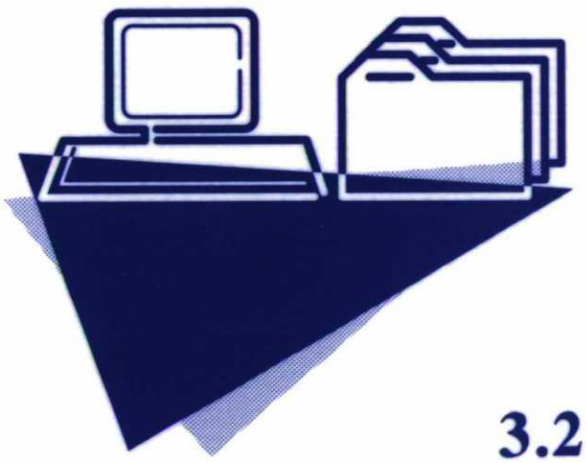
Título: Técnico Superior en Producción Acuícola

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniero Técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias.
- Ingeniero Técnico en Explotaciones Forestales.
- Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 723/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 746/1994, de 22 de Abril (BOE 28-6-94).



3.2

Administración e Informática de Gestión

ÍNDICE

3.2.- ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN.

3.2.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.2.1.1.- Configuración del Sector.
3.2.1.2.- Descripción del Sector.
3.2.1.3.- Estructura "Micro".
3.2.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.2.1.5.- Europa.
3.2.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.2.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.2.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.2.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.2.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.2.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.2.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.2.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.2.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.2.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.2.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.2.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.2.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.2.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La Administración y la Gestión de las empresas, actividad que reclama conocimientos, organización y técnicas específicas, surge históricamente unida al conjunto de la actividad económica, bien de manera transversal, pues es necesaria su inclusión dentro de la estructura orgánica de las empresas de cualquier sector, bien de manera específica dedicada a la financiación y a las entidades de seguros.

La Administración y la Gestión pública, por su parte, surgen históricamente unidas a la soberanía y al concepto del "bien común", identificados en la práctica con la limitación que a la propiedad privada de los ciudadanos imponen los intereses de todos los miembros de la sociedad y las normas de convivencia de que se han dotado.

El desarrollo organizativo de esta actividad de control y cuidado de los "bienes ajenos", públicos y privados, está en el origen, dentro del proceso general de la división técnica y social del trabajo, de esta rama transversal de la actividad económica que ocupa, según el grado de desarrollo de un país, entre un 10 y un 20 % de las poblaciones activas de las sociedades modernas.

De estos orígenes se derivan los cuatro Subsectores principales de esta rama de actividad (1):

- En todas las unidades de producción de bienes y servicios como "Departamento", con una actividad específica.
- En el Estado, Comunidades Autónomas, Administraciones locales y entes públicos y semipúblicos, la "Administración y Gestión" constituyen el eje sobre el que se desarrollan y se legitiman el resto de las actividades de cualquier tipo que realizan.
- La "Administración y Gestión" de dinero ajeno (también pueden incluirse de otros bienes muebles e inmuebles), han llegado a constituir una rama de actividad específica (Instituciones Financieras) del sector "servicios".
- En las "Entidades Aseguradoras" que tienen como objeto tanto a la persona como a los bienes de toda naturaleza.

Las ofertas de empleo de estos cuatro subsectores, en los niveles ocupacionales correspondientes, conforman el mercado sectorial de trabajo para la Familia Profesional.

Las fuentes más importantes que se utilizan para el conocimiento de la estructura de la actividad, son la Encuesta de Población Activa EPA del INE, las estadísticas de enseñanza profesional del MEC, el Estudio Sectorial de Necesidades Formativas realizado por el INEM que, a su vez, utiliza diversas fuentes en su trabajo. Las diferencias entre estas tres fuentes principales ofrecen dificultades, pero permiten ofrecer una información adecuada.

(1) Se adopta la nomenclatura de "rama" o "sector" y "subsectores", "actividad" y "subactividades" para facilitar la descripción de esta actividad y su análisis, pero se advierte que no coresponden a los significados que se les asignan al estudiar otras Familias de Formación Profesional. En sentido estricto, la actividad de Administración y gestión no es ni un sector económico, ni un subsector o rama actividad, sino una parte específica de actividad presente en todos los sectores y ramas de la actividad económica.

La EPA aporta una primera aproximación. Para llegar a ella se ha tomado, en la distribución de la población según "ocupaciones", el epígrafe "Personal de servicios administrativos y similares" y se ha cruzado por su distribución según "ramas de actividad" aunque agrupando éstas en los siguientes epígrafes:

1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
2. Energía, agua, extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, industria química, industria transformadoras de los metales, mecánica de precisión y otras industrias manufactureras.
3. Construcción.
4. Comercio, restaurantes y hostelería, reparaciones, transporte y comunicaciones.
5. Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler, servicios empresariales.
6. Administración Pública, defensa y seguridad social, actividades sanitarias educativas, servicios sociales,y los prestados a la Comunidad y personales.

De estos 6 epígrafes, los 4 primeros corresponden al primer subsector que estamos considerando, el 6 al segundo subsector y, el 5 al tercer y cuarto subsector.

En el cuadro nº 1 se ofrecen los datos correspondientes a los años 1988 y 1993, que permiten aproximarse a la evolución de la actividad de cada epígrafe durante este período.

Cuadro nº 1. Población ocupada. Personal de servicios administrativos y similares según ramas de actividad. Años 1989 y 1993

RAMAS ⇨ / AÑOS ⇩	1	2	3	4	5	6	TOTAL	TOTAL OCUPADOS
1988 (miles)	6,9	242,7	38,9	331,9	302,2	375,5	1.298,2	11.611,2
% ocupados rama	0,4	8,8	4,1	10,6	51,9	15,6	11,2	100 %
1993 (miles)	7,5	269,5	59,5	447,3	360,0	480,2	1.624,0	11.881,8
% ocupados rama	0,7	10,1	5,3	13,3	39,8	17,8	13,7	100 %
Diferencia 88/93	+0,6	+26,8	+20,6	+115,4	+57,8	+104,7	+325,8	+270,1
miles y puntos %	+0,3	+1,3	+1,2	+2,7	-12,1	+2,2	+2,5	

INE. EPA 1er. trimestre 1988 y 1993. Elaboración propia.

Cuadro nº 2. Evolución de la población activa en los subsectores de seguros y finanzas.

TIPO DE INSTITUCION	1.987	1.991
Instituciones Financieras	223,1	242,9
Seguros	48,5	73,9
Auxiliares financieros y de seguros. Actividades inmobiliarias	22,0	40,4
TOTAL	293,6	357,2

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Seguros y Finanzas). En miles

Configuración del Sector (Continuación)

Observando el cuadro nº 2 se aprecia un ligero incremento de los ocupados en el subsector de Seguros y Finanzas, que no es proporcional al aumento en el volumen de negocio de las empresas dedicadas a estas actividades, que se ha incrementado sensiblemente durante el periodo comprendido entre el 87 y el 91.

En el año 1993, la población ocupada clasificada como "personal de servicios administrativos y similares" se distribuye:

- Empleadores 2.000
- Empresarios sin asalariados o trabajadores independientes 4.500
- Miembros de cooperativas 8.800
- Ayudas familiares 35.600
- Personal asalariado 1.569.400
- Asalariado sector público 533.800
- Asalariado sector privado 1.035.500
- TOTAL 1.624.000

El paro (parados que han trabajado anteriormente) que en 1988 se situaba en 129.200 personas, pasa en 1993 a 252,500 que representan el 9,5 % de su población activa.

Por último y según la EPA 1993, en el sector realizaban jornada completa 1.553.100 y jornada parcial 70.600 trabajadores.

En cuanto al número de oficinas dedicadas a actividades administrativas específicas (excluyendo los departamentos administrativos de las empresas en los diferentes sectores industriales y de servicios) el cuadro nº 3 nos ofrece las cifras recogidas a finales del año 1.990.

Cuadro nº 3. Número de oficinas por actividad

TIPO DE ACTIVIDAD	NÚMERO DE OFICINAS
BANCOS	16.835
CAJAS DE AHORROS	13.685
ENTIDADES DE SEGUROS	4.901

Fuente: Estudios Sectorial del INEM (Seguros y Finanzas)

Cuadro nº 4. Población ocupada según rama de actividad y tamaño de la unidad productiva.
Cifras relativas. Población ocupada de cada rama en relación con el total de la población ocupada en todas las unidades de su tamaño. Relación entre la población ocupada en AYO (administrativa y de oficina) con la población ocupada en cada tamaño de unidades y rama.

C.N.A.E.	Tamaño pequeño % del total	% de AYO sobre empleo	Tamaño mediano % del total	% de AYO sobre empleo	Tamaño grande % del total	% de AYO sobre empleo	Total sector % del total	% de AYO sobre empleo
0	2,1	3,3	0,4	13,2	0,2	11,5	0,8	5,6
1	0,4	17,6	0,9	17,0	2,1	16,5	1,3	15,9
2	3,6	14,2	6,0	12,9	7,3	13,3	5,7	13,5
3	6,1	15,6	10,0	13,0	11,0	11,6	9,3	12,5
4	13,2	13,3	19,0	10,9	15,4	11,5	15,5	11,4
5	14,0	15,4	13,4	11,8	6,4	11,4	10,8	12,4
6	35,3	17,1	23,5	13,6	10,9	11,9	21,1	14,4
7	5,3	17,9	4,7	15,3	4,2	16,3	4,7	15,9
8	6,9	51,0	5,9	35,0	8,0	38,3	7,0	41,5
9	13,2	18,9	16,3	20,5	34,5	16,6	23,9	17,6
TOTAL	100,0	18,5	100,0	15,2	100,0	15,8	100,0	15,5

Elaboración propia sobre los datos del estudio sectorial de Necesidades de Formación Profesional realizado por el INEM.
Clasificación CNAE:
0. Agricultura, explotaciones forestales, pesca.
1. Energía y agua.
2. Extracciones mineras e industria química.
3. Industrias manufactureras metálicas.
4. Industrias manufactureras no metálicas.
5. Construcción e ingeniería civil.
6. Comercio, restauración, hostelería y reparaciones.
7. Transportes y comunicaciones.
8. Instituciones de crédito, seguros, servicios a empresas.
9. Otros servicios.

En el Estudio sectorial de Necesidades de Formación Profesional del INEM, por su parte, se aportan datos referidos a la presencia de personal administrativo y de oficina (AYO), distribuido según la clasificación de un dígito del Código Nacional de Actividades Económicas (C.N.A.E.), en la que las actividades "8" se identifica con "Instituciones de Crédito, Seguros y Servicios a empresas" y la "9" con "Otros Servicios" donde se agrupan la mayor parte de los servicios públicos y equivalente al número 6 de la clasificación EPA que figura en el cuadro nº 1. (cuadro nº 4).

Hay que advertir, sin embargo, que en esta fuente se toma como base el total de trabajadores registrados en el INEM, 4.913.530, dato no coincidente ni con la población ocupada que aparece en el cuadro nº 1, tomado de la EPA, ni con la población asalariada. Por otra parte el epígrafe "Personal Administrativo y de Oficina" de la fuente INEM, tampoco corresponde al "Personal de Servicios Administrativos y similares" de la EPA, divergencias que hay que tener en cuenta en el análisis de la estructura de este sector de actividad.

Configuración del Sector (Continuación)

Según esta misma fuente el paro en el sector se sitúa en el 15 % de su población activa, señalándose en esta actividad y ocupación un cierto equilibrio entre los sexos, el 55 % varones y el 45 % mujeres. También se señala que en el sector de Administración y Gestión abundan los contratos temporales.

De este conjunto de datos generales puede deducirse que en las Administraciones Públicas, segundo subsector de la Actividad Administrativa, se encuentra una tercera parte (533.800 asalariados) de los empleos "Servicios Administrativos y similares", las otras dos terceras partes (1.035.500) se distribuyen muy desigualmente entre las diferentes ramas de actividad. Conforman el 40 % de la población ocupada en Instituciones de Crédito, Seguros y Servicios a las Empresas, es decir, en el subsector tercero y cuarto de la actividad Administrativa y de Gestión. En el primer subsector de esta actividad, los administrativos y similares alcanzan, conformando departamentos, un 10 % de la ocupación de la rama Industrial, un 13 % de la rama de comercio, hostelería y reparaciones, y un 5 % del sector de la construcción, no llegando al 1 % en el sector primario.

El tamaño de las unidades productivas de bienes y de servicios, según los datos del INEM, no influye en la presencia relativa del personal administrativo y de oficinas, por el contrario sí influye la rama de actividad a que se dedique la empresa, confirmando a este respecto los datos aportados por la EPA, aunque en general con mayores presencias relativas de administrativos debido sin duda a las diferencias en los contenidos de los epígrafes.

Por tratarse de un sector de actividad transversal y no de una rama de actividad propiamente dicha no pueden aportarse datos sobre su participación en el PIB o en el Valor Añadido Bruto.

Descripción del Sector

La Administración y la Gestión, considerada como una actividad económica específica, sólo conforma un sector, subsector o rama de actividad económica independiente, cuando se producen por una empresa, entidad o persona física y se ofrecen como un servicio a terceros, bien a particulares, (administración de su dinero y/o de sus bienes, fincas y patrimonios); bien a otras empresas, tal como ocurre con aquellas que ofrecen "llevar" la contabilidad a otras; bien, como es el caso de las Administraciones públicas (que en sí mismas son entes de servicios), que tienen la función de administrar y gestionar para todos los intereses y bienes comunes.

Pese a la importancia creciente de este subsector dentro del sector económico de servicios, la "Administración y la Gestión" todavía no ha tomado carta de naturaleza en la clasificación de las actividades, y para su descripción hay que recurrir a la clasificación de ocupaciones, C.N.O., rastreando aquellas que consisten en administrar o gestionar, sin importar el lugar o empresa donde se produzcan.

El Estudio del INEM, partiendo de la clasificación de ocupaciones para "encontrar" el sector, precisa que las categorías ocupaciones de "Directores y personal ejecutivo", de "Agentes administrativos (administraciones públicas), "Contabilidad , cajeros y asimilados", "Cajeros y mensajeros" y "Personal administrativo y trabajadores asimilados", representa el 80 % del sector y el 6% de la población ocupada.

Del personal comprendido en estas ocupaciones, teniendo en cuenta la finalidad de este trabajo relacionado con el mercado laboral de los titulados en Formación Profesional, hay que eliminar, al menos las ocupaciones de Directivos y ejecutivos y quizá por abajo las de mensajeros, recaderos, conserjes y subalternos, aun cuando la situación del mercado permita encontrar en ellas a personal titulado medio y aún superior.

De hecho la distribución del personal "Administrativo y de Oficinas" atendiendo a su nivel de estudios académico y según su categoría profesional se distribuye porcentualmente, según el INEM, de la siguiente forma:

Certificado escolar	5
EGB	30
FP I y II Grado	35
BUP	25
Estudios med. y sup	5
Hasta oficial de 3ª	11,2
Oficial 2ª y 1ª	26,7
Maestro/capataz	14,4
Técnico medio	27,0
Técnico superior	20,7

En el Subsector de Seguros y Finanzas, la distribución del personal ocupado por niveles de estudio es:

Sin estudios	1,7
Primarios	14,4
Medios	53,4
Formación Profesional	6,9
Anteriores al superior	10,7
Superiores	12,8

Cabe por otra parte señalar como subactividades de carácter ocupacional, además de las categorías profesionales generales de "Administrativo" y "Auxiliar administrativo", las de "Cajero", "Contable", "Secretario/a", Personal Administrativo en "Ventas", en "Informática", en "Personal", o en otros Departamentos de Administración, y en cada uno de ellos señalar un número bastante elevado de puestos de trabajo con tareas, niveles y jerarquías distintos.

Este sector ocupacional ha sufrido reconversiones forzadas muy importantes como consecuencia de las nuevas tecnologías, hasta el punto que determinados puestos de trabajo y los conocimientos que requieren su desempeño, han quedado en la práctica extinguidos. El caso más notable y generalizado ha sido el provocado por los "ordenadores personales" en las antiguas categorías de mecanógrafos y administrativos contables, en los Departamentos de Personal relacionados con las nóminas, y en otros puestos similares que en sus características básicas han quedado obsoletos.

Hoy, señala el INEM en su estudio sectorial, que más del 50 % de las oficinas de las empresas cuenta con equipamientos que incluyen máquina de escribir eléctrica, ordenador, impresora, fax, calculadora y fotocopiadora, equipos a los que en un número significativo de empresas, no mas del 50 %, se añaden equipos multiproceso, centralitas telefónicas, encuadernadoras, destructoras de documentos, telex y magnetófono, etc.

Por último, la apertura internacional de los mercados, el ingreso en la Unión Europea, la presencia de empresas multinacionales, entre otros factores, ha obligado a la totalidad de la actividad de "Administración y Gestión" a utilizar habitualmente idiomas extranjeros en los centros de trabajo, lo que ha generalizado la exigencia de estos conocimientos para un número muy significativo de puestos de trabajo del sector.

El conocimiento de lenguas extranjeras y la informática a nivel de usuario (procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos y utilización de programas específicos), son hoy conocimientos básicos en este sector de ocupación, como lo eran antiguamente la mecanografía y la taquigrafía.

Estructura "Micro"

En las empresas pequeñas los Departamentos Administrativos están generalmente compuestos por una sola persona, un auxiliar administrativo, que hace en la práctica "de todo" lo que le encomienda el propietario o responsable, que es quien lleva la administración de su negocio.

En las empresas medianas y grandes la "Administración" es generalmente un Departamento complejo en el que se distingue la Dirección y sus Secretarías, la Contabilidad, el Departamento o Sección de Personal, el Departamento Comercial (compras y ventas), Almacén, y en algunas grandes empresas, el Departamento de Marketing.

En la Administración Pública el personal se encuentra estructurado por niveles y cuerpos generalmente estancos y organizado funcional y jerárquicamente en Direcciones Generales, Subdirecciones, Servicios, Negociados, Secciones, etc.

En las empresas de servicios de este sector "la Administración" constituye el Departamento de Producción del servicio de que se trate, independientemente de que, a su vez, ellas mismas requieran y organicen sus propios Departamentos de Personal, Contabilidad, Comercial, etc, como el resto de las empresas como administración del propio negocio.

Mercado Sectorial de Trabajo

La formación que pueden poseer los demandantes de empleo tiene su origen en la Formación Profesional Reglada, en los cursos Ocupacionales que imparte el INEM, en los cursos de Garantía Social y, por último, en el conjunto de cursos profesionales y de especializaciones organizados por la iniciativa privada no reglada.

El Ministerio de Trabajo (INEM), tiene un elevado número de denominaciones distintas de cursos ocupacionales, cursos que se agrupan en 4 niveles:

- de "iniciación", que en 1991 representaron el 65,4 % de los impartidos;
- de "cualificación" , el 27,3 % de los cursos impartidos;
- de "reconversión", el 1 %;
- de "perfeccionamiento", el 6,3 %.

De estos cursos un 30 % se impartieron a quienes tenían ya titulaciones de FP I y II, por lo que no pueden considerarse conformadores de demanda nueva o distinta a la que sale de la enseñanza reglada.

El Ministerio de Defensa imparte a su vez, distintas especialidades de esta familia. A este conjunto hay que añadir las especialidades de Administración impartidas por la enseñanza no reglada cuyo número y variedad son muy importantes, mostrando en ella su presencia genérica dominante los cursos de la Informática y de Idiomas.

A título indicativo se ofrecen algunos datos numéricos del volumen de la formación en la familia.

- En Formación Profesional reglada y referido solamente al territorio gestionado por el MEC, en el curso 1988/89 estaban matriculados en la rama de Administración 115.647 alumnos. En el curso de 1990/91 la matrícula alcanza 119.938, de ellos 61.370 en Primer Grado y 58.568 en Segundo Grado. En el curso 1989/90 y siempre referido al territorio gestionado por el MEC, obtuvieron el título: 15.087 de Primer Grado y 11.199 de Segundo Grado. Aceptando el cálculo al uso para estimar las cifras nacionales sobre las conocidas del territorio MEC éstas se multiplican por 2,5 (2), lo que supondría una estimación de 65.000 nuevos titulados anuales en los dos grados de FP. Una información proporcionada por el centro de proceso de datos del MEC señala que en el curso 1986/87 en rama administrativa obtuvieron el título de "Técnico auxiliar" (FPI) 50.567 (total nacional) y de "Técnico especialista" (FP II) 32.335

- En Formación Ocupacional del INEM y según esta fuente, las cuatro familias profesionales que tienen relación con el sector ocupacional Administración y Gestión son, "Administración y Oficinas" "Idiomas". "Informática" y "Técnicas empresariales", que representan el 37,2 % del total de los cursos impartidos en 1990.

(2) El cálculo se basa en la relación en que se encuentran la población residente en el Territorio MEC y la población asentada en Comunidades que ya tienen transferidas las competencias en materias educativas.

Los alumnos con evaluación positiva en estos cursos y en 1990 se ofrecen en el cuadro nº 5, así como la participación en ellos de titulados con FP reglada.

los alumnos formados durante ese período en FP reglada y Ocupacional correspondientes a la rama fue de 269.677. Estos datos nos muestran un doble desajuste, el que aparece entre

Cuadro nº 5. Alumnos graduados con respecto a su situación laboral.

	Alumnos Graduados	Graduados F.P. % del total	% Parados Demandantes de empleo
Administración y oficinas	30.577	20,8	87,5
Idiomas	9.313	18,6	57,7
Informática	29.375	23,0	68,3
Técnicas empresariales	42.722	24,2	53,4
Total	111.987	22,5	67,0

Si a los formados por el INEM se añaden los 80.000 titulados anualmente en la Formación Profesional reglada y los formados por otras enseñanzas, se puede estimar que giran alrededor de los 150.000 los nuevos demandantes de empleo del sector, cifra que no es coincidente con la demanda del mercado, sino indicativa de un flujo anual de demandantes que proceden de estas estructuras formativas.

En un estudio sobre la inserción laboral en Formación Profesional del período 1986 al 1990, realizado tomando como fuentes el MEC y el INEM principalmente, se estima que las demandas de empleo para "Administración e Informática" ascendiaron a 1.444.467, en tanto que las ofertas de empleo sólo alcanzaron la cifra de 606.851, estimándose por otra parte que la oferta y la demanda por un lado, y otro el que aparece entre la formación y las necesidades de empleo, y las ofertas de trabajo.

Según la información proporcionada por el Estudio Sectorial del INEM, el 80 % de las ofertas de empleo que se registra en las oficinas del INEM se refieren a la ocupación de "Administrativo" sin mayor especificación y solo un 15 % se refieren a ocupaciones concretas y específicas. Por otra parte y según la misma fuente, el 85 % de las ofertas en este sector son nominativas y el 15 % restante de ofertas de empleo genéricas sólo tienen cobertura en una parte reducida. También se consigna por la información de las Delegaciones Provinciales del INEM que el número de las demandas de empleo es muy superior al de ofertas.

ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

Por último, en el Estudio Sectorial del INEM y como resultado del trabajo prospectivo realizado por 21 expertos, se señalaron los siguientes "sucesos" en relación con el empleo:

1. Descenso del volumen de población ocupada dedicada al apartado de Administración y Oficinas.
2. Fuerte caída del empleo en las ocupaciones de aprendiz de oficina y auxiliar contable, junto con la de telefonista que en conjunto tienden a desaparecer.
3. Necesidad de reciclaje en las ocupaciones de taquigrafía y mecanografía por la utilización de nuevos equipos de trabajo.
4. Entre los distintos tipos de administrativos serán los comerciales, y los de gestión los que tendrán mayor peso en cuanto a nivel de empleo.
5. El uso de tecnologías informáticas en Centros de Documentación exigirá una mayor demanda de administrativos de biblioteca familiarizados con el empleo de nuevos procedimientos.
6. Fuertes necesidades de reciclaje de los subalternos u ordenanzas que adquieren nuevas funciones.
7. Incremento del número de empresas dedicadas a oferta temporal de servicios administrativos, lo cual exigirá la necesidad de disponer de un nivel de formación más amplio por parte de los administrativos.
8. El mayor peso que adquieren las áreas de personal en el contexto empresarial originará una potenciación de la formación en las empresas y un incremento de personal en dichas actividades.
9. Aparición de nuevos puestos de trabajo motivado por el uso generalizado de nuevos sistemas informáticos: administradores de red local, administrativo especializado en sistemas de autoedición, etc.
10. Fuerte incremento del número de trabajadores contratados a tiempo parcial y como colaboradores externos a la propia empresa.

Europa

Tomando como fuentes las estadísticas de empleo publicadas por "EUROSTAT" y el Anuario de Estadísticas del Trabajo que edita la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), se llega a la conclusión de que existe una relación cierta entre el grado de desarrollo de un país y la distribución porcentual del empleo entre los sectores y actividades económicas, de tal manera que a mayor grado de desarrollo aparece una mayor presencia del empleo en el sector servicios y aún de una relativa mayor presencia del empleo en la actividad de Administración, Gestión y Ventas (terciarias) sobre otras actividades, tales como las extractivas (primarias) y productivas (secundarias).

En los datos siguientes aparece la posición relativa de España sobre los dos criterios señalados.

En uno y otro caso los países y los años de los datos sobre los que se sitúan estas posiciones dependen de las fuentes estadísticas utilizadas.

La posición que ocupa España atendiendo a los datos de empleo en Administración y Oficinas respecto a los demás países reseñados, resulta expresiva de nuestra situación respecto a ellos.

Cuadro nº 6. Relación entre el grado de desarrollo de un país y la distribución porcentual del empleo entre los sectores y actividades económicas.

PAÍSES	% EMPLEO EN S. SERVICIOS	POSICIÓN	% EMPLEO EN S. AGRARIO	POSICIÓN	% EMPLEO EN ADMINIST. Y OFIC.	POSICIÓN
Holanda	70,06	1	1,38	4	17,65	4
Bélgica	69,03	2	0,30	1	18,25	3
Dinamarca	68,92	3	2,35	7	18,83	2
Reino Unido	67,78	4	1,48	5	-	-
Francia	65,65	5	1,52	6	-	-
Luxemburgo	64,47	6	0,60	2	-	-
Irlanda	63,09	7	2,69	8	-	-
Alemania	56,78	8	0,92	3	20,21	1
España	54,43	9	6,66	9	12,93	6
Grecia	46,94	10	27,00	10	10,09	7
Portugal	-	-	-	-	13,40	5
Media	62,37		2,89			

FUENTE: Elaboración propia sobre las fuentes citadas.

Prospectiva del Sector

La tendencia general es de crecimiento de la presencia relativa en la población ocupada de la actividad "Administración y Gestión". También se verifica esta tendencia en cuanto a la actividad de producción del servicio de "Administración y Gestión" ofrecido a terceros. Este crecimiento ha sido espectacular sobre todo en el subsector de la Administración pública.

Es de señalar que estos crecimientos relativos han compensado con creces los recortes en el empleo provocados por la introducción de los avances técnicos.

Sin embargo, sobre esta tendencia general, el sector ocupacional en cuanto dependiente como Departamento de Administración en todas las actividades económicas, sufre los efectos generales de las recesiones y reactivaciones de la economía general.

Esta situación con relación al empleo acusa en el sector ocupacional estudiado, la presencia de un factor externo significativo. Se trata de la incidencia específica que sobre el incremento de la demanda de empleo en este sector de actividad ha provocado el movimiento de la incorporación de la mujer al trabajo. Este hecho afecta selectivamente al mercado sectorial que se considera, desajustando la relación demanda/oferta con el embolsamiento de demandantes de primer empleo que no lo encuentran o tardan en encontrarlo. Son significativos de esta circunstancia las relaciones entre solicitantes y empleos ofertados en los concursos públicos y en los que realiza el sector bancario.

La aportación al PIB, tanto de los servicios financieros como de las aseguradoras, tenderá a aumentar con vistas a 1.996, pudiendo llegar estas últimas a una cifra próxima al 5%. Por otro lado, la intensificación de la competencia en este subsector y más concretamente entre las instituciones financieras, conllevará la potenciación de las areas comerciales, así como el lanzamiento de nuevos productos y servicios.

Desde el punto de vista laboral se prevé una fuerte demanda de especialistas en mercados internacionales, así como servicios de ingeniería financiera. La habilidad y capacidad comercial será cada vez más valorada en la incorporación futura de profesionales, al poder constituirse como elemento central del negocio bancario.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Servicios Auxiliares de oficina	Programa de Garantía Social
Administrativo	Aulas Ocupacionales
Técnico Auxiliar administrativo Técnico Auxiliar en secretariado	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar "auxiliar de administración y gestión" (4) Técnico Auxiliar "auxiliar jurídico" (3) Técnico Auxiliar en documentación administrativa y operatoria de teclados (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en gestión administrativa	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en administración de empresas Técnico Especialista en administración de fincas Técnico Especialista administrativo (régimen experimental) Técnico Especialista administrativo (régimen regulado) Técnico Especialista en almacenes (1) Técnico Especialista azafatas de congresos y exposiciones Técnico Especialista en contabilidad (1) (régimen reglado) Técnico Especialista en contabilidad (régimen experimental) Técnico Especialista en entidades de ahorro Técnico Especialista en informática de empresa Técnico Especialista en informática de empresas Técnico Especialista en informática de gestión (1) Técnico Especialista en informática empresarial Técnico Especialista programador de aplicaciones de gestión (1) Técnico Especialista programador de gestión administrativa Técnico Especialista secretaria bilingüe de dirección Técnico Especialista en secretariado Técnico Especialista en secretariado bilingüe y comercial Técnico Especialista en secretariado ejecutivo de dirección Técnico Especialista servicios a bordo de aviación comercial Técnico Especialista en servicios de tierra de aviación comercial Técnico Especialista operador de informática (2)	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en administración de empresas Técnico Especialista programador de gestión Técnico Especialista en secretariado ejecutivo multilingüe Técnico Especialista en administración empresarial (3) Técnico Especialista en contabilidad y administracion de PYMES (3) Técnico Especialista en contabilidad y gestión (3) Técnico Especialista en información y atención al público (3) Técnico Especialista en programación e informática de gestión (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 3
Técnico Superior en secretariado Técnico Superior en administración y finanzas Técnico Superior en administración de sistemas informáticos Técnico Superior en desarrollo de aplicaciones informáticas	Ciclo Formativo de Grado Superior

(1) Formación Profesional de I y II Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana
(4) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que pueden ser cursados a distancia

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Administración del plan de cuentas Administrativo en gestión de la constitución documental de la empresa Administrativo en gestión fiscal de empresa Administrativo Analista contable Analista de aplicaciones informáticas Aplicaciones informáticas de gestión Aplicaciones en entorno multiusuario Asesor fiscal Auxiliar de oficina Auxiliar administrativo Contabilidad financiera Contabilidad fiscal Especialista en diseño asistido por ordenador Fiscalidad PYME Francés secretariado de dirección Francés secretariado Hoja de cálculo Informática estadística para profesionales Inglés secretariado Inglés empresarial y comercial Inglés técnicas de gestión de gestión empresarial y comercial Inglés, textos informáticos Mecanógrafo/a Operador de ordenadores Proceso de textos Programador de aplicaciones de gestión en entorno microinformático Programador de aplicaciones científico-técnicas en entorno microinformático Programador en entorno medio sistema Secretaria de dirección Secretariado Secretariado bilingüe español-inglés Taquígrafo/a Técnico en hardware microinformático Técnico en IVA	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Técnicas empresariales	Escuelas-Taller
Informática Programas y aplicaciones de gestión Operador de ordenadores Aplicaciones informáticas auxiliar administrativo	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3031	Programadores de aplicaciones informáticas y controladores de equipos informáticos.
3312	Agentes de seguros.
3313	Agentes inmobiliarios.
3316	Agentes de compras.
3319	Otros profesionales de apoyo en operaciones financieras.
3411	Secretarios administrativos y asimilados.
3412	Profesionales de apoyo de servicios jurídicos y servicios similares.
3414	Profesionales de apoyo en servicios estadísticos, matemáticos y afines.
3422	Profesionales de apoyo de la administración pública de tributos.
3424	Profesionales de apoyo de la administración pública de servicios de expedición de licencias.
3429	Otros profesionales de apoyo de las administraciones públicas para tareas de inspecciónу control y tareas similares.
4011	Empleados de contabilidad y cálculo de nóminas y salarios.
4012	Empleados de oficina de servicios estadísticos, financieros y bancarios.
4021	Empleados de control de abastecimientos e inventario.
4022	Empleados de oficinas de servicios de producción.
4023	Empleados de oficinas de servicios de transporte.
4104	Codificadores de datos.
4210	Taquígrafos y mecanógrafos.
4220	Grabadores de datos.
4300	Auxiliares administrativos sin tareas de atención al público no clasificados anteriormente.
4400	Auxiliares administrativos con tareas de atención al público.
4510	Empleados de información y recepcionistas en oficinas.
4601	Cajeros, taquilleros (excepto bancos y correos)
4602	Empleados de ventanilla de bancos y de correos.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Listado

3.2.4.1.- Rama Administrativa y Comercial. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.2.4.1.A.- ***Administrativa.***
Comercial (2).
3.2.4.1.B.- ***Secretariado.***

3.2.4.2.- Rama Administrativa y Comercial. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Administración de Empresas (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Administración de Fincas (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Administrativa (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*

3.2.4.2.A.- ***Administrativa.***
Almacenes (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Azafatas de Congresos y Exposiciones (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Comercial (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Comercial (dos especialidades) (2)
Comercio Exterior y Transportes (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Contabilidad (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Contabilidad (1) . . . . . *O.M. 27-7-1980 (BOE 22-9-1980)*
Entidades de Ahorro (1) . . . . . *O.M. 20-4-1982 (BOE 23-6-1982)*
Informática de Empresa (1) . . . . . *O.M. 2-9-1985 (BOE 28-9-1985)*
Informática de Empresas (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*

3.2.4.2.B.- ***Informática de Gestión.***
Informática Empresarial (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Marketing (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Programador de Aplicaciones de Gestión (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Programador de Gestión Administrativa (1) . . . . . *O.M. 29-7-1976 (BOE 1-11-1976)*
Publicidad (1) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Relaciones Públicas (dos especialidades) (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Relaciones Públicas (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Secretaria Bilingüe de Dirección (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*

3.2.4.2.C.- ***Secretariado.***
Secretariado Bilingüe y Comercial (1) . . . . . *O.M. 8-9-1988 (BOE 30-9-1988)*
Secretario Ejecutivo de Dirección (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Servicios a Bordo de Aviación Comercial (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Servicios de Tierra de Aviación Comercial (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*

3.2.4.3.- Familia Profesional Administración y Gestión. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.2.4.3.A.- ***Auxiliar de Administración y Gestión.***

3.2.4.4.- Familia Profesional Administración y Gestión. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.2.4.4.A.- ***Administración de Empresas.***
3.2.4.4.B.- ***Programador de Gestión.***
3.2.4.4.C.- ***Secretariado Ejecutivo Multilíngüe.***

3.2.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.2.4.5.A.- ***Servicios Auxiliares de Oficina.***

3.2.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.2.4.6.A.- Gestión Administrativa.

3.2.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.2.4.7.A.- Secretariado.
3.2.4.7.B.- Administración y Finanazas.
3.2.4.7.C.- Administración de Sistemas Informáticos.
3.2.4.7.D.- Desarrollo de Aplicaciones Informáticas.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluida en Comercio y Marketing.

ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Denominación: **Administrativa**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Administrativa y Comercial — **Primer Grado**

El ámbito laboral de este profesional se extiende a todo el espectro de la actividad económica: administración y organismos públicos; industrias, comercios y oficinas privadas; consultorios médicos, estudios de profesionales, despachos de abogados, etc. Cada vez es más frecuente la utilización de equipos informáticos para su trabajo. Suele desarrollar su actividad bajo las órdenes de un técnico administrativo.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Comunicación
- Cálculo mercantil
- Contabilidad
- Mecanografía
- Prácticas de oficina

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Comunicación
- Cálculo Mercantil
- Contabilidad
- Estadística
- Informática
- Elementos de Economía
- Derecho Empresarial
- Prácticas de Oficina
- Mecanografía

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Registro y archivo de correspondencia.
- ☞ Mecanografía.
- ☞ Contabilidad.
- ☞ Manejo de programas informáticos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Secretariado**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Administrativa y Comercial — **Primer Grado**

Este profesional tiene como principal misión la realización de trabajos de asistencia a directivos en empresas privadas, organismos públicos o despachos profesionales. Puede llevar a cabo tareas administrativas por delegación. Con frecuencia utilizará medios informáticos. Debe estar preparado para redactar y elaborar correspondencia comercial.

Condiciones de Acceso:

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Comunicación
- Cálculo mercantil
- Contabilidad
- Mecanografía
- Prácticas de oficina

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Comunicación
- Cálculo Mercantil
- Contabilidad
- Estadística
- Informática
- Derecho Empresarial
- Prácticas de Oficina
- Mecanografía
- Taquigrafía
- Estenotipia
- Relaciones Públicas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Atención de comunicaciones telefónicas.
- ☞ Registro y salida de correspondencia.
- ☞ Mecanografía y Taquigrafía.
- ☞ Manejo de equipos informáticos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Denominación: **Administrativa**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Administrativa y Comercial	**Segundo Grado**

Este profesional puede trabajar en todo tipo de empresas, dentro del departamento administrativo de las mismas. Su actividad principal se centrará en las labores contables y en todos aquellos trabajos de gestión propios de su cualificación profesional. Su autonomía y grado de responsabilidad dependerá fundamentalmente del tamaño de la empresa en que se ubique, siendo en general, en la pequeña empresa, el responsable de toda la gestión.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Religión o Ética
- Idioma Moderno
- Lengua Española
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área Ampliación Conocimientos
- Mecanografía
- Prácticas Administrativas
- Organización del Trabajo

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno
- a) Procedente de F.P. I
- Lengua Española
- Matemáticas
- Formación Humanística
- b) Procedente de B.U.P.
- Introducción a Contabilidad
- Mecanografía
- Organización del Trabajo

Área Ampliación Conocimientos
- Economía
- Derecho Civil y Mercantil
- Estadística
- Matemáticas Comerciales
- Tecnología
- Contabilidad General
- Prácticas Administrativas

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno

Área Ampliación Conocimientos
- Org. Técn. Admón. Empresas
- Derecho Laboral y Fiscal
- Informática
- Matemática Financiera
- Contabilidad de Empresas
- Rec. Natur. y Técn. Produc.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Elaboración de estados de cuentas, balances y otros estados financieros.
- ☞ Control de "stocks" e inventarios.
- ☞ Confección de nóminas y liquidaciones de Seguridad Social e IRPF.
- ☞ Planes y presupuestos dentro de su nivel de responsabilidad.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Informática de Gestión**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Administrativa y Comercial	**Segundo Grado**

Las labores y el grado de responsabilidad que este profesional asume dependen en gran medida del tamaño de las empresas en las que trabaje, y de su grado de mecanización informática. Así, en las empresas de pequeño y mediano tamaño realizará procesos básicos de contabilidad, facturación, almacén, etc. En las grandes empresas se integrará dentro de un departamento informático bajo las órdenes de un técnico superior.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Religión o Ética
- Idioma Moderno
- Lengua Española
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área Ampliación Conocimientos
- Informática Básica
- Metodología de la Programación
- Estructura de la Información

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno
  a) Procedente de F.P. I
- Lengua Española
- Matemáticas
- Formación Humanística
  b) Procedente de B.U.P.
- Informática Básica
- Metodología de la Programación
- Estructura de la Información

Área Ampliación Conocimientos
- Organización y Administración de Empresas.
- Sistemas Operativos y Compiladores.
- Matemáticas Especiales
- Programación Cobol
- Lenguajes Ensambladores

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno

Área Ampliación Conocimientos
- Arquitectura de Ordenadores
- Programas Generadores de Informes RPG
- Teleinformática y Lenguajes Conversacionales
- Matemáticas Comerciales y Estadística
- Organización de los Servicios Informáticos
- Contabilidad y Costos
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Diseño de programas de aplicaciones sencillos.
- ☞ Manejo del software necesario para su trabajo.
- ☞ Manejo de sistemas de telecomunicación y teleinformáticos.
- ☞ Realización de informes, estadísticas, etc.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Cuestionarios: O.M. de 15 de febrero de 1978 (BOE 28-2-1978).

Denominación: **Secretariado**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Administrativa y Comercial	**Segundo Grado**

Se pretende con esta especialidad formar a un profesional con conocimientos de secretaría general, y al mismo tiempo capaz de interpretar datos, elaborar informes y comprender la estructura y la dinámica general de la empresa en la que trabaje. Es, bajo este criterio, por lo que se introduce en el plan de estudios asignaturas tales como estadística, contabilidad, derecho laboral y fiscal u organización de empresas.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Religión o Ética
- Idioma Moderno
- Lengua Española
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área Ampliación Conocimientos
- Mecanografía
- Taquigrafía
- Técnicas de Comunicación
- Idioma Moderno

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno
  - a) Procedente de F.P. I
  - Lengua Española
  - Matemáticas
  - Formación Humanística
  - b) Procedente de B.U.P.
  - Taquigrafía o Estenotípia
  - Mecanografía
  - Técnicas de Comunicación

Área Ampliación Conocimientos
- Economía
- Derecho Civil y Mercantil
- Estadística
- Matemáticas Comerciales
- Contabilidad General
- Prácticas Administrativas

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno

Área Ampliación Conocimientos
- Org. Técn. Admón. Empresas
- Derecho Laboral y Fiscal
- Técnicas Secretariado
- Taquigrafía o Estenotípia
- Mecanografía
- Prácticas Administrativas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Mecanografía y Taquigrafía.
- ☞ Organización y gestión de archivos.
- ☞ Idiomas.
- ☞ Técnicas de Secretaría Personal.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Auxiliar de Administración y Gestión**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Realiza trabajos de administración y gestión en todos los sectores económicos: administración y organismos públicos; industrias, comercios y oficinas privadas; consultorios médicos, estudios de profesionales, despachos de abogados, etc. Debe estar preparado para, posteriormente, recibir formación en la propia empresa.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y única.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- Operatoria de Teclados (140 horas mínimo).
- Informática Administrativa (110 horas mínimo).
- Proceso Administración y Gestión (265 horas mínimo).
- Técnicas de Comunicación Oral y Escrita (95 horas mínimo).
- Organización del Estado y Administración Pública (95 horas mínimo).
- Formación y Orientación Laboral (45 horas mínimo).
- Areas opcionales (a elegir una de ellas): Taquigrafía (150 horas mínimo).
  Idioma Extranjero (150 horas mínimo).

b) Formación en el centro de trabajo (299 horas mínimo): Su objetivo es que el alumno realice, dentro de su campo, una serie de tareas en las que pueda utilizar los conocimientos adquiridos en el centro educativo, contrastándolos con la realidad laboral, para de ese modo tomar contacto con el ámbito laboral, e introducirse en el sistema de relaciones técnico-sociales del mismo, facilitando así su inserción profesional.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- Mecanografía y taquigrafía (opcional).
- Correspondencia y documentación incluso en lengua extranjera.
- Contabilidad básica.
- Registro y archivo.
- Manejo de equipos informáticos.
- Atención a clientes, proveedores y público.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Administración de Empresas**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Realiza trabajos de técnico administrativo. En grandes empresas puede estar al frente de un departamento, asesorar, gestionar o ejecutar las directrices emanadas de instancias superiores. En pequeñas y medianas empresas serán mayores su grado de autonomía y su capacidad de decisión. Puede ejercer incluso libremente una actividad económica.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Experimental de Administración y Gestión.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la rama Administrativa y Comercial en alguna de las especialidades siguientes:
  - Administrativa.
  - Contabilidad.
  - Comercio Exterior.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Técnica Contable (190 horas).
- ☞ Economía de la Empresa (90 horas).
- ☞ Comercio Exterior (95 horas).
- ☞ Matemáticas Financieras (95 horas).
- ☞ Idiomas Extranjeros (95 horas).
- ☞ Derecho Empresarial (190 horas).
- ☞ Tutoría Laboral (35 horas).

b) Proyecto y formación en centros de trabajo (210 horas):

En el centro de trabajo se completa, a través de la participación activa del alumno en puestos de trabajo similares a los estudios realizados, la formación recibida en el centro educativo. Esta formación práctica será el fundamento para la realización del Proyecto, el cual consiste en la realización de un trabajo sobre un supuesto real de implantación y desarrollo de una actividad empresarial estructurada en fases.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Elaborar y actualizar ficheros e inventarios.
- ☞ Tratar con clientes y proveedores.
- ☞ Recibir quejas y reclamaciones.
- ☞ Confeccionar estadísticas, gráficos, estudios y nóminas.
- ☞ Elaborar estados de cuentas, balances, liquidaciones del IRPF y de la Seguridad Social.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Regulación: O.M. de 8 de febrero de 1988 (BOE 12-2-1988).

O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Programador de Gestión**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Realiza trabajos de primera mecanización en pequeñas y medianas empresas sobre aspectos tales como contabilidad, facturación, pedidos, compras , etc. En grandes empresas se integrará en el departamento informático. Puede trabajar en empresas de diseño y comercialización de "software y hardware".

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Experimental de Administración y Gestión.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la rama Administrativa y Comercial

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Lenguaje de Programación de Alto Nivel (155 horas).
- ☞ Técnicas de Organización y Análisis (95 horas).
- ☞ Bases Datos (155 horas).
- ☞ Metodología de la Programación (125 horas).
- ☞ Teleinformática (95 horas).
- ☞ Sistemas Operativos (95 horas).
- ☞ Inglés Técnico (95 horas).
- ☞ Tutoría Laboral (30 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (155 horas):
Esta actividad conjuga la realización de un proyecto de una actividad empresarial que sirva de experiencia integradora de todos los conocimientos y técnicas adquiridas. Lo cual se lleva a cabo con la realización de prácticas laborales concretadas en centros de trabajo, y visitas de estudio a empresas y organismos.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Elaboración de programas.
- ☞ Explotación en sistemas mono y multiusuario.
- ☞ Gestión de bases de datos.
- ☞ Generación de informes.
- ☞ Utilización de sistemas de telecomunicaciones, teleproceso y teleinformática.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Regulación: O.M. de 8 de febrero de 1988 (BOE 12-2-1988).
O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Secretariado Ejecutivo Multilíngüe**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Realiza trabajos de asistencia a órganos de gestión en empresas privadas, organismos públicos o despachos profesionales. Realiza, por delegación, tareas administrativas; transmisión de informaciones y constituye una ayuda directa al órgano de dirección y gestión. Debe estar preparado para redactar y elaborar textos en lenguas nacionales y extranjeras; y para organizar y coordinar reuniones, realizando resúmenes de lo tratado.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato de Administración y Gestión.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la rama Administrativa y Comercial en alguna de las especialidades siguientes: Administrativa, Secretariado, Contabilidad o Comercio Exterior.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Técnicas de Comunicación y Relación (140 horas).
- ☞ Procesos de Secretariado (140 horas).
- ☞ Análisis Financiero y Estadístico (90 horas).
- ☞ Derecho Empresarial (60 horas).
- ☞ Formación y Orientación Laboral (35 horas).
- ☞ Ofimática (155 horas).
- ☞ Realización del Proyecto (155 horas).
- ☞ Idiomas extranjeros.
  Opción "A": Primer Idioma Extranjero (155 horas).
  Segundo Idioma Extranjero (155 hora).
  Opción "B": Primer Idioma Extranjero (310 horas).
  Opción "C": Primer Idioma Extranjero (155 horas).
  Técnicas Taquigráficas (155 horas).

b) Formación en centros de trabajo (200 horas):
Se completa la formación recibida en el centro educativo con la participación activa en un puesto de trabajo real, desarrollando funciones propias de la Secretaría. Se persigue como objetivos contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las diferentes áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral y facilitar la inserción profesional.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Manejar instrumentos ofimáticos y telemáticos.
- ☞ Redactar comunicaciones empresariales e institucionales.
- ☞ Proyectar la imagen de la empresa dominando las reglas de protocolo.
- ☞ Gestionar registros y archivos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

ADMINISTRACION E INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Denominación: **Servicios Auxiliares de Oficina**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional desarrolla su actividad laboral en entidades y empresas, fundamentalmente en el área de la administración y gestión. Realiza tareas auxiliares relacionadas con la recepción, distribución, reprografía, manipulado y envío de documentación e información, a través de medios sencillos.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Recibe información y documentación exterior por distintas vías (fax, correo...) y la distribuye a quien corresponda.
- Realiza envíos de información y documentación.
- Atiende y distribuye llamadas telefónicas y demandas del público.
- Realiza la reprografía de documentación de orden interno y externo.
- Realiza tareas simples de confección de documentos y los prepara para su envío, de acuerdo con instrucciones o procedimientos establecidos.
- Realiza sencillas gestiones de acopio de información, o de cobro y pago.
- Realiza tareas sencillas de archivo y almacenamiento de información y documentación.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Técnicas de comunicación y atención al público.
- Módulo 2: Reproducción y confección de documentos.
- Módulo 3: Técnicas elementales de oficina.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Denominación: **Gestión Administrativa**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Efectuar las operaciones de gestión administrativa en el ámbito público y privado, con arreglo a las normas de organización interna y a la legislación vigente de forma eficaz y con calidad de servicio

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Registrar, procesar y transmitir información
- ☞ Realizar las gestiones administrativas de compra y venta de productos y/o servicios.
- ☞ Realizar las gestiones administrativas de personal.
- ☞ Realizar las gestiones administrativas de tesorería y los registros contables.
- ☞ Informar y atender al cliente sobre productos y/o servicios financieros y de seguros.
- ☞ Realizar las gestiones administrativas en la Administración Pública.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1300 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Comunicación, archivo de la información y operatoria de teclados (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 2 Gestión administrativa de compra-venta (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 3 Gestión administrativa de personal (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 4 Contabilidad general y tesorería (mínimo 95 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 5 Productos y servicios financieros y de seguros, básicos (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 6 Principios de gestión administrativa pública (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 7 Aplicaciones informáticas (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 185 h.; MEC 340 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Gestión Administrativa

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Humanidades y Ciencias Sociales

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1662/1994, de 22 de julio (BOE 30-9-94).
Currículo: Real Decreto 1677/1994, de 22 de julio (BOE 6-10-94).

Denominación: **Secretariado**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, gestionar, elaborar y transmitir la información procedente o con destino a los órganos ejecutivos, profesionales y de gestión en lengua propia y/o extranjera, así como representar a la empresa y fomentar la cooperación y calidad de las relaciones internas y externas, según los objetivos marcados y las normas internas establecidas.
Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Gestionar las comunicaciones internas y externas tanto orales como escritas en lengua propia y/o extranjera.
- Organizar, supervisar y realizar trabajos de secretariado.
- Organizar, mantener y controlar el archivo en soporte convencional e informático.
- Elaborar y presentar documentos de trabajo, integrando datos, textos y gráficos.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1.300 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Comunicación y relaciones profesionales (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód: 2 Organización del servicio y trabajos de secretariado (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód: 3 Gestión de datos (mínimo 65 h.; MEC 125 h.)
- Mód: 4 Elaboración y presentación de documentos e información (mínimo 115 h.; MEC 195 h.)
- Mód: 5 Elementos de derecho (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 6 Lengua extranjera (inglés) (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód: 7 Segunda lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 185 h.; MEC 340 h.)
- Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Secretariado

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Educación Social
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Diplomado en Relaciones Laborales
- Diplomado en Trabajo Social
- Diplomado en Traducción e Interpretación
- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1658/1994, de 22 de julio (BOE 30-9-94).
Currículo: Real Decreto 1673/1994, de 22 de julio (BOE 6-10-94).

Denominación: **Administración y Finanzas**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar y realizar la administración gestión de personal, de las operaciones económico-financieras y de la información y asesoramiento a clientes o usuarios, tanto en el ámbito público como privado, según el tamaño y actividad de la empresa y organismo y de acuerdo con los objetivos marcados, las normas internas establecidas y la normativa vigente.

Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Licenciados y/o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Administrar y gestionar el aprovisionamiento de existencias.
- ☞ Administrar y gestionar la financiación, el presupuesto y la tesorería.
- ☞ Administrar y gestionar los recursos humanos.
- ☞ Realizar y analizar las operaciones contables y fiscales.
- ☞ Realizar y supervisar las operaciones de asesoramiento, negociación, reclamación y venta de productos y servicios.
- ☞ Administrar y gestionar en la Administración Pública.
- ☞ Informar y asesorar sobre productos y servicios financieros y de seguros.
- ☞ Realizar las gestiones de un servicio de auditoría.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Gestión de aprovisionamiento (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód: 2 Gestión Financiera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Recursos humanos (mínimo 70 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 4 Contabilidad y fiscalidad (mínimo 160 h.; MEC 290 h.)
- ☞ Mód: 5 Gestión comercial y servicios de atención al cliente (mínimo 50 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód: 6 Administración pública (mínimo 60 h.; MEC 110 h.)
- ☞ Mód: 7 Productos y servicios financieros y de seguros (mínimo 60 h.; MEC 110 h.)
- ☞ Mód: 8 Auditoría (mínimo 50 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód: 9 Aplicaciones informáticas (mínimo 140 h.; MEC 255 h.) y operatoria de teclados.
- ☞ Mód: 10 Proyecto empresarial (mínimo 105 h.; MEC 195 h.)
- ☞ Mód: 11 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 12 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Administración y Finanzas

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Educación Social
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Diplomado en Relaciones Laborales
- Diplomado en Trabajo Social
- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1659/1994, de 22 de julio (BOE 30-9-94).
Currículo: Real Decreto 1674/1994, de 22 de julio (BOE 6-10-94).

Denominación: **Administración de Sistemas Informáticos**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Implantar, explotar y mantener en requerimientos de bajo y medio nivel los sistemas informáticos en que se apoya la gestión y administración de la empresa prestando soporte directo o de primera línea a los usuarios finales y aplicando y cumpliendo con los requisitos legales vigentes en el sector.
Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Ingenieros. Licenciados y/o Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Implantar y administrar sistemas informáticos en entornos monousuario y multiusuario.
- ☞ Implantar y administrar redes locales y gestionar la conexión del sistema informático a redes extensas.
- ☞ Implantar y facilitar la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
- ☞ Proponer y coordinar cambios para mejorar la explotación del sistema y las aplicaciones.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Sistemas informáticos monousuario y multiusuario (mínimo 140 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 2 Redes de área local (mínimo 160 h.; MEC 290 h.)
- ☞ Mód: 3 Implantación de aplicaciones informáticas de gestión (mínimo 145 h.; MEC 260 h.)
- ☞ Mód: 4 Fundamentos de programación (mínimo 160 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód: 5 Desarrollo de funciones en el sistema informático (mínimo 95 h.; MEC 175 h.)
- ☞ Mód: 6 Sistemas gestores de bases de datos (mínimo 125 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód: 7 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Ing. Téc. en Informática de Gestión
- Ing. Téc. en Informática de Sistemas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1660/1994, de 22 de julio (BOE 30-9-94).
Currículo: Real Decreto 1675/1994, de 22 de julio (BOE 6-10-94).

Denominación: **Desarrollo de Aplicaciones Informáticas**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Desarrollar aplicaciones informáticas, participando en el diseño y realizando la programación, pruebas y documentación de las mismas de conformidad con los requisitos funcionales, especificaciones aprobadas y normativa vigente. Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervión general de Ingenieros o Licenciados y/o Ingenieros Téncicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Utilizar sistemas informáticos aislados o interconectados en red.
- ☞ Realizar el análisis y el diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión.
- ☞ Elaborar, adaptar y probar programas en lenguajes de programación estructurados y de cuarta generación.
- ☞ Diseñar y realizar servicios de presentación que faciliten la explotación de aplicaciones.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Sistemas informáticos multiusuario y en red (mínimo 140 h.; MEC 260 h.)
- ☞ Mód: 2 Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión (mínimo 180 h.; MEC 320 horas)
- ☞ Mód: 3 Programación en lenguajes estructurados (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 4 Desarrollo de aplicaciones en entornos de cuarta generación y con herramientas CASE (mínimo 175 h.; MEC 310 h.)
- ☞ Mód: 5 Diseño y realización de servicios de presentación de entornos gráficos (mínimo 120 h.; MEC 220 horas)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Ing. Téc. en Informática de Gestión
- Ing. Téc. en Informática de Sistemas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1661/1994, de 22 de julio (BOE 30-9-94).
Currículo: Real Decreto 1676/1994, de 22 de julio (BOE 6-10-94).



3.3

Agricultura y Ganadería

ÍNDICE

3.3.- AGRICULTURA Y GANADERÍA.

3.3.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.3.1.1.- Configuración del Sector.
3.3.1.2.- Descripción del Sector.
3.3.1.3.- Estructura "Micro".
3.3.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.3.1.5.- Europa.
3.3.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.3.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.3.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.3.2.2.- -Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.3.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.3.3.1 Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.3.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.3.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.3.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.3.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.3.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.3.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.3.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.3.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

Con el proceso de modernización del sector surgen demandas, cada vez más numerosas, de otras ramas profesionales en los niveles de formación técnico-profesionales y universitarios.

Por las condiciones estructurales del sector (titularidad, régimen de tenencia de las explotaciones, trabajo familiar, etc.) los mecanismos de acceso profesional en la mayoría de las ocasiones están ligados a la vía sucesoria y basados en una formación exclusivamente práctica. Estos mecanismos de acceso a la profesión interfieren sobre la oferta de la Familia de Formación Profesional correspondiente.

El sector comprende dos subsectores: agrícola y ganadero. Estos, a su vez, se subdividen en los siguientes cultivos o actividades:

Subsector Agrícola	Cereales y Leguminosas. Cultivo de Hortalizas y Frutales. Cultivo de Plantas Industriales. Plantas Forrajeras. Cultivo del Olivo. Viticultura. Ornamentales y Jardinería.
Subsector Ganadero	Ganado Bovino. Ganado Ovino y Caprino. Ganado Porcino. Ganadería Menor. Ganado Equino. Consultas Clínicas y Veterinarias.

Del total de superficie dedicada a tierras labradas en el sector agrícola a nivel nacional, la distribución porcentual por cultivo/actividad, es la siguiente:

Cereales y leguminosas	62,2
Hortalizas y frutales	9,1
Plantas industriales	6,7
Plantas forrajeras	3,6
Olivar	11,0
Viticultura	6,7
Ornamental y jardinería	0,04

Existe una cierta pluriactividad en los casi dos millones de explotaciones y más de dieciséis millones de Ha. de superficie de tierras labradas. Pero al descender a una apreciación por Comunidades Autónomas se observa una relativa especialización en los cultivos.

El grupo de cereales y leguminosas se extiende a grandes rasgos por las Comunidades del interior, Navarra y Aragón, sobresaliendo por su importancia esta última y Castilla-León; en hortalizas y frutales la especialización se concentra en las Comunidades mediterráneas y en las islas; los cultivos de plantas industriales se centran en las Comunidades de Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura; los cultivos forrajeros, especialmente, en la Cornisa Cantábrica y Cataluña; el olivar en Andalucía y Extremadura y el viñedo en Castilla-La Mancha y Rioja.

En el subsector ganadero, con 38.497.635 cabezas, la distribución porcentual a nivel nacional, según tipo de ganado, es la siguiente:

Bovino	12,5
Ovino y Caprino	52,3
Porcino	31,0
Ganadería menor	3,2
Equino	1,0

Dentro de la pluriactividad sectorial existente, al igual que en el subsector agrícola, se puede establecer una especialización por zonas según el tipo de ganado. En la Cornisa Cantábrica existe un predominio del ganado bovino; en las comunidades del interior y las islas destaca el el ganado ovino y caprino, especialmente en Castilla-La Mancha y Extremadura; en las Comunidades Mediterráneas, en alta proporcion, el ganado porcino; el ganado menor en las Comunidades Mediterráneas y Cantábrica, zona en la que también predomina el ganado equino.

El sector agrario español con una superficie agrícola útil (SAU) por explotación equivalente a la comunitaria, 13,8 Ha. en el año 1989, ocupa el cuarto lugar en cuanto a producción final, después de Francia, Alemania e Italia.

Su aportación al PIB nacional es de 4,7% para ese año, descendiendo 1,2% respecto a 1986. Con todo, sigue siendo uno de los más importantes de la UE cuya media es de 3.1%. De igual forma, el peso de la población activa del sector, 11,8%, es muy superior a la correspondiente a la media comunitaria, 6,6%. Otro indicador del sector es que el saldo del comercio exterior durante los últimos años ha sido negativo.

Esa superioridad de la población activa del sector agrario con una SAU por explotación equivalente a la comunitaria, es indicativo de que, en general, la explotación agraria española tiene una estructura menos avanzada que la de otros países europeos. Aspecto éste que se confirma, según el estudio sectorial del INEM, al observar la posición intermedia del sector respecto del consumo de medios auxiliares de producción, lo que se pone de manifiesto, por ejemplo, al observar que el parque de maquinaria agrícola tiene una edad media elevada y encuentra problemas para su renovación y utilización óptima. La pormenorización de estos indicadores a nivel autonómico desvela, además, notables diferencias regionales, como ya se observaba en la distribución de cultivos/actividades. Mientras el peso de la población activa del sector es del 30% en la Comunidad de Galicia, o del 24% en Extremadura, en la de Madrid es de 0,4% y en Cataluña de 4%.

Considerando la relación entre Población Activa y aportación al PIB en cada Comunidad Autónoma, se aprecia que, mientras en las de Andalucía, Baleares o Cataluña esa relación es prácticamente del doble, en otras como Galicia, Cantabria o Asturias, la relación llega a ser del triple o del cuádruple.

Descripción del Sector

Según el Censo Agrario de 1989, en España existían 2.264.168 explotaciones agrarias con tierras que ocupaban una superficie total de aproximadamente 43 millones de hectáreas.

Del total de explotaciones y superficie, el 47% y 71% respectivamente se concentran en cinco Comunidades Autónomas: Castilla-León, Andalucía, Castilla-La Mancha, Aragón y Extremadura.

La utilización de criterios de armonización europeos (este criterio significa que no se contabilizan las explotaciones cuya superficie sea inferior a 1 Ha.) reducen a millón y medio el número de explotaciones.

La distribución de esa superficie según el tamaño de las explotaciones, cuadro nº 1, muestra el minifundismo del sector agrario frente a otros países de la UE, si bien respecto del total, la posición que ocupa es intermedia.

Cuadro nº 1. Distribución porcentual del tamaño de las explotaciones en la UE

Tamaño/Ha	1-5	5-10	10-20	20-50	>=50	Media
Alemania	29,4	17,6	22,1	24,8	6,1	17,6
Bélgica						
Dinamarca	1,7	16,3	25,3	39,4	17,2	32,5
España	**53,3**	**19,0**	**12,3**	9,4	**6,0**	**16,0**
Francia	18,2	11,7	19,1	32,8	18,1	30,7
Grecia	69,4	20,0	7,6	2,5	0,5	5,8
Holanda	29,2	21,6	29,3	32,0	5,2	17,2
Irlanda	16,1	15,2	29,2	30,5	9,0	22,7
Italia	67,9	16,9	8,6	4,6	1,9	7,7
Luxemburgo						
Portugal	72,5	15,0	7,2	3,4	1,9	8,3
Reino Unido	13,5	12,4	15,3	25,4	33,9	68,9

Fuente: Estudio sectorial INEM.

Ese carácter minifundista, no obstante, se matiza al observar las gradaciones que existen por Comunidades Autónomas. Para ello se atiende el número de explotaciones en SAU del que se obtiene el siguiente mapa autonómico:

Media nacional	11,8 SAU/explotación	
Pequeñísima	Canarias	1,7
	Galicia	2,1
	C. Valenciana	2,8
Inferior a la media	Asturias	5,9
	Pais Vasco	6,1
	Murcia	6,5
	Rioja	8,0
	Baleares	8,1
	Cantabria	8,4
Media	Andalucía	11,3
	Cataluña	11,3
Superior media	Navarra	16,1
	Madrid	18,1
Elevada	Castilla-La Mancha	23,3
	Castilla-León	23,5
	Aragón	26,6
	Extremadura	26,6

A grandes rasgos, el carácter minifundista (SAU/explotación inferior a la media) se aprecia en las Comunidades de la Cornisa Cantábrica, las islas y C. Valenciana, acentuándose en tres de ellas y en las que existe una especialización de cultivos en plantas subtropicales, forrajeras y ganado bovino y hortofrutícola. En las comunidades con tradición en cultivos y ganaderías extensivos, las del interior, el tamaño de las explotaciones es el más elevado. Por último, en comunidades que destacan por la variedad de productos cultivados, Andalucía y Cataluña, el tamaño de las explotaciones es próximo a la media nacional.

La regionalización es uno de los factores principales en la estructura interna del sector. En la estructura por explotaciones, su titularidad y gestión, el régimen de tenencia y el componente de trabajo de las mismas son elementos que, además de destacar la importancia de aquel factor, introducen otros nuevos, como el trabajo familiar. Así, respecto a la titularidad de las explotaciones, según el Censo Agrario de 1989, el 98% de las mismas coincide con una persona física, y de ellas, en el 91,4% de los casos, el titular coincide con el jefe de la explotación. El régimen de tenencia es favorable a la propiedad en el 92% de las explotaciones que ocupan el 72,2% de la superficie total. De esta superficie, el 19,8% es objeto de arrendamiento, de aparcería en 4,7% y de otros regímenes de explotación el 3,0%.

Otro elemento de la estructura sectorial es el componente de trabajo (familiar, asalariado) que se desarrolla en las explotaciones. Para su medida se utiliza la Unidad de Trabajo Agrario por explotación (la UTA equivale al trabajo que realiza una persona, a tiempo completo a lo largo de un año). De ambos componentes, ver cuadro nº 2, resalta la importancia del trabajo familiar que supera el 75,8% de las UTA, correspondiendo el 24,2% restante al trabajo asalariado, con predominio del trabajo eventual en el 16% de las UTA.

Cuadro nº 2. Unidades de trabajo (UTA) en la explotación (%)

	Trabajo Familiar	Trabajo Asalariado	
		Trabajo Fijo	Trabajo Eventual
Total Nacional	75,8	8,3	15,9
Andalucía	50,0	9,8	40,1
Aragón	85,0	11,8	5,9
Asturias	97,9	2,1	0,6
Baleares	83,8	11,0	5,2
Canarias	57,8	20,3	21,9
Cantabria	96,0	2,9	1,1
Castilla-León	87,9	8,7	3,4
Castilla-La Mancha	64,7	18,6	16,7
Cataluña	80,7	11,0	8,3
C.Valenciana	66,3	6,7	27,0
Extremadura	60,4	14,8	24,8
Galicia	97,0	1,2	1,8
Madrid	61,3	28,3	10,4
Murcia	58,5	9,0	32,4
Navarra	82,3	8,8	8,9
País Vasco	93,3	4,0	2,7
Rioja	84,6	5,9	9,5

Fuente: Censo Agrario, 1989. Elaboración propia.

Por Comunidades Autónomas, los porcentajes de trabajo familiar por encima de la media nacional, se concentran en todas las de la mitad norte, independientemente del régimen de tenencia, aunque se acentúa en las de la cornisa cantábrica. En todas las comunidades de la mitad sur se dan unos porcentajes de trabajo asalariado superior a la media nacional, coincidiendo en todas ellas con el predominio de la propiedad en el régimen de tenencia. En resumen, el trabajo familiar en las explotaciones agrarias españolas es otro componente consustancial a la estructura del sector. En las comunidades en que se produce mayor participación del trabajo asalariado, predomina en razón de 1 a 2 como mínimo, el trabajo eventual. El sometimiento a procesos continuos de migración a otros sectores, hace que la población activa agraria sea hoy un sector minoritario, con el 8,5% del total nacional, (EPA, tercer trimestre de 1993). De esta población activa, el 69,0% son hombres, el 31,0% son mujeres y, probablemente, con tendencia a disminuir si se considera que es una de las poblaciones más elevadas de la UE. No obstante, hay Comunidades como Galicia o Extremadura con porcentajes de población activa agraria que ronda o supera el 25%.

La población ocupada, para esa misma fecha, es de 1.087.300 personas que representa el 83,3% de la población activa del sector, de las que el 70,6% son hombres y 29,4% son mujeres (66,2% y 33,8%, respectivamente en todos los sectores). Por subsectores, el 70% de los ocupados, aproximadamente, pertenecen al agrícola y el 27% al ganadero (el restante 3% es de caza y selvicultura). La población en paro es del 16,7% de la población activa, de los que el 15,7% son hombres y 19,1% mujeres.

Cuadro nº 3. Ocupados por situación profesional (%)

	TOTAL (miles)	SITUACION PROFESIONAL						
		Empleador	Empre. sin asal. y trab. Ind.	Miembro Cooperat.	Ayuda Familiar	Asal. sector público	Asal. sector privado	Otros
TOTAL SECTORES	11.877,3	4,5	16,1	1,1	4,6	17,9	55,5	0,3
AGRI., GANAD., SELVI., CAZA	1.087,3	2,6	50,7	0,3	20,0	2,3	26,2	0,2

Fuente: EPA, Tercer Trimestre, 1993. Elaboración propia

La situación profesional de los ocupados, cuadro nº 3, resumida en 73,6% de trabajadores por cuenta propia y 26,2% de trabajadores asalariados, evidencia una estructura que es la inversa de la correspondiente al conjunto de todos los sectores, 26,3% de la primera categoría y 73,4% de la segunda. Además, en la composición del grupo de trabajadores por cuenta propia, se aprecia que el peso de éste descansa sobre las situaciones de empresarios sin asalariados y trabajadores por cuenta propia (50,7%) y la Ayuda familiar (20,0%) categoría que, especialmente, está ocupada por la mujer.

Respecto de los trabajadores asalariados conviene recordar, en primer lugar, las elevadas proporciones que adquiere el trabajo eventual, como se puso de manifiesto anteriormente y, en segundo lugar, el peso destacado en el empleo fijo del trabajo a tiempo parcial. Según el Censo Agrario de 1989, de los 160.423 trabajadores fijos, el 44,8% lo eran al 100%, el 24,4% estaban trabajando entre el 50-100%, y el 30,8% trabajaban menos del 50%.

A estos rasgos de la estructura de la ocupación del sector sobre la base del trabajo familiar (ayuda familiar), el trabajo eventual y a tiempo parcial, se añade el predominio de una población ocupada muy envejecida, como se muestra en el cuadro nº 4.

En este comportamiento estructural diferenciado cabe tener en cuenta, al menos, dos movimientos de sentido contrario. Por un lado, el mantenimiento de una estructura de la propiedad y de las relaciones anticuada, respecto de las formas que se han impuesto con la modernización de las sociedades; por otro, la presencia e influencia de la educación y otros mecanismos de socialización que se traduce en un alejamiento de los jóvenes de la esfera de relaciones del sector agrario.

Cuadro nº 4. Porcentajes de la población ocupada según edad

	Totales (miles)	16-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y+
Todos los sectores	11.877,3	26,8	27,1	23,3	16,2	5,2	1,2
Agricultura, Ganadería, Caza, Selvicultura	1.087,3	17,4	16,0	20,9	26,2	14,2	4,9

Fuente: EPA, tercer trimestre, 1993. Elaboración propia.

Cuadro nº 5. Porcentaje de la población ocupada según nivel de estudios.

Estudios terminados %	Analfabetos Sin estudios	Primarios	Secundarios	Técnico-profesionales	Universitarios y otros
Todos los sectores	8,8	34,2	32,7	10,6	13,7
Agricultura, Ganadería, Caza, Selvicultura	30,5	48,6	16,7	2,8	1,4

Fuente: EPA, tercer trimestre, 1993. Elaboración propia.

Como manifestación de ese contraste entre lo "antiguo" y lo "moderno", se puede observar, la superioridad aplastante de los ocupados del sector con estudios primarios y, sobre todo, el porcentaje de analfabetismo. Contraste que se agudiza si se considera la distribución por sexos. En la realidad nacional se igualan las proporciones de estudios adquiridos por mujeres y hombres, pero en el sector agrario se polariza a favor de los hombres (los hombres analfabetos son 27,5% de los ocupados varones y las analfabetas suponen el 37,7% de las mujeres ocupadas).

La clasificación de la estructura ocupacional sectorial, según el estudio del INEM, establece cuatro módulos ocupacionales en el subsector agrícola y en términos generales para cada una de las actividades/cultivos (por ejemplo, Cereales y Leguminosas), como se indica en el cuadro nº 6.

En el caso de pequeñas explotaciones los módulos se pueden reducir a tres, coincidiendo los encargados con el cultivador.

En el caso del subsector ganadero, generalmente, los módulos ocupacionales son tres: Auxiliar (Certificado Escolar), Ganadero (F.P.I) y Encargado de Explotación (F.P.II) que en el caso de actividades como el ovino-caprino se pueden reducir a dos módulos.

La correspondencia de estos niveles ocupacionales con los similares de la F.P. I y II se da en los módulos de Cultivador y Técnico de Cultivo, en el subsector agrícola; de Ganadero y Encargado de Explotación, en el subsector ganadero.

De acuerdo con la información que aporta la EPA, en los 30.100 ocupados con estudios Técnico-profesionales estarían incluidas las ocupaciones de Cultivador y Técnico de Cultivo, y de Ganadero y Encargado de Explotación y en menor medida la categoría de Manipuladores de maquinaria agrícola ya que no existe exigencia de F.P. I en este módulo ocupacional.

Según el Censo Agrario de 1989, los Jefes de Explotación de las 2.264.168 explotaciones tienen, en el 98,5% de los casos, una formación profesional exclusivamente práctica; el 0,3% (7.071) tiene Formación Profesional Agrícola y el 0,7% (14.888) otras modalidades de formación agrícola (se incluye bajo este epígrafe todos los cursos y cursillos con una duración mínima de dos semanas realizados en alguna de las actividades que comprende el sector).

Cuadro nº 6. Modulos ocupacionales según el estudio del I.N.E.M.

Auxiliar	Manipuladores de maquin. agrícola	Cultivador	Técnico de Cultivo
Cert. Esc. Sin experiencia	FP.I Agraria Graduado Esc. Con exp.	FP.I Agraria Con exp.	FP.II Agraria Con exp.

Por otro lado, según el Boletín Mensual de Estadística del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA) para 1.992, de los 81.230 trabajadores fijos a tiempo completo eran trabajadores cualificados, identificados con los niveles ocupacionales de Encargados y Tractoristas, el 40% de los mismos (32.825); mientras que el restante 60% eran trabajadores fijos, no cualificados, con niveles ocupacionales que comprenden las categorías de Pastores, Vaqueros, Porqueros, Hortelanos y Peones.

Según las fuentes del MAPA, se podría situar la oferta de empleo en el conjunto del sector agrario para las categorías profesionales de Formación Profesional entre un límite mínimo de los 30.100 ocupados con estudios Técnico-Profesionales de la EPA y un límite máximo de casi 40.000 ocupados con Formación Profesional (se trata de considerar la tesis más "optimista" de que los encargados, trabajadores cualificados, no coincidan con los trabajadores cualificados que son jefes de explotación). Sin embargo, otra de las peculiaridades del sector examinado es que el acceso a la profesión se realiza, en gran medida, por sucesión familiar y la experiencia, sin tener en cuenta la formación. Por esta razón, la oferta de empleo correspondiente a esta familia profesional se ve aumentada, máxime si se tiene en cuenta que, sobre el mercado sectorial de trabajo de esta familia profesional, inciden tanto el trabajo asalariado como el trabajo por cuenta propia.

Estructura "Micro"

Una de las peculiaridades del sector agrario, en su globalidad, deriva de que el acceso a la actividad agraria no proviene del estatus profesional de los individuos. Fundamentalmente, se origina vía transmisión de la propiedad de la tierra y de las explotaciones. Esta forma de acceso a la actividad agraria se produce tanto para los hombres como para las mujeres; si bien es cierto que con distinto peso, ya que las mujeres titulares de explotaciones agrarias representan algo menos de un tercio que los hombres y, cuando acceden a ellas, se restringe a las explotaciones menos viables, en contexto de ausencia de varón, etc. El acceso más frecuente de la mujer al trabajo agrario es por matrimonio, como 'ayuda familiar'. En consecuencia, son los estatus de herederos y esposas, y no el de trabajadores/as los que determinan sus posiciones en la explotación familiar agraria.

Sobre estas circunstancias, el proceso de modernización agrario generado por la introducción de tecnologías, mecanización de los procesos productivos e internacionalización de los mercados, choca frontalmente con unas estructuras familiares patriarcales. No se han producido los cambios necesarios en línea con los procesos de racionalización y reconversión del actual contexto socioeconómico. El mantenimiento de esta estructura endogámica ha impedido una mayor movilidad empresarial, al tiempo que ha tenido diversas consecuencias para grandes grupos de población asentados en el agro: las mujeres y los jóvenes.

En el caso de la mujer, su exclusión de aquellos espacios y procesos productivos más integrados en la lógica del mercado y de la modernidad, alejándola de todo proceso decisional de mayor participación. Según los resultados de una amplia encuesta, 7.210 entrevistas realizadas en 1990 en explotaciones familiares a lo largo y ancho de todo el territorio nacional, la "no" participación de la mujer en la toma de decisiones sobre siembra, compra/venta de animales, venta de la producción, distribución de tareas, compra/venta de tierras, etc., se sitúa en torno a un 85-90%. A su vez, ha incidido en la feminización de las tareas agrícolas de menor consideración profesional. Según resultados de la encuesta citada, el porcentaje de tareas como la recogida, el ordeño y la manipulación básica, se incrementa notablemente sobre el resto de las tareas agrícolas realizadas por las mujeres.

En el caso de los jóvenes, existe en gran medida, un rechazo generacional a establecer relaciones laborales-familiares, por cuanto la complejidad de las relaciones de doble vínculo no garantizan sus aspiraciones de autonomía y emancipación personales. Este fenómeno ha tenido como consecuencia su desvinculación con la explotación agraria familiar, situando su alternativa en el recurso al trabajo asalariado, con el handicap de que las trayectorias escolares de estos jóvenes son ostensiblemente más cortas que las de los jóvenes de zonas urbanas, lo que les sitúa en el mercado de trabajo de forma más desfavorable. El discurso de la igualdad de oportunidades no ha calado a fondo en el sector. La relación de las personas con la actividad varía sustancialmente en razón del sexo y la edad y desde el momento en que las relaciones laborales se establecen a través del marco familiar.No existe remuneración reconocida, tampoco una relación contractual en la que se establezcan las condiciones en las que se ha de realizar el trabajo, ni una responsabilidad sobre los medios de producción y la gestión de la explotación agraria. Así, el significado de la actividad en la agricultura familiar, implica, por comparación con la dinámica del

mercado de trabajo industrial, un modo de producción con una lógica específica y un modo de ocupación peculiar: la ayuda familiar.

Esta especificidad propia de la organización del trabajo en el sector agrario afecta también a otros ámbitos, como es el de la acción colectiva. La cooperación en este sector es significativa por su escaso desarrollo. Esta escasa predisposición a la cooperación en el paisaje agrario español, sobre todo en relación con los países europeos de nuestro entorno, referencia una cultura y psicología individualista y de desconfianza en la "unión", profundamente arraigadas en los agricultores. Esto supone que esta acción se desplace, a menudo, hacia la demanda de una mediación exterior, habitualmente estatal, que resuelva los problemas de las explotaciones. El rechazo a la acción colectiva no se produce de igual forma en todos los subsectores ni en todas las regiones, y tendencialmente va experimentando modificaciones por las ayudas y subvenciones, españolas y europeas, con que se ha venido dotando a los agricultures para fomentar su asociacionismo.

Otra relación con la actividad profesional agraria es la asalariada, que tiene gran peso e importancia en algunas Comunidades Autónomas, como son Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha y Levante. Este grupo, conformado a lo largo del tiempo como un colectivo compacto, ha ido experimentado transformaciones profundas, como consecuencia de los cambios de su condición de trabajador a subsidiado. Con el paso a la intensificación de los factores de producción, los cambios acaecidos en las explotaciones hacen que los requerimientos de fuerza de trabajo sean menores; las puntas de estacionalidad en el empleo se acentúan, lo que ha hecho que el Estado arbitre medidas que permitan mantener reservas de fuerza de trabajo sin ningún coste adicional para los empresarios. Así, la separación progresiva del trabajo agrícola y el cambio de condición de trabajador a subsidiado, trastocan la identidad de clase de este grupo. La fraccionan en jornaleros o campesinos herederos de los rasgos de identidad históricos, cuya reivindicación son las tierras; y obreros agrícolas interesados en mantenerse como asalariados, con reivindicaciones similares a las de los obreros industriales; clientes del Estado del bienestar, dependientes y sumisos ante las prestaciones del Estado.

Mercado Sectorial de Trabajo

Como se pudo ver en el apartado de la descripción sectorial, los niveles ocupacionales de la rama técnico-profesional del sector agrario se situaba, aproximadamente, entre el máximo de 40.000 (según fuentes estadísticas del MAPA) y el mínimo de 30.100 (según la EPA), que suponen respecto de la población ocupada en el mismo el 3,1% y 2,8%, respectivamente.

Respecto a la fuerza de trabajo presente como demanda de empleo, nos encontramos con que el número total de alumnos que reciben estas enseñanzas es de 13.700 (curso 1986-87), finalizando anualmente unos 3.000 alumnos con título de F.P.I y 2.500 con el título de F.P.II. En el curso 1989/90 los alumnos que obtienen el título de F.P.I son, aproximadamente, 2.520 y de F.P.II, 1.317.

La proporción de esas cifras de titulados, que teóricamente se incorporarán al mercado de trabajo sectorial, dentro del grupo de ocupados agrarios de 16-24 años, daría una idea aproximada de las proporciones de acceso y de la capacidad de absorción de la demanda de empleo en dicho mercado. Respecto del total de ocupados, esas proporciones para el curso 1986/87 era de 3,2%, mientras que para el curso 1989/90 era de 2,8%, lo que muestra, una correspondencia entre oferta y demanda si se comparan con los porcentajes de los niveles ocupacionales señalados más arriba.

Por otro lado, señalar que el INEM ha realizado cursos de 200-600 horas de distintas familias profesionales del sector agrario para 16.470 alumnos en el año 1989, dirigidos fundamentalmente a la población en paro. Con ello aumentan los efectivos que componen la oferta de fuerza de trabajo de la rama profesional del sector, ya que estas enseñanzas tienen una equiparación al Nivel II de la UE, igual que la FP.I. En términos generales, en el Estudio de Necesidades de Formación realizado por el INEM, se aprecia una superioridad de la demanda de empleo sobre la oferta (a excepción de cultivos extensivos): por ejemplo, en las actividades de Mecanización Agraria, Ornamentales y jardinería y Ganadería. En el estudio por Comunidades Autónomos se observa que en cultivos como el de Hortalizas y Frutales la relación entre demanda y oferta de empleo de la rama profesional en sus diferentes niveles es la siguiente: Técnicos Hortofrutícolas 14/5, Horticultores 20/5, Seleccionadores Manipuladores 474/68, Trabajador Agrícola de Agrios 147/70, etc.

En el mercado sectorial de trabajo se aprecian bajas tasas de participación de los niveles ocupacionales y profesionales correspondientes a F.P.I y F.P.II con tendencia a disminuir en el período 1987/90. La demanda de empleo supera a la oferta en los diferentes niveles de familias profesionales completas, como la hortofrutícola. Estos comportamientos estarían relacionados con los condicionamientos estructurales del sector, que impiden que la oferta de empleo absorba esa demanda y genere nuevos empleos.

Otro aspecto a considerar es la estructura de la oferta educativa; en el año 1990 eran 135 centros que impartían enseñanzas agrarias, de los que 42 eran privados (Escuelas Familiares Agrarias y Colegios Familiares Rurales) y 93 públicos (64 de las Comunidades Autónomas, 10 de Diputaciones Provinciales y 19 de la Administración Central, de los que 3 pertenecen al MAPA, 8 al MEC y 8 al INEM). Esta configuración formativa se considera, bastante completa, cubriendo las necesidades de formación en las diferentes actividades, aunque se pueden observar carencias puntuales en algunas actividades innovadoras. Por último, un aspecto significativo, dentro de la realidad que a grandes rasgos se ha ido trazando del sector agrario, es que, en el mercado educativo de la rama técnico-profesional, la demanda formativa-profesional es más baja que la oferta de puestos existentes en los centros que imparten FP. Agraria, de forma que en muchos casos los puestos escolares no se cubren.

Europa

La situación del Sector Agrario en España como consecuencia de su integración en Europa y, sobre todo por el proceso más amplio de la liberación internacional de los mercados agrarios que tienden a hacer desaparecer las ayudas y las subvenciones nacionales y europeas a este sector, es ciertamente difícil por su propia estructura comparativa, aunque la asignación al sector de funciones medioambientales (preservación de la naturaleza), podría paliar esta situación, ya que esta función puede atraer las ayudas y subvenciones que se retiran a las actividades productivas.

Los datos estructurales que adquieren una mayor significación sobre la situación relativa de nuestro país al ser comparados con los de otros países europeos son los siguientes:

- España ocupa el segundo lugar en superficie total y agraria de los 12 países de la Europa Comunitaria (aún después de la reunificación Alemana), aunque si se considera la Superficie Agraria Util (SAU) su lugar desciende hasta situarse en novena posición, únicamente Italia, Portugal y Grecia, por este orden, se sitúan con superficies agrarias útiles más bajas que las de España.
- En número de explotaciones sólo Italia nos supera. Si se consideran las explotaciones hasta 5 ha, España se encuentra en un 4º lugar (el 53,3 % de las explotaciones tiene 5 ha o menos), siendo superada por Portugal, Grecia, e Italia.
- Atendiendo a la presencia relativa del empleo del Sector agrario sobre el empleo total, España sólo tiene por encima a Grecia y a Portugal.
- En cuanto al número de tractores por Superficie Agraria Util (SAU) España únicamente tiene por debajo a Portugal.

Estos datos muestran una situación relativa de nuestro país claramente en desventaja y prefiguran los difíciles años de reformas que esperan a este sector.

Prospectiva del Sector

En el Estudio sectorial de necesidades realizado por el INEM, se entrevé como escenario más probable en el horizonte de 1996, el definido por los siguientes rasgos:

- Vinculación del desarrollo del sector a los Acuerdos del GATT y a la reforma de la PAC.
- Pérdida de la importancia del sector agrario en el conjunto de la economía española. Si bien existirá un comportamiento heterogéneo por actividades, tanto de la agricultura como de la ganadería (p.e.: positivo en el caso de hortalizas y frutales, viticultura, dependiendo de los procesos de comercialización y gestión empresarial, olivar, ganado porcino; y negativo en los cereales y leguminosas y actividades individuales de ganado bovino).
- Descenso de la población activa con tendencia a que desaparezca la figura del agricultor independiente, y el crecimiento de movimientos asociativos y cooperativistas entre los pequeños empresarios.
- Necesidad de una mayor penetración de la tecnología informática en el proceso productivo y de gestión, asi como de unificar la diversidad de aplicaciones y de software existentes a fin de ampliar el número de usuarios.
- Ante la necesidad apuntada se contemplan las asociaciones (incluidas a nivel de ayuntamientos) y las cooperativas como mecanismos que potenciarían la modernización resolviendo los estrangulamientos económicos y estructurales.
- Necesidad de un cambio de mentalidad, por parte de las Administraciones y de los agricultores, para llevar a buen término esos fines.
- Reducción de las ayudas comunitarias.
- Evolución futura de las estructuras en la organización comercial y la conservación del medio ambiente, ligada a la mejora de la calidad de las materias primas.

En relación con el descenso de la población activa agraria que se anuncia, una de las ocupaciones que se verá más afectada es la de peones agrícolas sin cualificación, en las tareas de poda, plantación, fertirriego, por la generalización en el uso de maquinaria agrícola. Según las citadas previsiones, un significativo aumento del volumen de parados, provocará la reducción e incluso la desaparición de ese colectivo.

Los mayores porcentajes de empleo serán absorbidos por los Titulados Medios y Superiores tanto en figuras profesionales específicas del sector "ingenieros agrónomos", como de titulaciones vinculadas, biólogos, químicos, veterinarios, etc. Este proceso dependerá, en gran medida, de la modernización del sector agrario. En el caso de los módulos ocupacionales objeto de análisis, la aplicación de nuevas tecnologías obligará a una mayor cualificación. Esta necesidad se puede ampliar a otras actividades externas al sector, como sería, por ejemplo, el caso del horticultor y la necesidad de agrupaciones de productores que comercialicen sus productos. También, en relación con las ocupaciones, cabría considerar el productor de plantas hortícolas como nueva figura, que aún no tiene consolidada las tareas ni estructuras ocupacionales.

Tanto las profesiones tradicionales, como la integración al mercado laboral de las nuevas profesiones, aumentarían su aportación al conjunto total de la población del sector, a través de una adecuación real de la formación reglada a las necesidades del proceso productivo. Entre las necesidades formativas, que se han detectado en el estudio, se incluye la informática aplicada y las nuevas técnicas aplicables en las explotaciones agrícolas.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Explotaciones agrarias Jardinería Horticultura Horticultura ecológica Cuidado y cría de animales domésticos Apicultura	F.P. Especial
Operario de cultivos hortícolas Operario de viveros y jardines Operario de actividades forestales Auxiliar de floristería Cuidador de ganado caballar	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en economía familiar rural Técnico Auxiliar en explotaciones agrícolas extensivas Técnico Auxiliar en explotaciones agrícolas intensivas Técnico Auxiliar en explotaciones agropecuarias Técnico Auxiliar en explotaciones ganaderas sin tierra Técnico Auxiliar forestal Técnico Auxiliar en mecánica agrícola	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en explotaciones agropecuarias Técnico Auxiliar en fitopatología Técnico Auxiliar en fruticultura Técnico Auxiliar en horticultura Técnico Auxiliar en instalación y mantenimiento de jardines Técnico Auxiliar jardinero productor de plantas Técnico Auxiliar agropecuario (3) Técnico Auxiliar en producción de plantas (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico Especialista en administración y gestión de empresas agrarias Técnico Especialista en conservería vegetal Técnico Especialista en dirección y gestión de empresas agrarias Técnico Especialista en explotaciones agropecuarias Técnico Especialista en explotación forestal Técnico Especialista en explotación hortofrutícola Técnico Especialista en gobierno y administración de servicios comunitarios Técnico Especialista en industrias agroalimentarias Técnico Especialista en jardinería Técnico Especialista en mecanización agraria Técnico Especialista en viticultura y enotecnia Técnico Especialista en alimentación (2) Técnico Especialista auxiliar de veterinaria (2) Técnico Especialista en cría caballar (2)	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en aprovechamientos forestales y conservación de la naturaleza Técnico Especialista en cultivos marinos Técnico Especialista en hortofruticultura	Módulo Profesional Experimental Nivel 3

(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACION DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Apicultor Auxiliar-manipulador de equipos de maquinaria agrícola Auxiliar-reparador de equipos de maquinaria agrícola Avicultor de pollos de carne Conservador de equipos de maquinaria agrícola Cultivador de frutales de hueso Cultivador de especies de frutos secos Cultivador de agrios Cultivador de frutales tropicales y especies Cultivador de leguminosas de grano Cultivador de hortalizas al aire libre Cultivador de cereales Cultivador de plantas industriales Cultivador de clavel Cultivador de setas comestibles Cultivador sin suelo Cultivador de frutales de pepita Cultivador de hortalizas bajo abrigo Cultivador de plantas forrajeras Cultivador de plantas hortícolas en extensivo Cultivador Cultivos extensivos Cunicultor Experto en cultivo de alfalfa Experto en semilleros Experto en riego localizado y fertilización Experto en cultivo de tomate en extensivo Experto en gestión, contabilidad y comercialización de explotacion hortícola Experto en cultivo de maiz Experto en animales de parque zoológico Experto en cultivo de veza Experto en cultivo de girasol Experto en cultivo de remolacha Experto en cultivos alternativos Experto en cultivo de soja Experto en fertilización y protección de los cereales de invierno Experto en reproducción e inseminación artificial del porcino Experto en cultivo de algodón Experto en riego por aspersión Experto en fitosanidad de cultivos hortícola Experto en reproducción e inseminación artificial del vacuno Experto en multiplicación de frutales de pepita y hueso Experto en ordeño de vacuno Experto en ganado ovino Experto en tratamientos fitosanitarios de frutales Experto en ganado porcino Experto en ordeño de caprino Experto en ganado caprino Experto en ganado vacuno Explotador del alcornoque	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo

DENOMINACION DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Fruticultor Ganadero Horticultor Informática aplicada a las explotaciones ganaderas Jardinero Manipulador de equipos de recolección de forraje Manipulador de equipos de roturación y nivelación Manipulador de cosechadora de granos y semillas Manipulador de cosechadora de algodón Manipulador de motocultores Manipulador de motosegadora Manipulador de equipos móviles de riego por aspersión Manipulador de equipos de tratamiento fitosanitario Manipulador de cosechadora de remolacha Mejora genética en ganadería Motoserrista Olivicultor Podador de frutales Podador de viña Reparador de empacadoras Reparador de aperos y máquinas agrícolas Reparador de circuitos eléctricos de máquinas agrícolas Reparador de circuitos hidráulicos de maquinaria agrícola Trabajador en preparado de corcho Praticultor de zona llana Trabajador forestal cualificado Tractorista manipulador de maquinaria agrícola Tractorista agrícola básico Viticultor Viverista de plantas de interior Mozo de cuadra Ornamentales y Jardinería	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Control de calidad ambiental Conservación de la flora Conservación de la fauna Restauración Vigilancia, inspección y control Educación ambiental Agricultura y ganadería ecológica Recursos forestales Recursos cinegéticos Recursos energéticos renovables Turismo verde Jardinería Floricultura	Escuelas-Taller

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3112	Técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales.
3113	Asesores agrícolas y forestales.
3122	Ayudantes de veterinaria.
6011	Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines.
6012	Trabajadores cualificados por cuenta propia, en huertas, viveros y jardines.
6021	Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines.
6022	Trabajadores cualificados por cuenta ajena en huertas, viveros y jardines.
6111	Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades ganaderas, incluidas las de animales de compañía y animales domésticos de piel valiosa.
6112	Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades avícolas.
6119	Otros trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades ganaderas.
6121	Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades ganaderas, incluidas las de animales de compañía y animales domésticos de piel valiosa.
6122	Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades avícolas.
6129	Otros trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades ganaderas.
6210	Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades agropecuarias.
6220	Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades forestales y asimilados.
6230	Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agropecuarias.
6241	Taladores, trozadores y otros trabajadores forestales.
6242	Carboneros de carbón vegetal y asimilados.
6314	Cazadores por cuenta propia.
6324	Cazadores por cuenta ajena.
8530	Operadores de maquinaria agrícola movil.
9410	Peones agrícolas
9420	Peones ganaderos
9430	Peones agropecuarios
9440	Peones forestales

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

AGRICULTURA Y GANADERÍA

Listado

3.3.4.1.- Rama Agraria. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Economía Familiar Rural (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Explotaciones Agrícolas Extensivas (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
3.3.4.1.A.- Explotaciones Agrícolas Intensivas
3.3.4.1.B.- Explotaciones Agropecuarias
Explotaciones Ganaderas sin Tierra (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Forestal (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
3.3.4.1.C.- Mecánica Agrícola

3.3.4.2.- Rama Agraria. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Administración y Gestión de Empresas Agrarias (1) . . . . . *O.M. 14-7-1977 (BOE 25-8-1977)*
Conservería Vegetal (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Dirección y Gestión de Empresas Agrarias (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
3.3.4.2.A.- Explotación Agropecuaria
Explotación Forestal (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Explotación Hortofrutícola (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Gobierno y Administración de Servicios Comunitarios (1) . . *O.M. 14-7-1977 (BOE 25-8-1977)*
Industrias Agroalimentarias (1) . . . . . *O.M. 2-9-1985 (BOE 27-9-1985)*
Jardinería (1) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
Mecanización Agraria (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Viticultura y Enotecnia (1) . . . . . *O.M. 12-9-1977 (BOE 2-11-1977)*

3.3.4.3.- Familia Profesional Agricultura y Ganadería. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.3.4.3.A.- Explotaciones Agropecuarias.
3.3.4.3.B.- Fitopatología.
3.3.4.3.C.- Fruticultura.
3.3.4.3.D.- Horticultura.
3.3.4.3.E.- Instalación y Mantenimiento de Jardines.
3.3.4.3.F.- Jardinero Productor de Plantas.

3.3.4.4.- Familia Profesional Agricultura y Ganadería. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.3.4.4.A.- Aprovechamientos Forestales y Conservación Naturaleza.
Cultivos Marinos (2).
3.3.4.4.B.- Hortofruticultura.

3.3.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.3.4.5.A.- Operario de Cultivos Hortícolas.
3.3.4.5.B.- Operario de Viveros y Jardines.
3.3.4.5.C.- Operario de Actividades Forestales.
3.3.4.5.D.- Auxiliar de Floristería.
3.3.4.5.E.- Cuidador de Ganado Caballar.

3.3.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.3.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluida en Actividades Marítimo-Pesqueras.

Denominación: **Explotaciones Agrícolas Intensivas**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Agraria

Primer Grado

Realiza trabajos de plantación, crianza y producción de frutas, hortalizas y flores en explotaciones intensivas. Puede estar empleado como trabajador cualificado en grandes empresas o establecerse por cuenta propia. Su actividad cubre todo el espectro profesional desde la producción de semillas hasta la comercialización de productos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Laboreo y mejora de suelos.
- ☞ Manejo de maquinaria agrícola.
- ☞ Horticultura y Fruticultura.
- ☞ Cultivos forzados.
- ☞ Jardinería

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Explotaciones Agropecuarias**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Agraria	**Primer Grado**

Este profesional cualificado puede desarrollar su actividad en grandes explotaciones agropecuarias o en empresas relacionadas. También puede ser empresario de una explotación de tipo medio o familiar. Su actividad estará encaminada a la producción de alimentos para el ganado y al cuidado del mismo. Puede asimismo encargarse de la comercialización de los productos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Laboreo y mejora de suelos.
- ☞ Manejo de maquinaria agrícola y ganadera.
- ☞ Producción y conservación de forrajes.
- ☞ Cuidados y alimentación de ganados.
- ☞ Conservación de instalaciones ganaderas.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Mecánica Agrícola**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Agraria

Primer Grado

Este profesional es un mecánico especializado en todo tipo de maquinaria agrícola e instalaciones auxiliares. Estará familiarizado con el manejo de máquinas herramientas y elementos de soldadura. Podrá desarrollar su actividad de manera autónoma o incluido en la plantilla de una gran explotación.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Mantenimiento de maquinaria agrícola
- ☞ Localización y reparación de averías.
- ☞ Manejo de máquinas herramientas.
- ☞ Equipos de riego.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975)

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

AGRICULTURA Y GANADERÍA

Denominación: **Explotación Agropecuaria**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Agraria	**Segundo Grado**

Este profesional, que desarrolla su trabajo en grandes explotaciones agropecuarias, debe poseer grandes conocimientos sobre los diferentes tipos de cultivos, sus enfermedades y plagas, tipos de pesticidas y abonos; así como sobre especies ganaderas y su cuidado. Se encargará, generalmente bajo la supervisión de un técnico superior, de la planificación de la producción y la comercialización de los productos que elabore.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- Título de FP Primer Grado.
- Título de BUP.
- Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- Organización y gestión de una explotación familiar.
- Planificación de cultivos y utilización de maquinaria agrícola.
- Enmienda y fertilización de suelos.
- Zootecnia.
- Conservación de productos y controles higiénico, sanitario y medioambiental.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Téc. Agrícola
  - Ing. Téc. en Construcciones Civiles
  - Ing. Téc. en Electricidad
  - Ing. Téc. en Electrónica Industrial
  - Ing. Téc. en Explotaciones Agropecuarias
  - Ing. Téc. en Explotaciones Forestales
  - Ing. Téc. Forestal
  - Ing. Téc. en Hidrología
  - Ing. Téc. en Hortofruticultura y Jardinería
  - Ing. Téc. Industrial
  - Ing. Téc. en Ind. Agrarias Alimentarias
  - Ing. Téc. en Industrias Forestales
  - Ing. Téc. Mecánica
  - Ing. Téc. en Mecaniz. y Construc. Rurales
  - Ing. Téc. de Obras Públicas
  - Ing. Téc. en Química Industrial
  - Ing. Téc. Textil
  - Ing. Téc. en Topografía
  - Ing. Téc. en Transp. y Servicios Urbanos

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Explotaciones Agropecuarias**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

Este módulo forma a un profesional cualificado en grandes explotaciones agropecuarias dedicadas a cultivos extensivos de secano o regadío o empresas ganaderas. También podrá desarrollar su actividad como empresario en explotaciones de tipo medio o familiar. Debe estar preparado para sopesar los factores que intervienen en la producción, comercialización y transformación de los productos para obtener la máxima rentabilidad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Capacitación agraria en las especializaciones:
  - Explotaciones forestales.
  - Hortofruticultura.
  - Maquinaria agrícola.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).
- ☞ Agronomía general (250 horas).
- ☞ Zootécnica general (250 horas).
- ☞ Cultivos extensivos (250 horas).
- ☞ Areas de especialización: Vacuno (200 horas). Ganadería ovina (300 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (220 horas):
La formación recibida en el centro educativo se completa en un puesto de trabajo real en el sector de explotaciones agropecuarias. Se pretende que el alumno se haga cargo de la realidad técnica, laboral y social, contemplando las tareas y condiciones de trabajo de los profesionales formados, asumiendo cometidos que comúnmente se realicen en las Empresas correspondientes a su nivel.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Organización y gestión de una explotación familiar.
- ☞ Planificación de cultivos.
- ☞ Utilización de maquinaria agrícola.
- ☞ Zootecnia y botánica aplicada.
- ☞ Enmienda y fertilización de suelos.
- ☞ Conservación de productos.
- ☞ Control higiénico, sanitario y medioambiental.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Fitopatología**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Realiza trabajos de Agronomía general como profesional cualificado o pequeño empresario. Presta servicios a la agricultura y a las industrias agroalimentarias desde el punto de vista de la protección de cultivos y productos recolectados. Debe estar preparado para manejar todo tipo de productos fitosanitarios.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Capacitación agraria en las especializaciones:
  - Explotaciones agropecuarias.
  - Explotaciones forestales.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).
- ☞ Agronomía general (250 horas).
  Fitosanitaria (550 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (150 horas):
Su objetivo es adquirir los conocimientos y habilidades correspondientes a aquellas técnicas o métodos que no pueden ser alcanzados en el centro docente, participar de forma activa en la preparación y realización de tratamientos de algunos cultivos, y conocer los aspectos de relación laboral, humana, seguridad e higiene, etc. que normalmente se desarrollan en una empresa de tratamientos.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Trabajos de Agronomía general.
- ☞ Detección y vigilancia de la evolución de daños, plagas , etc. en los cultivos.
- ☞ Aplicación de los tratamientos idóneos utilizando la maquinaria adecuada.
- ☞ Estudios en laboratorio de fitopatología.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Fruticultura**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Realiza trabajos de plantación, crianza y producción de frutas de hueso o de pepita con destino al consumo humano. Puede estar empleado como trabajador cualificado en grandes empresas o establecerse por cuenta propia encargándose también de la comercialización de los productos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Capacitación agraria en las especialidades:
  - Explotaciones forestales.
  - Hortofruticultura.
  - Maquinaria agrícola.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).
- ☞ Agronomía general (250 horas).
- ☞ Áreas de especialización terminal: Cultivos Frutícolas (700 horas).
  Cultivos citrícolas (600 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Se completa la formación recibida en el centro docente con la participación activa del alumno en una empresa del sector productivo de la fruticultura, en secano y regadío, haciéndose cargo de la realidad laboral técnica y social. En ella el alumno conocerá las tareas y trabajos de esta profesión en especial, de las cuestiones referentes a organización y gestión de la empresa y de esa forma asumir alguno de los cometidos que habitualmente se realizan en una empresa de producción frutícola.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Plantación, acondicionamiento y conservación de instalaciones de formación de frutales.
- ☞ Manejo de maquinaria agrícola.
- ☞ Recolección y almacenamiento.
- ☞ Aplicación de criterios de poda y de técnicas especiales y experimentales.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Horticultura**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

Realiza trabajos relacionados con el cultivo de hortalizas, flores y en general plantas no arbóreas, en explotación intensiva, al aire libre o en invernaderos. Su actividad se desarrollará de forma autónoma o en empresas del sector, cubriendo todo el espectro profesional desde la producción de semillas hasta la comercialización.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Capacitación agraria en las especialidades (con las convalidaciones que procedan):
  - Explotaciones agropecuarias.
  - Explotaciones forestales.
  - Hortofruticultura.
  - Maquinaria agrícola.
- ☞ Segundo curso de F.P. de Segundo Grado en cualquiera de las especialidades de la Rama Agraria.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Cultivos hortícolas (600 horas).
- ☞ Agronomía (250 horas).
- ☞ Invernaderos e instalaciones (100 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Se completa la formación en un puesto de trabajo real en una empresa de producción hortícola y flor cortada. De esta manera podrá adquirir conocimientos y habilidades correspondientes a técnicas o métodos de trabajo que no pueden ser alcanzados en el centro docente, asumiendo los cometidos que habitualmente se realizan en las empresas del sector.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Multiplicación de vegetales.
- ☞ Preparación de terrenos y todas las operaciones comprendidas entre la plantación y la comercialización.
- ☞ Montaje y acondicionamiento de instalaciones de forzado.
- ☞ Puesta en marcha de cultivos especiales y experimentales.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Instalación y Mantenimiento de Jardines**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Realiza trabajos de técnico especialista en la instalación y conservación de parques y jardines. Debe estar preparado para trabajar en equipo en proyectos de gran envergadura o para realizar su labor de forma autónoma. En este último caso, con frecuencia realizará sus propios diseños.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Capacitación agraria en las especializaciones:
  - Explotaciones agropecuarias.
  - Explotaciones forestales.
  - Hortofruticultura.
  - Maquinaria agrícola.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).
- ☞ Agronomía general (250 horas).
- ☞ Creación y mantenimiento de jardines (650 horas).

b) Formación en centros de trabajo (150 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es conectar con empresas dedicadas a la instalación y mantenimiento de jardines, adquiriendo conocimientos relacionados con técnicas y métodos de trabajo, diseño de instalación y mejora de jardines, y sobre organización y rendimiento de las actividades empresariales en este sector.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Diseño y planificación de pequeños jardines.
- ☞ Instalación de riegos.
- ☞ Plantación y conservación de árboles y arbustos.
- ☞ Mantenimiento de maquinaria y equipos.
- ☞ Gestión económica de su empresa.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Jardinero Productor de Plantas**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

El profesional formado en este módulo realiza trabajos de jardinería en el campo de la producción, multiplicación y crianza de plantas en viveros e invernaderos. Se puede encargar también del mantenimiento de las instalaciones y de la comercialización de los productos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Capacitación agraria en las especialidades (con las convalidaciones que procedan):
  - Explotaciones agropecuarias.
  - Explotaciones forestales.
  - Hortofruticultura.
  - Maquinaria agrícola.
- ☞ Segundo curso de F.P. de Segundo Grado en cualquiera de las especialidades de la Rama Agraria.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).
- ☞ Agronomía general (250 horas).
- ☞ Producción de planta ornamental (700 horas).

b) Formación en centros de trabajo (200 horas, ampliables si el centro lo juzga necesario, hasta 300):
La formación recibida en el centro docente se completa en un centro de trabajo y su finalidad es conectar con el sector productivo de planta ornamental, adquiriendo conocimietos de técnicas y métodos de cultivo, participar en las fases del proceso productivo y realizar algún diseño de instalación o mejora de un vivero.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Multiplicación de vegetales.
- ☞ Mantenimiento de las instalaciones y reparaciones sencillas.
- ☞ Recolección y selección.
- ☞ Preparación del terreno y materiales auxiliares.
- ☞ Información y asesoramiento a los clientes.
- ☞ Gestión económica.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Aprovechamientos Forestales y Conservación de la Naturaleza**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Realiza trabajos de aprovechamiento, protección y conservación de la Naturaleza en empresas públicas y privadas. Puede llevar a cabo la gestión de áreas recreativas, hacer valoraciones de los posibles impactos ambientales y encargarse de la vigilancia del patrimonio natural. Debe estar preparado para insertarse en una empresa de explotación forestal o de aprovechamiento de recursos cinegéticos o piscícolas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en las modalidades de:
  - Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza.
  - Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ COU. Modalidades de Ciencias o Mixta.
- ☞ COU, opciones A y B habiendo cursado Biología (plan Septiembre de 1987).
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado de la Rama Agraria en cualquiera de sus especialidades.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (90 horas).
- ☞ Ecología y factores ecológicos (240 horas).
- ☞ Trabajos forestales (410 horas).
- ☞ Conservación naturaleza (410 horas).
- ☞ Proyecto (50 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Su finalidad es ofrecer al alumno la posibilidad de aplicar y comprobar en el contexto laboral real las capacidades adquiridas en el centro docente, proporcionarle nuevos conocimientos y habilidades que por su propia naturaleza o por las características o el coste de los materiales, equipos e instalaciones necesarios sólo es posible adquirir adecuadamente en centros de trabajo, e insertarle en el ámbito laboral, durante el tiempo suficiente para que se integre hasta un grado razonable, en su sistema de relaciones técnicas y sociales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Protección y conservación de espacios naturales.
- ☞ Vigilancia y aplicación de la legislación medioambiental.
- ☞ Mantenimiento y conservación del parque de maquinaria.
- ☞ Dirección de los operarios en labores de defensa contra incendios y plagas y de repoblación.
- ☞ Inspección y control de la posible contaminación de aguas o atmósfera.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Ing. Téc. Agrícola
  - Ing. Téc. en Construcciones Civiles
  - Ing. Téc. en Explotaciones Agropecuarias
  - Ing. Téc. en Explotaciones Forestales
  - Ing. Téc. Forestal
  - Ing. Téc. en Hidrología
  - Ing. Téc. en Hortofruticultura y Jardinería
  - Ing. Téc. Industrial
  - Ing. Téc. en Industrias Forestales
  - Ing. Téc. en Mecaniz. y Construc. Rurales
  - Ing. Téc. de Obras Públicas
  - Ing. Téc. en Topografía
  - Ing. Téc. en Transp. y Servicios Urbanos
  - Ing. Téc. en Ind. Agrarias Alimentarias

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Hortofruticultura**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Este módulo forma profesionales capaces de ejercer como técnicos intermedios en grandes empresas del sector y como interlocutores de Ingenieros Técnicos o Superiores. Realiza trabajos encaminados a la producción de plantas hortícolas, árboles frutales y plantas ornamentales. Se podrá encargar de la instalación y mantenimiento de instalaciones de "forzado", obtención de nuevas variedades, comercialización y gestión de productos hortofrutícolas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza, habiendo cursado las materias de Biología y Química y una cualquiera de las indicadas en el grupo B.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado de la Rama Agraria en cualquiera de sus especialidades.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Cultivos arbóreos (220 horas).
- ☞ Cultivos hortícolas (200 horas).
- ☞ Planificación y comunicación (180 horas).
- ☞ Invernaderos y técnicas especiales (120 horas).
- ☞ Organización empresarial y productiva y formación para el trabajo (200 horas).
- ☞ Prácticas integradas y Proyecto (180 horas).

b) Formación en centros de trabajo (200 horas):
Su objetivo es adquirir los conocimientos y habilidades correspondientes a aquellas técnicas que por su especialización o costo no están al alcance del centro docente, participar de forma activa en algunas fases del proceso productivo e integrarse en el ámbito laboral y en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa agraria.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Coordinación de todos los factores que intervienen en la producción hortofrutícola.
- ☞ Control de calidad y comercialización de los productos.
- ☞ Organización de empresas del sector en función de la situación de mercado a diversos niveles.
- ☞ Actualización y formación de profesionales de niveles inferiores.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Ing. Téc. Agrícola
  - Ing. Téc. en Construcciones Civiles
  - Ing. Téc. en Explotaciones Agropecuarias
  - Ing. Téc. en Explotaciones Forestales
  - Ing. Téc. Forestal
  - Ing. Téc. en Hidrología
  - Ing. Téc. en Hortofruticultura y Jardinería
  - Ing. Téc. Industrial
  - Ing. Téc. en Industrias Forestales
  - Ing. Téc. en Mecaniz. y Construc. Rurales
  - Ing. Téc. de Obras Públicas
  - Ing. Téc. en Topografía
  - Ing. Téc. en Transp. y Servicios Urbanos
  - Ing. Téc. en Ind. Agrarias Alimentarias

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Operario de Cultivos Hortícolas**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de cultivos hortícolas realiza trabajos relacionados con la horticultura tradicional y con plantas y flores ornamentales, generalmente bajo la supervisión de un técnico de nivel superior, en pequeñas o medianas explotaciones, al aire libre o en invernaderos. Puede también desarrollar su actividad de forma autónoma en pequeñas empresas familiares.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Instala los diferentes componentes de un invernadero.
- Prepara el suelo con la ayuda del motocultor.
- Abona el suelo y realiza enmiendas.
- Prepara semilleros.
- Realiza controles.
- Instala los elementos de riego.
- Realiza labores de cultivo.
- Recolecta.
- Manipula los productos y los prepara para su comercialización.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Cultivos hortícolas al aire libre.
- Módulo 2: Cultivos protegidos.
- Módulo 3: Cultivos de flores y plantas ornamentales.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Viveros y Jardines**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de viveros y jardines realiza trabajos relacionados con el cultivo, cuidado y conservación de plantas en jardines y viveros, como ayudante o auxiliar de un técnico de nivel superior, al aire libre o en invernaderos. Puede desarrollar su labor de forma autónoma atendiendo a comunidades de vecinos.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Prepara la tierra y planta flores, árboles, arbustos y otras plantas.
- Siembra y coloca el césped.
- Escarda los parterres. Recorta y poda los árboles y arbustos.
- Siega el césped, cuida los senderos y realiza los trabajos básicos de riego, limpieza y conservación de los jardines.
- Trata las plantas, árboles o césped contra posibles enfermedades o plagas.
- Realiza operaciones básicas de mantenimiento de instalaciones.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Técnicas básicas de jardinería.
- Módulo 2: Cultivo en viveros e invernaderos.
- Módulo 3: Instalaciones de jardinería.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Actividades Forestales**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de actividades forestales realiza las labores básicas de cuidado, conservación y explotación de zonas forestales, bajo la supervisión de un técnico de mayor cualificación.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Realiza las labores básicas de explotación, conservación y mejora de las masas forestales naturales o artificiales.
- ☞ Realiza tareas de extinción de incendios forestales.
- ☞ Realiza tareas de repoblación forestal.
- ☞ Conduce y maneja vehículos y maquinaria forestal.
- ☞ Corta y tala árboles, y los prepara para su transporte.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Selvicultura: Repoblación forestal.
- ☞ Módulo 2: Vigilancia, prevención y extinción de incendios forestales.
- ☞ Módulo 3: Maquinaria forestal.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Auxiliar de Floristería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El auxiliar de floristería desarrolla su labor generalmente en la pequeña y mediana empresa como ayudante de un técnico de nivel superior, manipulando plantas y flores para su mejor conservación, comercialización y para la realización de motivos ornamentales, colaborando asimismo en la atención y asesoramiento al cliente.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Conserva, selecciona y prepara flores y plantas para su comercialización.
- ☞ Selecciona y manipula diversos materiales con fines decorativos.
- ☞ Empaqueta diferentes motivos ornamentales con flores y plantas para su comercialización.
- ☞ Realiza pequeños arreglos florales y ramos de mano, así como algunos más especiales.
- ☞ Selecciona y prepara materiales auxiliares necesarios para la realización de arreglos ornamentales, tales como contenedores, protectores, esponjas, lazos, papeles y otros elementos del arte floral.
- ☞ Asesora a los compradores o clientes sobre los cuidados y necesidades de las distintas flores y plantas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Manipulación y conservación de flores y plantas.
- ☞ Módulo 2: Arreglos florales.
- ☞ Módulo 3: Decoración floral.
- ☞ Módulo 4: Técnicas comerciales básicas.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Cuidador de Ganado Caballar**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El cuidador de ganado caballar llevará a cabo su trabajo en explotaciones ecuestres, bien por cuenta propia o ajena, realizando todos los trabajos básicos relacionados con el caballo y su cría, así como todos aquellos relacionados con el manejo y mantenimiento de instalaciones. Asimismo el cuidador de ganado caballar colaborará con otros profesionales especialistas o deportistas hípicos profesionales, en todas aquellas actividades que estos requieran.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Cuida y transporta los caballos manejándolos con seguridad.
- Enfrena, ensilla, enjaeza o engancha los caballos.
- Almacena y prepara el forraje. Se ocupa de la alimentación y del abrevado del ganado caballar.
- Realiza los trabajos requeridos en la higiene y cuidados del animal.
- Maneja los útiles, aparatos y mantiene las instalaciones.
- Realiza la limpieza de los establos; esparce lapaja y evacua el estiercol.
- Prepara y acondiciona los caballos para la venta, exposición, doma, enganches, saltos, cría, etc.
- Realiza trabajos básicos de mantenimiento y de cuidado de instalaciones, corrales, verjas, útiles y similares.
- Ayuda y colabora con otros profesionales especialistas.
- Aplica los tratamientos veterinarios.
- Colabora en el amansamiento del caballo.
- Colabora en el apareamiento.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Cuidados y atención al caballo.
- Módulo 2: Mantenimiento y cuidados de cuadras e instalaciones.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

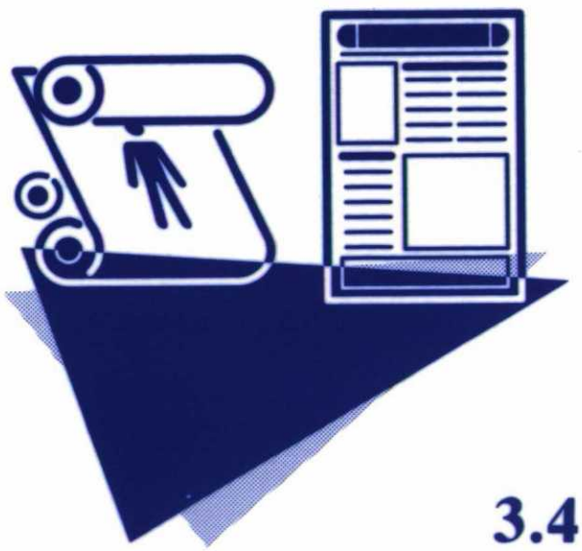
Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).



3.4

Artes Gráficas

ÍNDICE

3.4.- ARTES GRÁFICAS

3.4.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.4.1.1.- Configuración del Sector.
3.4.1.2.- Descripción del Sector.
3.4.1.3.- Estructura "Micro".
3.4.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.4.1.5.- Europa.
3.4.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.4.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.4.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.4.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.4.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.4.3.1. Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.4.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.4.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.4.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.4.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.4.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.4.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.4.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La producción del sector gráfico está muy diversificada dentro de los tres grandes grupos de actividad en que, generalmente, se clasifican las empresas: Preimpresión, Impresión y Post-impresión. Un cuarto grupo está representado por las empresas de manipulados de papel y cartón.

El subsector de preimpresión es el primero en la cadena de producción. Se inicia el trabajo con la recepción de originales que básicamente pueden ser textos o ilustraciones. Los textos se tratan en la actividad propia de la composición, que puede ser en caliente (realizada con tipos de plomo mediante cajas y linotipias) y en frío (fotocomposición). La primera de estas técnicas está prácticamente en desuso y es la fotocomposición, la que en la actualidad se erige en protagonista única. Los textos son corregidos y compuestos mediante sistema informático, quedando finalmente registrados (mediante filmadoras) sobre película, produciendo fotolitos listos para pasar a las planchas.

Las ilustraciones (fotografías o dibujos tanto en color como en blanco y negro) se reproducen por procedimientos fotomecánicos sobre material fotográfico. Los fotolitos de texto e imagen se agrupan y maquetan mediante una pauta determinada, en la sección de montaje, quedando distribuido con la configuración definitiva que llevarán cada una de las páginas.

Finalmente, se procede a elaborar las formas impresoras (planchas, cilindros, etc.) y a realizar las pruebas (químicas o convencionales) necesarias.

El segundo eslabón de la cadena lo constituye el subsector de impresión. La forma impresora se transfiere al papel o soporte utilizado mediante diferentes sistemas (offset, tipografía, hueco-grabado, etc.). Por último, en la fase de encuadernación se procede a las operaciones de guillotinado, alzado, cosido, etc..., hasta dejar el producto listo para su distribución.

El subsector de manipulados se encarga de la preparación de los soportes sobre los que se ha de imprimir (cartón ondulado, extrusionados, etc.), siendo generalmente una operación previa a la impresión y colateral a la preimpresión.

La producción del sector gráfico supone un 1,8% del PIB, y el volumen de empleo que genera puede cifrarse en torno a 120.000 trabajadores

Descripción del Sector

El sector de las Artes Gráficas reúne características de los sectores industrial y de servicios ya que, aunque su estructura sea netamente industrial, siempre se trabaja sobre pedido y no cabe el almacenamiento de productos terminados característico de otros sectores productivos.

La dependencia del exterior continúa siendo decisiva en lo que concierne a tecnología y utillaje, sobre todo en lo relativo a equipos electrónicos (fotocomposición, fotomecánica, etc.), y en menor medida en la maquinaria auxiliar de impresión y manipulación de papel y cartón.

El sector gráfico esta íntimamente vinculado al sector del papel, como principal materia prima. Otro tanto cabe señalar del sector editorial, cuyo soporte industrial son las artes gráficas. Por último merece especial mención el sector de la publicidad que en los últimos años ha experimentado un fuerte crecimiento que le ha llevado al primer puesto europeo en cuanto a su importancia en relación al PIB.

El empleo dentro del sector puede estimarse en unos 120.000 trabajadores, a los que hay que sumar otros 30.000 indirectos y unos 50.000 inducidos.

El cuadro nº 1 informa sobre la variable de las empresas que conviene analizar.

Cuadro nº 1 Distribución de las empresas del sector gráfico por tamaño y subsectores.

SUBSECTOR	<10	10-25	26-50	>50	TOTAL
PREIMPRESIO	573	115	44	28	760
IMPRESION	4.855	805	248	140	6.048
POSTIMPRESIO	411	74	25	18	528
MANIPULADO DE PAPEL Y CARTON	802	217	94	101	1.214
TOTAL	6.641	1.211	411	287	8.550

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Dos conclusiones pueden extraerse del análisis de este cuadro:

Por un lado el gran peso específico de la actividad de Impresión en relación al resto de los subsectores (lo que en términos porcentuales se traduce en un 70,74% del total de empresas); por otro, el pequeño tamaño de los establecimientos gráficos, que queda constatado por el hecho de que el 77,68% de las empresas poseen menos de 10 trabajadores.

El cuadro nº 2 nos ofrece la evolución de la producción gráfica.

El cuadro nº 3 resume en la información sobre el tamaño de las empresas del sector.

Cuadro nº 2 Niveles de producción en el sector entre 1984-1990 en miles de millones.

INDICADORES	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
PRODUCCION	370	420	570	647	710	805	960
INCREMENTO ANUAL (%)	-	13,5	35,7	13,5	9,7	13,4	19,2
BASE	100	113	154	175	192	218	259

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

El incremento anual está calculado sobre el año inmediatamente anterior; la base 100 toma como referencia 1984, los incrementos de la base no siguen, la misma estrategia de cálculo que los incrementos anuales, puesto que su referencia es siempre la del año inicial de la tabla.

La evolución de la producción ha sido constante destacando el fuerte incremento que se produjo entre el año 1985 y 1986. Este desarrollo se debe, entre otras causas, al esfuerzo realizado por incrementar las exportaciones; en el período observado el incremento de esta variable fue del 160%.

La tendencia al minifundio empresarial dentro del sector queda patente claramente en este cuadro. Es significativo el alto porcentaje de empresas con menos de 10 trabajadores (más del 75%), volumen que se eleva hasta el 91% si se incluye tambien el tramo comprendido entre 10 y 25 empleados. Dos son los motivos que justifican esta distribución: por un lado la raíz familiar de muchas empresas del sector, y por otro la atomización de la demanda que da lugar a una serie de pedidos cuya ejecución resulta interesante únicamente para las pequeñas empresas. También la variable distribución geográfica que muestra el cuadro nº 4 aporta información de interés.

Cuadro nº 3. Distribución de las empresas por su número de trabajadores.

Nº DE TRABAJADORES	Nº DE EMPRESAS		PORCENTAJES	
	1986	1989	1986	1989
<10	6.838	6.641	91,9	77,7
11-25		1.211		14,2
25-50	329	411	4,4	4,8
50-100	163	180	2,2	2,1
>100	110	107	1,5	1,2
TOTAL	7.440	8.550	100	100

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Descripción del Sector (Continuación)

Cuadro nº 4. Distribución geográfica de las empresas gráficas.

ZONA GEOGRAFICA	Nº DE EMPRESAS	PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL
CATALUÑA	3.068	35,9
MADRID	2.199	25,7
LEVANTE	789	9,2
PAÍS VASCO	518	6,1
RESTO	1.976	23,1
TOTAL	8.550	100

FUENTE: Estudio Sectorial del INEM

El dato más significativo que arroja el cuadro es la alta concentración de empresas en las Comunidades de Cataluña y Madrid, el 61,6% del total. La causa que motiva esta situación radica en el criterio de situar las empresas próximas a los centros de demanda, sin tener en cuenta otros criterios de racionalización económica como puede ser la facilidad del abastecimiento de materias primas, las ventajas de instalación, etc.

Estructura "Micro"

La estructura empresarial dentro del sector Gráfico presenta una doble variable que resulta paradójica si no se tiene en cuenta el origen y la configuración de la industria Gráfica en el pasado. Por un lado se observa un minifundio considerable, (generalmente de carácter familiar) que puede justificarse en función de la excesiva atomización de la demanda, que da origen a una serie de pedidos cuya realización sólo puede resultar interesante para empresas pequeñas. Por otro, la evolución tecnológica, y consecuentemente los nuevos métodos de trabajo, empujan al sector hacia empresas altamente complejas, con sofisticados equipos informáticos y electrónicos, que requieren una fuerte inversión y que sólo resultan rentables en base a altas producciones y a una gran flexibilidad tanto en el trabajo como en la gestión.

En lo referente a la forma jurídica de las empresas, este sector, que se había caracterizado por el carácter individual de muchas de ellas, ha pasado a estar compuesto mayoritariamente por sociedades anónimas o de responsabilidad limitada. Situación esta a la que se ha llegado por la legislación de los últimos años y por las fuertes inversiones que se vienen realizando.

En cuanto a las características del trabajo en este sector, podemos establecer cuatro grandes profesionales que coinciden básicamente con los subsectores de los que ya hemos hablado.

Dentro de la composición, la evolución tecnológica ha hecho que los puestos laborales que procedían de los procesos "en caliente" (cajistas, monotipistas, etc.) desaparezcan, cediendo su lugar a los puestos propios de los procesos "en frío" basados en la informática. Los modernos profesionales de la composición utilizan este tipo de tecnología para su trabajo y por lo tanto, en su formación es imprescindible una buena operatoria de teclados, habilidad en la interpretación de textos a nivel gramatical y una cierta capacidad para juzgar adecuadamente la estructura y distribución de la palabra escrita.

La reproducción de ilustraciones puede llevarse a cabo utilizando dos tecnologías bien definidas. Tradicionalmente se ha empleado los procesos fotográficos para tal fin; sin embargo, cada día son mas frecuentes los medios electrónicos derivados de la integración texto-imagen mediante "scanners". Al encontrarse el trabajador de fotomecánica en el centro del proceso gráfico (constituye el puente entre la preimpresión y la impresión), debe poseer buenos conocimientos de todo el sector, ha de responsabilizarse de integrar texto e imagen, elaborando las maquetas y realizar las formas impresoras previendo las posibles dificultades que puedan surgir en el ámbito de la impresión. Para la realización de este trabajo es preciso poseer capacidad creativa, un elevado sentido plástico y un alto grado de minuciosidad y orden.

Si bien la diversidad de sistemas de impresión es importante, el perfil profesional y las condiciones de trabajo son muy similares. En este subsector la tecnología ha evolucionado menos que en el caso de la Preimpresión y es por ello que las necesidades de readaptación son tal vez menos perentorias. Los impresores han de poseer una buena capacidad de concentración y de atención necesaria para el seguimiento de la tirada, así como una buena memoria visual y verbal, e iniciativa para tomar las decisiones pertinentes, cuando surjan problemas en su trabajo, de manera rápida y adecuada.

En el ámbito de los Manipulados y la Post-impresión podemos diferenciar dos grandes bloques: complejos y extrusionados. Por complejos se entiende todos aquellos materiales en forma de láminas, compuestos por varias hojas o películas de materiales de naturaleza distinta. Estos materiales se emplean fundamentalmente para realizar envases y embalajes para productos de muy distinta índole. La extrusión tiene por objeto la obtención de láminas flexibles. Los trabajadores a estas actividades han de poseer una buena atención, precisión y capacidad de trabajo en grupo.

La forma de encuadernación más habitual en el sector gráfico, y la que acapara un mayor volumen de empleo es la industrial. La encuadernación manual se limita a pequeños talleres artesanales poco significativos en el marco de la estructura general. El encuadernador ha de poseer habilidad manual, atención, sentido estético y una buena dosis de minuciosidad y pulcritud.

Mercado Sectorial de Trabajo

El volumen de empleo que genera el sector gráfico (120.000 puestos de trabajo directos aproximadamente) no es ciertamente elevado si se compara con otros sectores productivos del ámbito industrial o de servicios, sin embargo supone cerca del 1% de la población ocupada a nivel nacional.

El cuadro nº 5 ha sido elaborado con los datos agrupados en la EPA bajo el epígrafe: "Papel, artes gráficas y edición", es por ello que el volumen total de empleo supera al que hemos proporcionado anteriormente.

Más de la mitad de las personas ocupadas en la industria gráfica se concentra en las comunidades de Cataluña y Madrid. La razón de tal hecho hay que buscarla en la proximidad de las industrias a los centros de demanda, excluyendo otros criterios de racionalización económica como pueden ser la facilidad respecto al abastecimiento de materias primas, facilidades de instalación, coste de los terrenos, etc.

Por subsectores, el mayor número de trabajadores se da en la impresión, sobre todo por el método offset, que desde el punto de vista empresarial abarca alrededor del 30% de todas las empresas gráficas. La Preimpresión (fotomecánica y fotocomposición) ocupa el segundo lugar con un 18%. Las actividades que emplean un menor número de trabajadores son la impresión en huecograbado y la serigráfica.

Cuadro nº 5. Distribución del número de ocupados por nivel de estudios

	TOTAL	1	2	3	4	5	6
Nº DE TRABAJADORES	187,1	7,3	60,5	73,9	26,8	5,4	13,2
PORCENTAJES	100%	3,9	32,3	39,5	14,3	2,9	7,0

FUENTE: E.P.A. resultados detallados 3º trimestre de 1992. En miles.

1. Sin estudios
2. Primarios
3. Medios excluída la f.P.
4. Formación profesional
5. Anterior al superior
6. Universitarios

El nivel de estudios de los trabajadores del sector, debido a las propias características del trabajo que deben realizar, ha sido tradicionalmente más elevado que en otros sectores. Observando el cuadro nº 5 vemos que prácticamente el 40% poseen estudios medios y que un 7% (porcentaje realmente alto para su tramo aunque no lo parezca con respecto al total) son universitarios.

El cuadro que sigue nº 6 nos informa sobre la distribución geográfica de la población ocupada en el sector de Artes gráficas.

El número de personas inscritas como demandantes de empleo en las distintas ocupaciones que aparecen en la Clasificación de Ocupacio-

Cuadro nº 6. Distribución del empleo por CC.AA.

COMUNIDADES AUTONOMAS	PORCENTAJE	PERSONAS OCUPADAS
ANDALUCÍA	7,45	9.742
ARAGÓN	2,91	3.793
ASTURIAS	1,35	1.762
BALEARES	0,98	1.290
CANARIAS	1,72	2.247
CANTABRIA	0,85	1.110
CASTILLA-LEÓN	3,99	5.214
CASTILLA-LA MANCHA	1,48	1.945
CATALUÑA	29,4	38.442
COMUNIDAD VALENCIANA	8,5	11.115
EXTREMADURA	0,35	464
GALICIA	2,52	3.291
MADRID	24,4	31.963
MURCIA	1,55	2.030
NAVARRA	3,14	4.109
PAIS VASCO	8,47	11.073
RIOJA	0,9	1.190
TOTAL	100	130.780

FUENTE: Anuario estadístico del INE 1990

Se observa que la industria Gráfica se concentra en Madrid y Barcelona en más de un 53 % (siendo su población un 28 %) y escasea en las regiones más deprimidas como Extremadura o Galicia que con un 10 % de población nacional apenas ocupan un 3 % de trabajadores del sector gráfico.

En el cuadro nº 7 se describe la situación del paro por subsectores.

nes del INEM, oscila sobre las 9.500. La primera columna de los porcentajes arroja el valor de los parados en relación al subsector, la segunda columna da el porcentaje del subsector con respecto al paro total.

El mayor número de desempleados se encuentra en la impresión, siguiéndole la preimpresión y postimpresión, y a más distancia, los manipulados de papel y cartón.

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

Cuadro nº 7. Distribución del paro por subsectores.

SUBSECTOR	TRABAJADORES		PORCENTAJES	
	TOTALES	PARADOS	PARADOS TOTALES	PARADOS TOTAL PARADOS
PRE-IMPRESIÓN	15.864	3.044	19,18	32,06
IMPRESIÓN	55.284	3.190	5,77	33,59
POST-IMPRESIÓN	18.960	2.598	13,70	27,36
MANIPULADOS DE PAPEL Y CARTÓN	29.940	664	2,21	6,99
TOTAL	120.048	9.496	7,91	100,00

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

La oferta formativa, desde un punto de vista cuantitativo, de la familia profesional de Artes Gráficas, es verdaderamente reducida. En la formación reglada su porcentaje de matriculación con respecto al total supone menos del 1% ; y en el caso de la ocupacional la magnitud es bastante similar. Sin embargo, estos bajos índices no obedecen a una desatención por parte de las administraciones educativas, sino a una adecuación a las posibilidades de integración profesional y a la dimensión del sector. Baste recordar que el empleo estimado en el sector gráfico es de unas 120.000 personas.

Para el caso de la F.P. reglada, sumando los datos, tanto de F.P. I como de F.P. II para los cursos 88/89, 89/90, y 90/91 resultan 5.034 alumnos. Para la ocupacional los recogidos entre 1985-1988 suponen 3.045. Los titulados dentro del sistema reglado, que obtuvieron su título en los cursos 87/88, 88/89 y 89/90 vienen a ser 1667.

Estableciendo una correlación entre las ofertas y demandas de trabajo y los alumnos formados, puede afirmarse que en términos generales, el porcentaje de alumnos sobre ofertas es alrededor de un 25% , mientras que sobre las demandas se acerca a un 15%.

El mayor número de demandas de empleo se da en las ocupaciones que están en franca recesión, como son los cajistas y encuadernadores a mano. Destaca asimismo como ocupación con una mayor demanda la referente a impresor en general, denominación muy genérica, en la que se ha introducido a todas aquellas personas que no se podían insertar en las restantes ocupaciones.

Dentro del subsector de manipulados no destaca ninguna ocupación en concreto.

Según el INEM, en la familia Profesional de Artes Gráficas, durante 1989/90 el peso de las ofertas y colocaciones con respecto al total del Sector Industria se situó en el 1'5%, y los demandantes en el 2%.

Con un volumen de 10.842 ofertas, 10.688 colocaciones y 13.306 demandantes, las relaciones ofertas/demandas y colocaciones/demandas están desequilibradas del lado de la demanda.

La evolución que tiene el peso de las ofertas y demandas de la Familia con respecto al conjunto total de ofertas y demandas, desde el 1.10.85 al 30.9.90, es de estabilidad, situándose ambas, aproximadamente, en el 0,3%.

Ocupaciones con mayor oferta que demanda:

- Peón Artes Gráficas.
- Maquinista offset.
- Prensista.
- Estereotipador.
- Montador Artes Gráficas.
- Técnico de Artes Gráficas.
- Tipógrafo.

Por tramos de edad es el colectivo de los mayores de 25 años el que mantiene mayor nivel de contratación (en torno al 50% del total).

Ocupaciones con mayor demanda que oferta:

- Encuadernador a mano.
- Encuadernador a máquina.
- Trabajador Artes Gráficas.
- Grabador de Artes Gráficas.
- Cajistas.
- Manipulador Papel y Cartón.
- Serigrafista.
- Grafista.
- Estampador.
- Fotocomponedor.

Por sexos, la población masculina del sector supone alrededor del 80% del total de los trabajadores.

Europa

La industria gráfica en la Unión Europea, cuenta con más de 60.000 establecimientos de todos los tamaños, aproximadamente 750.000 trabajadores, la mayor parte altamente cualificados, y una cifra de negocios superior a los 50 millones de Ecus. Es una industria moderna y de alta tecnología, a la vanguardia del progreso, técnica y extremadamente competitiva, no solamente en los mercados nacionales, sino también dentro y fuera de las fronteras de la U.E.

Las cifras expuestas en el cuadro nº 8 están expresadas porcentualmente para cada tramo sobre el total de empresas en cada país. Cabe destacar el importante volumen de empresas pequeñas (menos de 10 trabajadores) que se registran en España, Francia y Bélgica. En el polo contrario se sitúan Gran Bretaña y Alemania donde el predominio es mayor en las empresas de tipo medio y grande.

Es significativo destacar, cuadro nº 9, el importante volumen de negocios del sector en Alemania (12.756 millones de Ecus), lo que supone más del doble del segundo país del ranking que es Francia. Sin embargo, los índices de producción industrial tomados sobre el año 1980 sitúan en cabeza de los países comunitarios a Francia ocupando Alemania, curiosamente, el último lugar.

No obstante hay que señalar que los índices de producción no son comparables en todos los casos. Por ejemplo, el francés se refiere al volumen de papel transformado, mientras que el alemán es un índice en valor constante.

Cuadro nº 8. Distribución porcentual de las empresas gráficas, por número de empleados, en los principales países europeos.

TRAMO Nº EMPLEADOS	ALEMANIA	GRAN BRETAÑA	FRANCIA	BELGICA	HOLANDA	ESPAÑA
0 A 10	59,8	40,0	79,8	74,5	65,5	77,9
11 A 19	16,0	24,1	7,8	11,2	15,4	4,2
20 A 49	13,4	19,0	8,9	8,8	12,2	
50 A 99	6,0	7,9	2,2	3,0	3,9	0,6
100 A 199	2,7	5,5	0,9	1,3	1,9	0,3
200 A 499	1,6	2,8	0,4	0,7	0,75	
500 Y MAS	0,6	0,7	0,04	0,5	0,28	
TOTAL	100	100	100	100	100	

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Cuadro nº 9. Indicadores de producción en los países europeos

PAISES	Cifra total de negocios (Sin IVA)		Indice de producción industrial bruta (1980=100)
	Ecus (millones)	Moneda nacional (millones)	
AUSTRIA			
BELGICA	2.316	99.700	110,0
DINAMARCA (1)	2.098	16.538	220,0
ESPAÑA	4.551	647.000	117,2
FINLANDIA	2.547	12.900	136,0
FRANCIA (2)	5.455	37.800	142,0
G.BRETAÑA (3)			117,0
ITALIA			130,7
NORUEGA	821	6.378	
HOLANDA (4)	3.179	7.419	108,0
PORTUGAL (5)			
ALEMANIA (6)	12.756	26.425	105,2
SUECIA	3.360	24.565	116,0
SUIZA	3.005	5.400	213,0

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

(1) DINAMARCA: *Empresas de 6 y más trabajadores.*
Consumo de papel: 48.01.80.00 + 48.07.59.10
Indice de producción industrial: impresión y edición, con excepción de diarios.

(2) FRANCIA: *Empresas de 10 y más trabajadores.*

(3) G. BRETAÑA: *Artes Gráficas y edición.*

(4) HOLANDA: *Empresas de 10 y más trabajadores.*
Actividades industriales: 473.1 y 473.2

(5)PORTUGAL: *Datos de 1986.*

(6)ALEMANIA: *Empresas de 20 y más trabajadores.*

Prospectiva del sector

El peso de la producción del sector Gráfico en el PIB español alcanza el 1,8%. La aparición de nuevos procesos tecnológicos, especialmente en el subsector de Pre-impresión, ha obligado a las empresas a actualizar sus equipos industriales, lo que implica una política de inversiones importante.

Durante los dos últimos decenios, la industria Gráfica española ha sufrido varias transformaciones. Las consecuencias de las etapas de desarrollo se concretaron en una fase de integración, esto es, de formación de unidades de producción de ciclo completo, con una tendencia ocupacional media-alta. Después los flujos laborales de la reconversión, con el ajuste de plantillas en las grandes empresas, estimuló la conversión de numerosos trabajadores en pequeños propietarios de establecimientos de composición, impresión, encuadernación, etc. Se incrementaron así los niveles de minifundismo y se generó una especialización productiva en el ámbito de las pequeñas empresas.

Concluidos los años más duros de la crisis, el sector gráfico se ha mantenido, dentro de los parámetros de segmentación de los procesos industriales, con una clara especialización técnica, apoyada en el empleo de las tecnologías más avanzadas del mercado.

La industria de artes gráficas se ha convertido en un sector de alta tecnología, en el que el nuevo equipamiento tiene una influencia decisiva, no sólo en el tipo de trabajo y en su magnitud, sino también en la comercialización, flexibilidad de la producción y volumen de inversiones en la gestión en general.

Es de destacar el incremento de producción entre los años 1984 y 1990, que se sitúa en un 160%, siguiendo una progresión cada vez más acelerada, lo que hace que en el año 91 la facturación superase el billón de pesetas.

La previsión de realización de inversiones en las empresas del sector gráfico, a tenor de los datos que figuran en el cuadro nº 10, resulta bastante halagüeña.

Cuadro nº 10

ZONA	<10 TRABAJADORES	10-25 TRABAJADORES	26-50 TRABAJADORES	> 50 TRABAJADORES
MADRID	64,7	100	90	84,6
CATALUÑA	100	100	100	100
LEVANTE	60	100	75	100
PAÍS VASCO	50	100	83,3	90,9
RESTO	86,6	85,7	100	100

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

El 87% de las empresas afirman tener previsto realizar inversiones, de ampliación o mejora. De cualquier forma una cosa son las declaraciones de intenciones y otra muy distinta el que éstas se produzcan de una manera real. En este sentido resulta bastante significativo el hecho de que en Cataluña el 100% de los empresarios declaren que van a invertir en sus empresas sea cual sea el tamaño de éstas.

El cuadro nº 11 indica la dirección hacia el área en que las empresas del sector tienen previsto realizar sus inversiones.

Destaca por un lado el alto porcentaje de empresas que declaran querer invertir en equipos y maquinaria y por otro el escaso porcentaje de inversiones que se dedica a la investigación, debido a la falta de tradición existente en las empresas españolas por este campo.

Cuadro nº 11

AREA DE INVERSIÓN	PORCENTAJE
EQUIPOS Y MAQUINARIA	98,8
CONTRATACIÓN DE PERSONAL	47,6
FORMACIÓN DE PERSONAL	40,2
INSTALACIONES	36,6
INVESTIGACIÓN	1,2

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Impresión Encuadernación Manipulado del papel	F.P. Especial
Artes gráficas	Aulas Ocupacionales
Operario de imprenta rápida y manipulados	Programa de Garantía social
Técnico Auxiliar en composición (1) Técnico Auxiliar en encuadernación Técnico Auxiliar en impresión (1) Técnico Auxiliar en reproducción fotomecánica (1)	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en fotocomposición Técnico Auxiliar en reproducción fotomecánica	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en preimpresión en artes gráficas Técnico en impresión en artes gráficas Técnico en encuadernación y manipulados de papel y cartón	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en composición Técnico Especialista en encuadernación Técnico Especialista en grabado Técnico Especialista en impresión Técnico Especialista en reproducción fotomecánica Técnico Especialista en procesos gráficos Técnico Especialista en cartografía e imprenta (2)	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en composición de artes gráficas (3)	Módulo Profesional de Nivel 3
Técnico Superior en diseño y producción editorial Tecnico Superior en producción en industrias de artes gráficas	Ciclo Formativo de Grado Superior

(1) Formación Profesional de I y II Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Diseño básico Experto en autoedición Manipulador de pastas de papel, cartón y madera	Formación Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Manipulado de papel y cartón Artes gráficas Offset	Escuelas-Taller
Fotocomposición Composición e impresión gráficas	Formación Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

4105	Correctores de imprenta y asimilados.
7721	Cajistas, monotipistas y asimilados.
7722	Estereotipadores y galvanotipistas.
7723	Grabadores de imprenta y trabajadores asimilados.
7725	Encuadernadores y asimilados.
7726	Impresores de serigrafía y estampadores en plancha y en textiles.
8250	Jefes de taller de imprenta, encuadernación y fabricación de productos de papel.
8351	Operadores de máquinas para imprimir
8352	Operadores de máquinas para encuadernar.
8353	Operadores de máquinas para fabricar productos de papel y cartón.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

ARTES GRÁFICAS

Listado

3.4.4.1. **Rama de Artes Gráficas.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

- *3.4.4.1.A.* ***Composición.***
- *3.4.4.1.B.* ***Reproducción Fotomecánica.***
- *3.4.4.1.C.* ***Impresión.***
- *3.4.4.1.D.* ***Encuadernación.***

3.4.4.2. **Rama de Artes Gráficas.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

- *3.4.4.2.A.* ***Composición.***
- *3.4.4.2.B.* ***Encuadernación.***
  - *Grabado (1)* . . . . . O.M. 12-7-1979 (BOE 24-9-1979)
- *3.4.4.2.C.-* ***Impresión.***
  - *Procesos Gráficos (1)* . . . . . O.M. 26-6-1979
- *3.4.4.2.D.-* ***Reproducción Fotomecánica.***

3.4.4.3. **Familia Profesional Artes Gráficas**. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

- *3.4.4.3.A.* ***Fotocomposición.***
- *3.4.4.3.B.* ***Reproducción Fotomecánica.***

3.4.4.5. **FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.**

- *3.4.4.5.A.-* ***Operario de Imprenta Rápida y Manipulados.***

3.4.4.6. **FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.**

- *3.4.4.6.A.-* ***Preimpresión en Artes Gráficas.***
- *3.4.4.6.B.-* ***Impresión en Artes Gráficas.***
- *3.4.4.6.C.-* ***Encuadernación y Manipulados de Papel, Cartón y Otros Materiales.***

3.4.4.7. **FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.**

- *3.4.4.7.A.-* ***Diseño y Producción Editorial.***
- *3.4.4.7.B.-* ***Producción en Industrias de Artes Gráficas.***

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Composición**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Artes Gráficas

Primer Grado

Los trabajos propios de la composición suponen el primer eslabón del proceso gráfico y tienen por objeto el tratamiento de los textos hasta su configuración definitiva. Las modernas técnicas informáticas en este terreno han ido reduciendo el empleo de la composición mecánica, tanto en caliente como de tipos transferibles, y aportando "software" que amplían paulatinamente las posibilidades de trabajo.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE FORMACIÓN

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Corrección de textos.
- ☞ Preparación de originales
- ☞ Picado de textos.
- ☞ Compaginación en pantalla.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Reproducción Fotomecánica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Artes Gráficas	**Primer Grado**

Los trabajos de reproducción fotomecánica se centran en el ámbito del tratamiento de la imagen. Tradicionalmente las técnicas empleadas han sido fotográficas; sin embargo, la evolución de la informática y la electrónica han hecho posibles "scanners" y equipos integrados que están modificando profundamente las labores propias de la profesión, especialmente en las grandes empresas, en las que se precisa un alto grado de especialización. En las pequeñas empresas el fotógrafo-reproductor suele hacerse cargo de todos los trabajos propios de la fase de preimpresión.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE FORMACIÓN

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Reproducción de originales en blanco y negro.
- ☞ Trazado de pautas para el montaje.
- ☞ Montaje de fotolitos.
- ☞ Pasado de planchas.
- ☞ Elaboración de pruebas químicas o convencionales.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975)

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Impresión**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Artes Gráficas	**Primer Grado**

Como en otros subsectores de artes gráficas los aportes de la informática y la electrónica, aunque en menor medida, han cambiado la mecánica de trabajo en el ámbito de la impresión. La tipografía, sistema más común hace algunas décadas, ha dejado paso al offset, dada su gran flexibilidad ante cualquier necesidad de trabajo, y al huecograbado cuando se precisa una alta calidad. La actividad de la impresión es la que soporta un mayor peso específico dentro de la familia tanto por su importancia en cuanto a número y tamaño de empresas como por el empleo que genera.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE FORMACIÓN

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Preparación y ajuste de las formas impresoras.
- ☞ Arranque y reglaje de las máquinas.
- ☞ Control de la tirada.
- ☞ Mantenimiento básico de los equipos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975)

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Encuadernación**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Artes Gráficas

Primer Grado

La encuadernación constituye el eslabón final del proceso gráfico. El objetivo del trabajo de este profesional, ubicado generalmente en empresas editoriales y de impresión, es la obtención del libro encuadernado en rústica, cartoné etc. así como la obtención de ficheros, carpetas y otros objetos. Ocasionalmente puede trabajar en un taller dedicado de manera específica a la encuadernación artística.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE FORMACIÓN

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Confección de blocs, talonarios y folletos.
- ☞ Guillotinado del soporte impreso.
- ☞ Alzado, plegado y cosido.
- ☞ Encuadernado en diferentes tipos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975)

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

ARTES GRÁFICAS

Denominación: **Composición**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Artes Gráficas	**Segundo Grado**

Realiza trabajos de composición, corrección y ajuste de textos de cara a su filmación, operando con equipos informáticos como usuario de programas de composición profesionales. Los modernos equipos de integración texto-imagen hacen que este profesional amplíe su ámbito de trabajo al tratamiento de imágenes en blanco y negro o color.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Composición dando cuerpo, medida y características a los tipos.
- ☞ Corrección de galeradas.
- ☞ Filmación de textos sobre diversos materiales fotoquímicos.
- ☞ Tratamiento de imágenes mediante "scanners" planos de cara a su integración.
- ☞ Ajuste en pantalla de imágenes y textos de acuerdo a una maqueta previa.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse la parte específica de la Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica en Electrónica Industrial
  - Ing. Técnica Industrial
  - Ing. Técnica en Mecánica
  - Ing. Técnica en Química Industrial
  - Ing. Técnica Textil

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975

Denominación: **Encuadernación**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Artes Gráficas	**Segundo Grado**

Este profesional realiza manipulaciones que no puedan ser mecanizadas, sobre todo tipo de soportes impresos. Elabora ficheros, carpetas y otros objetos sobre papel y cartón. Encuaderna libros en rústica, artística, cartoné etc. Maneja máquinas: plegadoras, de alzar, coser, guillotinar, etc. Su ámbito de trabajo se centra en empresas editoriales y de impresión.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Confección de blocs, talonarios y folletos.
- ☞ Guillotinado del soporte impreso.
- ☞ Alzado, plegado y cosido.
- ☞ Encuadernación en diferentes tipos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse la parte específica de la Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica en Electrónica Industrial
  - Ing. Técnica Industrial
  - Ing. Técnica en Mecánica
  - Ing. Técnica en Química Industrial
  - Ing. Técnica Textil

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975

Denominación: **Impresión**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Artes Gráficas	**Segundo Grado**

Este técnico ejerce su actividad profesional en empresas del sector editorial y gráfico. Se responsabiliza de la puesta a punto y conducción de máquinas de imprimir de diferentes sistemas: Offset, Huecograbado, Tipografía, etc. Realiza un control de calidad sobre la tirada, resolviendo las deficiencias que se planteen. Actúa con total autonomía en su trabajo.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Retoque y ajuste de las formas impresoras.
- ☞ Arranque y reglaje de máquinas.
- ☞ Control de la tirada.
- ☞ Mantenimiento preventivo de los equipos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse la parte específica de la Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica en Electrónica Industrial
  - Ing. Técnica Industrial
  - Ing. Técnica en Mecánica
  - Ing. Técnica en Química Industrial
  - Ing. Técnica Textil

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975

Denominación: **Reproducción Fotomecánica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Artes Gráficas

Segundo Grado

Este profesional puede desarrollar su actividad en empresas editoriales y de preimpresión, llevando a cabo la reproducción de originales de línea, tono continuo, tramados y selecciones de color. Retoca los fotolitos y traza las pautas para la imposición. Monta sobre astralones y pasa planchas en diferentes soportes. Realiza pruebas previas a la impresión. El tamaño de la empresa en la que trabaje determina en gran medida su grado de especialización.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Reproducción de originales fotográfica o electrónicamente.
- ☞ Trazado de pautas para la maquetación.
- ☞ Montaje de fotolitos.
- ☞ Manejo de equipos para la obtención de formas impresoras.
- ☞ Control de las posibles deficiencias a lo largo del proceso.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse la parte específica de la Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica en Electrónica Industrial
  - Ing. Técnica Industrial
  - Ing. Técnica en Mecánica
  - Ing. Técnica en Química Industrial
  - Ing. Técnica Textil

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975

Denominación: **Fotocomposición**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Este módulo tiene por finalidad formar técnicos en fotocomposición y autoedición cuyo campo profesional son las empresas de artes gráficas y de prensa. A partir de los textos originales, operando equipos informáticos como usuario de programas profesionales de composición de textos, marcan, ajustan, manipulan y componen las páginas para su filmación. La tendencia hacia la integración texto-imagen, supone trabajar, cada vez más, en el tratamiento de imágenes en B/N y color.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y de una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Informática (100 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (65 horas).
- ☞ Diseño y confección gráfica (50 horas).
- ☞ Procesos gráficos (100 horas).
- ☞ Fotocomposición (350 horas).
- ☞ Fotomecánica (50 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente. Constituye una primera toma de contacto con las condiciones de trabajo reales; su finalidad es adquirir el grado de responsabilidad que corresponde a su profesión y que el alumno se familiarice con las técnicas propias de las tareas de fotocomposición, aplicando los conocimientos adquiridos.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Composición dando cuerpo, medida y características a los tipos.
- ☞ Corrección de galeradas.
- ☞ Filmación de textos sobre diversos materiales fotoquímicos.
- ☞ Tratamiento de imágenes mediante "scanners" planos de cara a su integración.
- ☞ Ajuste en pantalla de imágenes y textos de acuerdo a una maqueta previa.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Reproducción Fotomecánica**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

Realiza trabajos de reproducción fotográfica de originales, en blanco y negro o color; también se puede encargar del montaje y ajuste de los diversos componentes de la página, montaje de fotolitos y pasado de planchas, así como pruebas de cara a la fase de impresión. Realizará normalmente su trabajo por cuenta ajena. En grandes empresas estará especializado en una sola de las labores descritas. En empresas pequeñas su grado de polivalencia será mayor.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y de una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Informática (50 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (65 horas).
- ☞ Diseño y confección gráfica (50 horas).
- ☞ Procesos gráficos (100 horas).
- ☞ Fotorreproducción (190 horas).
- ☞ Montaje y formas impresas (300 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Se completa de esta manera la formación recibida en el centro docente. Entre otros objetivos se persigue contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las diferentes áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Reproducción de originales fotográfica o electrónicamente.
- ☞ Trazado de pautas para la maquetación.
- ☞ Montaje de fotolitos.
- ☞ Manejo de equipos para la obtención de formas impresoras.
- ☞ Control de posibles deficiencias a lo largo del proceso.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Operario de Imprenta Rápida y Manipulados**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de imprenta rápida ejercerá su actividad laboral en talleres y empresas del sector de artes gráficas, colaborando con un técnico de mayor nivel de cualificación, en los distintos tipos de impresión, en la encuadernación y en el manipulado de papel y cartón.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Realiza el aprovisionamiento, la puesta a punto, la limpieza y el mantenimiento de uso de las máquinas.
- Realiza encuadernaciones sencillas.
- Realiza ampliaciones, reducciones y copias por medio de reprografía.
- Realiza operaciones básicas de manipulados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Impresión, reprografía e imprenta rápida.
- Módulo 2: Post-impresión: Encuadernación básica y manipulados.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Preimpresión en Artes Gráficas**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones necesarias para el tratamiento, ensamblado, filmación de textos e imágenes y la obtención de las formas impresoras, controlando y manteniendo en primer nivel los equipos necesarios para obtener los fotolitos y formas impresoras con la calidad y en los plazos establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Formación Profesional de Primer Grado.
- Segundo Curso de BUP.
- Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba.

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Tratar textos.
- Tratar imágenes.
- Ensamblar y filmar textos e imágenes.
- Trazar, montar y obtener la forma impresora.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Tratamiento de textos (mínimo 160 h.; MEC 220 h.)
- Mód. 2: Tratamiento de imágenes (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)
- Mód. 3: Ensamblado y filmado de textos e imágenes (mínimo 190 h.; MEC 340 h.)
- Mód. 4: Montaje y obtención de la forma impresora (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 5: Materias primas en artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- Mód. 6: Procesos de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- Mód. 7: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 8: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Preimpresión en Artes Gráficas

Modalidades de bachillerato a las que da acceso

- Tecnología.
- Artes.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Impresión en Artes Gráficas**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones necesarias para la producción de impresos y obtención de las formas impresoras, controlando y manteniendo en primer nivel las máquinas y equipos necesarios para obtener la citada producción con la calidad, seguridad y plazos establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba.

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Trazar, montar y obtener la forma impresora.
- ☞ Preparar las materias primas y los productos intermedios para la impresión.
- ☞ Preparar las máquinas y realizar la impresión.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1.400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Montaje y obtención de la forma impresora (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 2: Materias primas en artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód. 3: Procesos de impresión en OFFSET (mínimo 175 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód. 4: Procesos de impresión en tintas líquidas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód. 5: Procesos de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód. 6: Seguridad en las industrias artes gráficas (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 245 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Impresión en Artes Gráficas

Modalidades de bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Ejecutar de forma autónoma los trabajos propios de preparación y control de las máquinas para la tirada de productos de encuadernación, manipulación y acabado de papel, cartón y otros materiales, según cantidades, calidades y plazos, y en condiciones de seguridad establecidas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba.

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la encuadernación y los manipulados de papel y cartón.
- ☞ Preparar las máquinas y efectuar la tirada de productos de encuadernación y de manipulados de papel.
- ☞ Preparar las máquinas y efectuar la tirada de productos de cartón.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1.400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Materias primas en artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód. 2: Procesos de encuadernación y manipulados de papel (mínimo 140 h.; MEC 250 h.)
- ☞ Mód. 3: Procesos de manipulados de cartón y otros materiales (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 4: Procesos de impresión en tintas líquidas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód. 5: Procesos de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód. 6: Seguridad en las industrias de artes gráficas (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 245 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Encuadernación y Manipulados de Papel y Cartón

Modalidades de bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Diseño y Producción Editorial**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Desarrollar el diseño gráfico y determinar las características de productos impresos a partir de ideas o proyectos editoriales. Organizar, planificar y supervisar la producción editorial, seleccionando los recursos adecuados y controlando la calidad, plazo y coste, tanto en la preparación de los originales como en la fabricación de los impresos.
Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba.

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Desarrollar diseños de productos gráficos y preparar originales para su procesado.
- Organizar y gestionar la producción editorial.
- Gestionar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión.
- Organizar la producción en las industrias de artes gráficas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Diseño gráfico (mínimo 190 h.; MEC 340 h.)
- Mód. 2: Producción editorial (mínimo 160 h.; MEC 290 h.)
- Mód. 3: Procesos de preimpresión (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 4: Organización de la producción en las industrias de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 145 h.)
- Mód. 5: Gestión de la calidad en las industrias de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 145 h.)
- Mód. 6: Materiales de producción en artes gráficas (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 7: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Diseño y Producción Editorial

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniería Técnica en Diseño Industrial.
- Ingeniería Técnica en Industria Papelera.
- Ingeniería Técnica en Organización Industrial.
- Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Producción en Industrias de Artes Gráficas**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Definir, organizar, programar, supervisar y controlar la producción de industrias gráficas, a fin de conseguir la producción con la calidad, productividad y coste establecidos.
Este técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar la producción en las industrias de artes gráficas.
- Gestionar y supervisar la producción en los procesos de preimpresión.
- Gestionar y supervisar la producción en los procesos de impresión.
- Gestionar y supervisar la producción en los procesos de encuadernación y manipulados.
- Garantizar la calidad de productos en el proceso gráfico.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

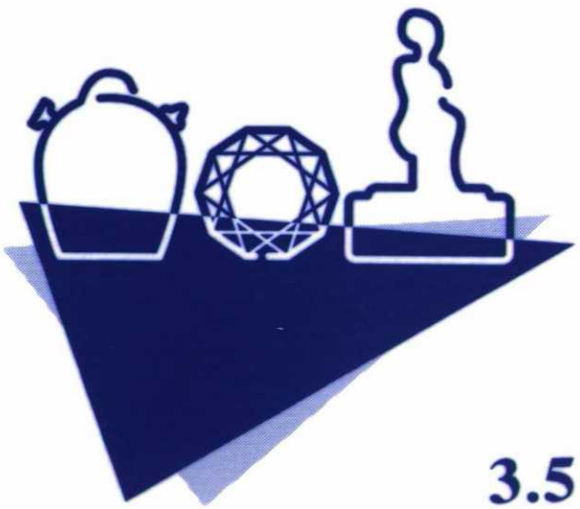
- Mód. 1: Organización de la producción en las industrias de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 145 h.)
- Mód. 2: Procesos de preimpresión (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 3: Procesos de impresión (mínimo 210 h.; MEC 320 h.)
- Mód. 4: Procesos de postimpresión (mínimo 105 h.; MEC 245 h.)
- Mód. 5: Gestión de calidad en las industrias de artes gráficas (mínimo 80 h.; MEC 145 h.)
- Mód. 6: Materiales de producción en artes gráficas (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 7: Planes de seguridad en industrias de artes gráficas (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 8: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Producción en Industrias de Artes Gráficas

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniería Técnica en Industria Papelera.
- Ingeniería Técnica en Mecánica.
- Ingeniería Técnica en Organización Industrial.
- Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.



3.5



Artesanías

ÍNDICE

3.5.- ARTESANÍAS.

3.5.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.5.1.1.- Configuración del Sector.
3.5.1.2.- Descripción del Sector.
3.5.1.3.- Estructura "Micro".
3.5.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.5.1.5.- Europa.
3.5.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.5.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.5.2.0.- Nota Aclaratoria.
3.5.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.5.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.5.3.- CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.5.3.1. Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.5.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.5.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.5.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.5.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.5.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.5.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.5.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La importancia socioeconómica del Sector de la Artesanía Nacional puede apreciarse a la vista de los siguientes datos correspondientes al año 1990:

- Cuenta con más de 14.000 establecimientos
- El número de puestos de trabajo es casi 60.000, lo que viene a ser el 0,5% de la población activa, o el 2,1% de la población activa del sector industrial.
- El volumen de producción es de unos 170 mil millones de pesetas lo que supone el 0,4% del PIB nacional y el 1,6% del PIB industrial, al coste de los factores.

Se trata de un Sector en el que predomina la pequeña o mediana empresa, en el que la incorporación de innovaciones tecnológicas es en la mayoría de los casos complicada, ya que si no se hace de manera adecuada, se puede perder, total o parcialmente, el carácter artesanal del producto final, y con ello una de las características por las que dicho producto es demandado. Todo esto puede entrar en contradicción con la frecuente necesidad de realizar en el sector transformaciones estructurales, a veces en profundidad, para conservar la capacidad de rendimiento y mejorar la competitividad.

En una concepción artesanal más amplia, si nos atenemos al método de trabajo seguido, se puede incluir también la figura del prototipista, el cual no realiza, en contraposición al artesano tradicional, un producto acabado para su venta, sino un modelo que dará lugar a una tirada posterior. Es tal vez por esta línea por la que la familia de artesanías cobra una dimensión industrial y transversal a todo el sector secundario, ampliando su campo de acción con respecto al contemplado tradicionalmente.

La actividad del Sector Artesano Nacional se clasifica en los doce subsectores que a continuación se enumeran:

- CERÁMICA.
- FIBRAS VEGETALES.
- INSTRUMENTOS MUSICALES.
- JOYERÍA.
- MÁRMOL, PIEDRA Y ESCAYOLA.
- METAL.
- MUEBLES DE MADERA.
- OBJETOS DIVERSOS DE MADERA.
- PIEL Y CUERO.
- TEXTIL.
- VIDRIO.
- VARIOS.

No todos tienen el mismo peso específico. Muebles de madera y Cerámica representan el 38,8% de los establecimientos. Si a estos dos le sumamos otros cuatro subsectores: Metal, Joyería, Piel y Cuero, y Objetos diversos de Madera, entre los seis, estarían contemplados el 75,3% del total de talleres artesanos; el 79,1% de la mano de obra empleada, y el 84,3% del volumen de producción.

Descripción del Sector

La imagen más real de la situación actual del sector se desprende del análisis comparativo por subsectores de las tres variables fundamentales: número de establecimientos, número de empleos y volumen de producción. Aunque todos los subsectores cuentan con representación se observan notables diferencias de unos a otros. En el cuadro nº 1 se resumen estos datos.

Es de destacar la debilidad estructural de la actividad Cerámica (17,3% del volumen de producción en el 17,8% del total de los talleres) frente a Muebles de Madera (29,3% de la producción en el 21% de los talleres).

En cuanto a la distribución geográfica cabe destacar que más de la mitad de los talleres artesanos, del empleo y de la producción se concentra en cuatro comunidades autónomas: Andalucía, Madrid, Cataluña y Valencia. Destaca especialmente Andalucía donde se concentra prácticamente el 20% del sector, en talleres, empleo y producción.

Cuadro nº 1. Número de establecimientos, trabajadores y volumen de producción por actividades.

SUBSECTOR	Nº DE TALLERES		Nº DE PUESTOS DETRABAJO		VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	
	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto (millones de ptas.)	%
Muebles de madera	3.029	21,0	15.640	26,6	50.248,8	29,3
Obj. diversos de madera	1.174	8,2	3.197	5,4	60.246,2	3,6
Fibras vegetales	738	5,1	2.630	4,5	6.246,2	3,6
Cerámica	2.565	17,8	9.643	16,4	29.597,1	17,3
Mármol, piedra, escayola	533	3,7	1.661	2,8	4.890,8	2,9
Vidrio	299	2,1	1.375	2,3	4.311,3	2,5
Metal	1.433	10,0	5.775	9,8	18.226,8	10,6
Piel y Cuero	1.264	8,8	7.020	11,9	19.599,1	11,4
Textil	841	5,8	3.620	6,2	5.675,0	3,3
Joyería	1.361	9,5	5.262	9,0	18.408,5	10,7
Instrumentos Musicales	210	1,5	506	0,9	1.094,8	0,6
Varios	933	6,5	2.449	4,2	4.610,3	2,7
TOTAL	14.390	100,0	58.778	100,0	171.457,4	100,0

Fuente: Fundación Cultural española para el Fomento de la Artesanía. 1990

El cuadro nº 2 presenta el número de talleres, de trabajadores y volumen de producción por Comunidades Autónomas.

Conviene resaltar el potencial económico de Castilla-La Mancha que con tan sólo el 6,6% de los talleres genera un buen número de puestos de trabajo (más del 11%) con un buen volumen de producción (casi el 12%).

Cuadro nº 2. Número de establecimientos, trabajadores y volumen de producción por Actividades.

COMUNIDAD	Nº DE TALLERES		Nº DE PUESTOS DE TRABAJO		VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	
	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto	%	Valor Absoluto (millones de ptas.)	%
ANDALUCÍA	2.630	18,3	12.163	20,7	34.372,0	20,0
ARAGÓN	509	3,5	2.015	3,4	5.659,9	3,3
ASTURIAS	249	1,7	1.104	1,9	2.957,9	1,7
BALEARES	306	2,1	1.129	1,9	3.026	1,8
CANARIAS	499	3,5	1.871	3,2	4.370,0	2,6
CANTABRIA	108	0,8	439	0,7	1.192,2	0,7
CASTILLA-LA MANCHA	954	6,6	6.708	11,4	20.155,5	11,7
CASTILLA-LEÓN	1.192	8,3	4.325	7,4	11.179,9	6,5
CATALUÑA	1.769	12,3	6.891	11,7	22.001,1	12,8
EXTREMADURA	397	2,8	1.299	2,2	3.399,1	2,0
GALICIA	951	6,6	3.340	5,7	8.732,2	5,1
MADRID	1.858	12,9	7.099	12,1	20.963,4	12,2
MURCIA	378	2,6	1.388	2,4	4.798,5	2,8
NAVARRA	297	2,1	1.143	1,9	4.437,2	2,6
PAÍS VASCO	696	4,8	1.688	2,9	5.070,7	3,0
LA RIOJA	97	0,7	324	0,6	1.041,3	0,6
VALENCIA	1.500	10,4	5.852	10,0	18.090,4	10,6
TOTAL	14.390	100,0	58.778	100,0	171.457,4	100,0

Fuente: Fundación Cultural española para el Fomento de la Artesanía. 1990

Descripción del Sector (Continuación)

En Madrid, Cataluña y Valencia se produce una situación de equilibrio entre el número de talleres y el valor producido por los mismos. El resto de las comunidades presentan en general valores recesivos si se compara la producción frente al número de talleres y el empleo generado.

Los cuadros nº 3 y 4 ilustran la distribución por Sectores y Comunidades Autónomas

Cuadro nº 3. Porcentaje de los talleres por número de trabajadores en los distintos subsectores.

SUBSECTOR	% DE TALLERES POR NÚMERO DE TRABAJADORES					Nº medio de trabajadores por taller
	1	2-5	6-10	11-25	+25	
Muebles de madera	37,9	42,2	9,3	6,6	4,4	5,2
Obj. diversos de madera	50,0	34,8	6,1	6,1	3,0	2,7
Fibras vegetales	39,3	34,9	9,4	15,1	1,3	3,6
Cerámica	32,7	50,0	7,0	8,3	2,0	3,8
Mármol, piedra, escayola	18,9	40,5	13,5	24,5	2,7	3,1
Vidrio	16,5	54,6	22,1	5,6	1,2	4,6
Metal	36,8	50,0	56,7	6,6	0,9	4,0
Piel y Cuero	35,2	44,4	1,1	13,6	5,7	5,6
Textil	62,9	22,8	1,2	8,7	4,4	4,3
Joyería	40,9	39,5	15,2	3,0	1,4	3,9
Instrumentos Musicales	71,4	22,8	1,0	4,8	0,3	2,4
Varios	46,6	41,9	6,1	4,1	2,3	4,6

Fuente: Fundación Cultural española para el Fomento de la Artesanía. 1990

Cuadro nº 4. Porcentaje de talleres por número de trabajadores en las distintas Comunidades Autónomas.

COMUNIDAD AUTONOMA	% DE TALLERES POR NÚMERO DE TRABAJADORES					Nº medio de trabajadores por taller
	1	2-5	6-10	11-25	+25	
ANDALUCÍA	38,2	42,8	7,9	8,5	2,6	4,6
ARAGÓN	28,9	49,0	5,6	5,5	1,0	4,0
ASTURIAS	35,0	43,0	9,5	11,6	0,9	4,3
BALEARES	44,4	42,3	5,5	2,2	5,6	3,7
CANARIAS	79,9	12,0	4,2	3,6	0,3	3,7
CANTABRIA	45,6	34,4	13,0	4,7	2,3	4,1
CASTILLA-LA MANCHA	37,0	36,3	11,8	11,2	3,7	7,0
CASTILLA-LEÓN	27,4	67,6	2,0	2,0	1,0	3,6
CATALUÑA	41,3	38,0	9,1	9,1	2,5	3,9
EXTREMADURA	26,4	47,1	5,0	11,8	8,8	3,4
GALICIA	53,4	36,1	4,3	3,9	2,3	3,5
MADRID	28,9	53,6	10,3	5,1	2,1	3,8
MURCIA	11,1	55,6	19,2	3,0	11,1	3,7
NAVARRA	27,2	36,4	6,4	26,4	3,6	3,8
PAÍS VASCO	61,1	27,8	1,8	5,6	3,7	2,4
LA RIOJA	44,4	11,2	22,2	19,2	3,0	3,3
VALENCIA	19,7	48,7	7,9	18,4	5,3	3,9

Fuente: Fundación Cultural española para el Fomento de la Artesanía. 1990

En lo que respecta al tamaño de las empresas artesanas cabe destacar que en su inmensa mayoría son de pequeño o mediano tamaño. El 81,8% de los talleres sólo cuentan con 1 ó 2 trabajadores, cifrándose la media en 4,1 trabajadores por taller. Los únicos subsectores con dimensión productiva por encima de la media son: Muebles de Madera, Vidrio, Piel y Textil. En cuanto a Comunidades Autónomas destaca el caso de Castilla-La Mancha, con siete trabajadores por taller, muy por encima de la media nacional lo que se justifica por la existencia de grandes talleres de muebles y cerámica en Sonseca y Talavera de la Reina.

Resultan relevantes asímismo los siguientes puntos:

- El 28,2% de los talleres de fibras vegetales se concentran en la Comunidad Valenciana.
- El 43,5% de los talleres dedicados al vidrio en Cataluña.
- El 31% de los de piel y cuero en Andalucía, así como el 37,8 de los talleres de joyería y el 23,2% de los de mármol, piedra y escayola, siendo también importante este subsector en Navarra.

Estructura "Micro"

En las empresas de este sector, prácticamente todo el personal está dedicado a la producción en detrimento de las funciones directivas, administrativas y comerciales. Las áreas de gestión, diseño y aprendizaje están especialmente descuidadas pues suelen considerarse como trabajo no productivo, sin valor económico; si bien, una minoría de empresas tienen un nivel de gestión similar al de una pequeña o mediana empresa industrial.

En la empresa artesana, rara vez escriturada, se confunde con frecuencia el capital personal y el de la empresa. La captación de recursos financieros suele constituir un serio problema.

La deficiente gestión de la mayoría de las empresas se traduce en ausencia de contabilidad, y un alto índice de incumplimiento de normativa fiscal. En general, no siguen los esquemas utilizados en la mayoría de las empresas industriales.

Se observa que el grado de mecanización del sector es muy bajo, no llega al 13% la producción semiindustrial, siendo los Subsectores de Mármol, Piedra y Escayola, y Piel y Cuero los más industrializados. Por el contrario los Subsectores de Fibras Vegetales, Textil e Instrumentos Musicales son los que presentan más altos porcentajes de talleres de artesanía pura.

Cuadro nº 5. Estructura técnico-productiva en cada uno de los subsectores.

SUBSECTOR	Artesanos Puros	Artesanos	Semi Industriales
Muebles de madera	19,9	59,0	21,1
Obj. diversos de madera	42,4	51,5	6,1
Fibras vegetales	58,5	24,5	17,0
Cerámica	26,9	67,3	5,8
Mármol, piedra, escayola	13,5	51,3	35,1
Vidrio	5,6	84,4	-
Metal	23,6	61,3	15,1
Piel y Cuero	27,3	46,6	26,1
Textil	60,9	34,8	4,3
Joyería	21,2	75,6	3,2
Instrumentos Musicales	57,1	42,9	-
Varios	59,2	40,8	-

Fuente: Fundación Cultural española para el Fomento de la Artesanía. 1990

Mercado Sectorial de Trabajo

Las estadísticas cifran en 58.778 el número de empleados en el sector. El dato tiene escaso valor pues un estudio pormenorizado de la mano de obra artesana ofrece grandes dificultades. El carácter manual de la actividad, entre otros factores, posibilita la existencia de una gran cantidad de mano de obra sumergida, así como de un gran número de personas que se dedican a esta actividad a tiempo parcial. Con frecuencia, los bordados, la cestería y otros trabajos de artesanía supondrán ingresos complementarios en personas que trabajan en el ámbito rural, jubilados, e incluso, como actividad de ocio.

La utilización de mano de obra sumergida es debida a:

- La existencia de trabajadores poco cualificados, parados, jóvenes en busca del primer empleo, amas de casa.
- La necesidad de mantener índices de productividad competitivos y de reducir costes salariales.

En resumen, los trabajadores fijos en este sector, con independencia de que tengan o no vínculos familiares, supera el 90%. El 10% restante se reparte entre:

- Trabajadores familiares: parientes del titular que ayudan de algún modo.
- Trabajo a domicilio: no existe taller, el trabajo se desarrolla en el propio domicilio.
- Trabajadores eventuales: en condiciones generalmente irregulares, tienden a disminuir.

Por otro lado hay que tener en cuenta que los estudios de población activa en el sector artesanal, por la naturaleza de las ocupaciones así como por la gran diversidad de los subsectores que engloba, entrañan gran dificultad y tienen tendencia a ofrecer imágenes que apenas se corresponden con la realidad, por lo que no se dispone de datos fiables de la población parada en este sector.

El cuadro nº 6 muestra la evolución del mercado de trabajo en el Sector Artesanía en el período que va desde el 1-10-85 al 15-9 88. Se observa un crecimiento en la oferta y especialmente en la demanda.

Cuadro nº 6. Evolución del mercado de trabajo.

	OFERTA	DEMANDA
Período 1-10-85 al 30-9-86	3.300	16.062
Período 1-10-86 al 30-9-87	3.150	20.674
Período 1-10-87 al 15-9-88	4.004	24.153
GLOBAL	21,3	50,3

Fuente: S.I.G.E. (Sistema Integrado de Gestión de Empleo)

En el cuadro Nº 7 se resume la información correspondiente a los años 88, 89, 90 y 91 en lo que respecta al número total de ofertas de empleo, número de demandantes de empleo y colocaciones.

Cuadro nº 7. Evolución desde 1988 a 1991 de ofertas, demandas y colocaciones.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	1988			1989			1990			1991		
	Ofert.	Deman.	Coloc.	Ofert.	Deman.	Coloc.	Ofert.	Deman.	Coloc.	Ofert.	Deman.	Coloc.
ANDALUCÍA	464	2.861	25	895	3.891	55	1.173	3.921	126	3.066	4.312	100
ARAGÓN	50	123	13	69	126	13	75	166	23	136	151	26
ASTURIAS	68	176	17	69	194	9	84	189	22	116	203	36
BALEARES	8	131	6	10	34	6	34	176	16	249	222	38
CANARIAS	47	199	13	43	238	21	58	226	28	53	244	22
CANTABRIA	12	42	7	21	47	8	9	42	1	24	46	8
CASTILLA-LA MANCHA	119	459	19	196	453	30	163	438	10	312	501	68
CASTILLA-LEON	137	255	32	156	319	19	113	310	19	279	338	40
CATALUÑA	560	3.083	88	298	3.028	156	172	3.140	98	121	1.333	78
EXTREMADURA	12	61	6	49	149	4	25	126	16	41	178	4
GALICIA	111	593	24	141	677	25	108	720	19	362	701	53
MADRID	279	1.061	119	196	930	93	108	963	31	73	756	47
MURCIA	224	545	22	393	543	27	418	537	15	825	521	340
NAVARRA	-	-	-	12	17	2	24	62	4	24	65	7
PAÍS VASCO	29	135	3	105	143	42	84	164	9	31	39	9
LA RIOJA	-	-	-	12	11	2	22	13	0	13	10	1
VALENCIA	1.779	7.023	333	3.871	7.127	460	4.079	7.249	504	5.716	7.058	732
CEUTA	-	-	-	1	7	0	4	1	0	0	0	0
MELILLA	-	-	-	-	-	-	2	0	0	2	0	0

Fuente: Fundación Cultural española para el Fomento de la Artesanía. 1990.

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

El cuadro nº 8 ofrece el número de alumnos formados y de cursos de Formacion Ocupacional e Inserción Profesional impartidos por Subsectores en el año 1990. Los datos de Muebles de Madera y de Otros Objetos de Madera se engloban bajo el nombre genérico de "Madera".

Cuadro nº 8. Alumnos formados por Subsectores.

SUBSECTOR	ALUMNOS	CURSOS
Madera	744	61
Fibras vegetales	601	41
Cerámica	4623	319
Mármol, piedra, escayola	107	9
Vidrio	379	26
Metal	497	41
Piel y Cuero	-	-
Textil	662	34
Joyería	606	40
Instrumentos Musicales	-	-
Varios	621	43
TOTAL	8840	614

Fuente: Estudio de Necesidades de Formación Profesional, INEM.

Europa

En 1976 se elaboró un documento titulado "Definiciones de las Pequeñas y Medianas Empresas y del Artesanado" (413/III76F). No existe una definición oficial de Empresa Artesanal. El concepto de artesanía varía notablemente de unos países a otros; el Reino Unido, Holanda, Luxemburgo e Irlanda no disponen de ninguna definición específica al respecto. Con la excepción de Grecia, que en el año 1976 aún no se había integrado a la U.E., los únicos países que lo contemplan en sus normativas son Alemania, Francia, Italia, Bélgica y Dinamarca. Además en la lista de Oficios Artesanos aparecen actividades que desde el punto de vista español no se consideran como tales. A título informativo el cuadro nº 9 recoge algunos datos significativos en cada uno de los países europeos.

Cuadro nº 9. Artesanías en Europa.

PAÍSES	Nº DE EMPRESAS ARTESANAS	Nº DE ESTABLECIMIENTOS CON VENTA DE ARTESANÍA	Nº DE PROVEEDORES Y FABRICANTES DE MATERIA PRIMA Y UTILLAJE
ALEMANIA	7.000	15.000	3.000
AUSTRIA	2.000	4.000	1.000
BÉLGICA	1.000	4.000	1.000
DINAMARCA	500	1.000	300
ESPAÑA	15.000	10.000	3000
FINLANDIA	1.000	2.000	500
FRANCIA	20.000	15.000	3.000
GRECIA	10.000	5.000	1.000
HOLANDA	1.000	4.000	1.000
IRLANDA	2.000	1.000	500
ISLANDIA	500	500	200
ITALIA	30.000	30.000	3.000
LUXEMBURGO	500	500	200
NORUEGA	1.000	2.000	500
PORTUGAL	15.000	5.000	2.000
REINO UNIDO	10.000	15.000	3.000
SUECIA	1.000	2.000	500
SUIZA	1.000	4.000	1.000
TOTAL	118.000	120.000	24.700

Fuente: Estudio de Necesidades de Formación Profesional, INEM.

Prospectiva del Sector

La evolución del Sector Artesano Nacional se puede observar a través de las tres variables fundamentales: el número de talleres, los puestos de trabajo y el volumen de producción. En el cuadro nº 10 se resume la evolución de cada una de estas variables:

sándose de una productividad media por trabajador de 2,1 millones de ptas en 1984 a 2,9 en el año 1990.

Es de resaltar la consolidación del Subsector Madera y Mueble que sigue siendo el que presenta mayor volumen de producción y el importante crecimiento del de Cerámica que se sitúa en segundo lugar.

Cuadro nº 10. Evolución del Sector Artesano Nacional

	1984	1990	TASA % DE VARIACIÓN
Número de Talleres	9.363	14.390	+ 53,7
Puestos de Trabajo	45.427	58.778	+ 29,4
Volumen de producción (millones de ptas)	94.540	171.457,4	+ 81,4

Llama la atención el fuerte incremento en el número de talleres (53,7%), situación que se ha correspondido en todos y cada uno de los subsectores, especialmente Mármol, Piedra y Escayola; Textil y Joyería, como puede observarse en el cuadro nº 11.

El crecimiento del empleo no ha sido tan alto (29,4%). Sin embargo la productividad del sector ha crecido de forma notable (81,4%), a pesar de tratarse de un período restrictivo, pa-

En el contexto de la Economía nacional se produce una situación de estancamiento, no ha variado la participación en el PIB (0,4%) aunque se ha producido un aumento en cuanto a la participación porcentual en la población activa 0,3% en el año 1984 a 0,5% en 1990.

El cuadro nº 11 ofrece de forma pormenorizada datos de número de talleres, dimensión media de los mismos y volumen de producción.

La evolución más significativa corresponde a los Subsectores de Mármol, Piedra y Escayola; Cerámica y Joyería.

Cuadro nº 11. Evolución por subsectores.

SUBSECTOR	Nº DE TALLERES			Nº DE PUESTOS DE TRABAJO POR TALLER		VOLUMEN DE PRODUCCIÓN millones de pesetas 1984		
	1984 V. Absoluto	1990 V. Absoluto	% Tasa Variación	1984 V. Absoluto	1990 V. Absoluto	1984 V. Absoluto	1990 V. Absoluto	% Tasa Variación
Muebles de madera	2.106	3.029	43,8	5,8	5,2	32.310,4	50.248,8	55,5
Obj. diversos de madera	791	1.174	48,4	3,0	2,7	4.334,4	60246,2	97,2
Fibras vegetales	502	738	47,0	6,5	3,6	5.066,4	6.246,2	23,3
Cerámica	1.622	2.565	58,1	3,9	3,8	9.154,4	29.597,1	223,3
Mármol, piedra, escayola	283	533	88,3	3,9	3,1	1.557,4	4.890,8	214,0
Vidrio	247	299	21,1	7,1	4,6	2.431,4	4.311,3	77,3
Metal	985	1.433	46,5	4,2	4,0	9.090,4	18.226,8	100,5
Piel y Cuero	853	1.264	48,2	5,8	5,6	11.695,4	19.599,1	67,6
Textil	448	841	87,7	6,8	4,3	2.722,4	5.675,0	108,5
Joyería	758	1.361	79,6	4,6	3,9	12.476,4	18.408,5	147,5
Instrumentos Musicales	134	210	46,7	3,8	2,4	1.257,4	1.094,8	12,9
Varios	634	933	47,2	2,6	2,6	2.443,4	4.610,3	88,7
TOTAL	9.363	14.390	53,7	4,9	4,1	94.540,0	171.457,4	81,4

Fuente: Estudio de Necesidades de Formación Profesional, INEM.

Por comunidades autónomas, cuadro nº 12, se ha producido una evolución mayor en aquellas zonas en las que la crisis económica ha tenido mayor repercusión: zonas sometidas a reconversión industrial como el País Vasco, o bien, zonas con bajos recursos económicos como Extremadura y Canarias. Por otro lado, en los grandes núcleos urbanos han aparecido "neoartesanías" que ofrecen productos personalizados, creados con materias naturales que son demandados por una clientela de alto poder adquisitivo.

En cuanto a las expectativas de futuro que se abren al sector hay que valorar en su justa medida factores como: la posibilidad por parte del ciudadano medio de dedicar cantidades, cada vez mayores, a la adquisición de artículos que no son de primera necesidad; el creciente interés por productos con un sello de exclusividad, o con un cierto valor cultural, con frecuencia asociado a un área geográfica perfectamente delimitada; junto con la idea de alta calidad asociada al producto artesano, hacen que el mercado de la artesanía se encuentre en fase de clara expansión.

Cuadro nº 12. Evolución por Comunidades Autónomas.

C. AUTÓNOMA	1984 V. Absoluto	1990 V. Absoluto	% Tasa Variación
ANDALUCÍA	1.395	2.630	88,5
ARAGÓN	324	509	57,1
ASTURIAS	249	249	-
BALEARES	306	306	-
CANARIAS	254	499	96,5
CANTABRIA	108	108	-
CASTILLA-LA MANCHA	579	954	64,8
CASTILLA-LEÓN	662	1.192	80,0
CATALUÑA	1.769	1.769	-
EXTREMADURA	197	397	101,5
GALICIA	540	951	76,1
MADRID	1.271	1.858	46,2
MURCIA	123	378	207,3
NAVARRA	125	297	137,6
PAÍS VASCO	277	696	151,3
LA RIOJA	97	97	-
VALENCIA	1.087	1.500	38,0
TOTAL	9.363	14.390	53,7

Fuente: Estudio de Necesidades de Formación Profesional, INEM.

A estos factores hay que añadir que, en mayor o menor medida, la fabricación de productos de artesanía no ha sido ajena a los avances tecnológicos. En los últimos años se han modernizado alguna o varias fases de producción, intentando no perder el caracter tradicional. Todo ello unido a una mejora del diseño y de la funcionalidad del producto ha propiciado la multiplicación de los puntos de venta, y el acercamiento de la artesanía al consumidor.

Esta expansión se ha visto obstaculizada en la mayoría de los Subsectores por una mala gestión comercial, motivada en general por la idea de "alto precio" asociada con frecuencia a los productos artesanos, los deficientes canales de distribución y por las escasas campañas de promoción. No obstante se puede considerar al Sector de la Artesanía como una actividad productiva con capacidad de generación de puestos de trabajo y con una buena rentabilidad.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Nota aclaratoria

La familia de Artesanías surge por primera vez en la nueva ordenación de la Formación Profesional Reglada. Hasta ahora, la actividad artesanal estaba vinculada esencialmente a las escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos. En la estructura de la Formación Profesional creada en virtud de la Ley 70, existían profesiones y especialidades, dentro de las diferentes ramas, que poseían un marcado caracter artesanal. Tal es el caso de Joyería (Metal), Artesanía del marmól (Construcción y Obras) o Grabado (Artes Gráficas), sólo por citar tres casos concretos. Se pretende ahora englobarlas todas en un marco común con la creación de esta nueva familia.

En esta línea, y dentro del trabajo llevado a cabo por los distintos GTPs constituidos en el Proyecto de Renovación de los Contenidos de Formación Profesional, se han definido perfiles: Ebanista, modista, etc dentro de las diferentes familias, que servirán como base y serán desarrollados cuando inicie su labor el GTP de Artesanías.

En el listado de la Oferta Formativa, tanto en lo que corresponde a F. P. Regulada como en la F.P. Ocupacional, se observará que figuran títulos o profesiones que han sido listados tambien en otras familias como Edificación y Obra Civil o Textil. La razón de esta duplicidad estriba en esta novedad de la familia de Artesanías que reseñamos. Cuando quede definido totalmente el Catálogo de títulos que ordenará la nueva Formación Profesional todo este tipo de situaciones quedarán subsanadas y será posible una mayor claridad a la hora de ubicar la oferta en cada familia profesional.

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Encuadernación Muñequería Cestería Elaboración del mimbre Moda Confección Tapicería Zapatería Tejeduría Alfombras Marroquinería Cerámica Alfarería	F. P. Especial
Moda y confección Cuero	Aulas Ocupacionales
Operario de bisutería Operario de alfarería-cerámica	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en encuadernación Técnico Auxiliar en decoración Técnico Auxiliar en piedra y marmol Técnico Auxiliar en pintura Técnico Auxiliar en pintura decorativa Técnico Auxiliar en bisutería Técnico Auxiliar engastador Técnico Auxiliar en joyería y bisutería Técnico Auxiliar en mecánica (armas) Técnico Auxiliar sacador de fuego Técnico Auxiliar modelista, patronista cortador Técnico Auxiliar zapatero troquelador Técnico Auxiliar en cerámica industrial Técnico Auxiliar en vidrio industrial	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en carpintería y mueble Técnico auxiliar en alfarería y cerámica	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico Especialista en grabado Técnico Especialista en artesanía del marmol Técnico Especialista en pintura decorativa Técnico Especialista en diseño de interiores Técnico Especialista en diseño gráfico Técnico Especialista en diseño industrial Técnico Especialista en diseño y fabricación de muebles Técnico Especialista ebanista Técnico Especialista modelista de fundición Técnico Especialista en diseño y modelismo en bisutería Técnico Especialista en forja y fundición Técnico Especialista en joyería Técnico Especialista mecánico de armas Técnico Especialista en micromecánica y relojería Técnico Especialista en modelos y fundición Técnico Especialista en trazador naval Técnico Especialista en confección a medida de señoras Técnico Especialista en sastrería y modistería Técnico Especialista en fabricación de calzado Técnico Especialista en tenería Técnico Especialista en diseño textil Técnico Especialista en tejidos Técnico Especialista en cerámica industrial	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)

ARTESANÍAS

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Alfarero ceramista Alfarero ceramista de moldes de presión Alfarero de torno Artífice joyero Bordador estilo canario Ceramista de murales de azulejos Operario de ornamentado y policromado Pirograbador Restaurador y conservador de material gráfico	Formación Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Artesanía: productos minerales no metálicos Artesanía: productos metálicos Artesanía textil Artesanía del manipulado del papel y el cartón (Encuadernador artesanal) Joyería Artesania: fibras vegetales Instrumentos musicales Juguetero y taracea Cantería Ebanistería Maquetería Forja	Escuelas-Taller

CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

7712	Constructores y afinadores de instrumentos musicales.
7713	Joyeros, orfebres y plateros.
7741	Artesanos en madera y materiales similares.
7742	Artesanos en tejidos, cueros y materiales similares.
7913	Cesteros, bruceros y trabajadores asimilados.
7933	Sastres, modistos y sombrereros.
7934	Peleteros y trabajadores asimilados.
7936	Costureros a mano, bordadores y asimilados.
7941	Curtidores y preparadores de pieles.
7942	Zapateros y asimilados.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Listado

3.5.4.1. **Rama Artes Gráficas.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO

Encuadernación (2)

Rama Construcción y Obras. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO

Decoración (1) . . . . . *O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)*
Piedra y Marmol (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Pintura (1) . . . . . *O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)*
Pintura Decorativa (1) . . . . . *O.M. 7-4-1982 (BOE 15-5-1982)*

Rama Metal. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO

Bisutería (1) . . . . . *O.M. 21-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Engastador (1) . . . . . *O.M. 23-7-1976*
Joyería y Bisutería (1) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*
Mecánica (Armas) (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Sacador de Fuego (1) . . . . . *O.M. 23-7-1976*

Rama Piel. FORMACION PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO

Modelista, Patronista Cortador (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Zapatero Troquelador (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*

Rama Vidrio y Cerámica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO

Cerámica Industrial (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 BOE 29-7-1974*
Vidrio Industrial (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 BOE 29-7-1974*

3.5.4.2.- **Rama Artes Gráficas.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Grabado (1) . . . . . *O.M. 12-7-1979 (BOE 24-9-1979)*

Rama Construcción y Obras. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Artesanía del Marmol (1) . . . . . *O.M. 16-6-1987 (BOE 1-7-1987)*
Pintura Decorativa (1) . . . . . *O.M. 7-4-1982 (BOE 5-5-1982)*

Rama Delineación. FORMACION PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACION 1970. SEGUNDO GRADO

Diseño de Interiores (1) . . . . . *O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)*
Diseño Gráfico (1) . . . . . *O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)*
Diseñó Industrial (1) . . . . . *O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)*

Rama Madera. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Diseño y Fabricación de Muebles (3)

Ebanista (1) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*
Modelista de Fundición (1) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*

Rama Metal. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Diseño y Modelista en Bisutería (1) . . . . . *O.M. 18-10-1983 (BOE 3-12-1983)*
Forja y Fundición (1) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Joyería (1) . . . . . *O.M. 23-9-1988 (BOE 30-9-1988)*
Mecánico de Armas (1) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Micromecánica y Relojería (1) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*
Modelos y Fundición (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Trazador Naval (1) . . . . . *O.M. 27-11-1981 (BOE 13-2-1982)*

Rama Moda y Confección. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Confección a Medida de Señora (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Sastrería y modistería (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*

Rama Piel. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Fabricación de Calzado (1) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
Tenería (1) . . . . . *O.M. 7-9-1975 (BOE 17-10-1975)*

Rama Textil. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Diseño Textil (1) . . . . . *O.M. 20-11-1984*
Tejidos (1) . . . . . *O.M. 20-2-1985 (BOE 24-5-1985)*

Rama Vidrio y Cerámica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Cerámica Industrial (1) . . . . . *O.M. 20-1-1985*

3.5.4.3.- Familia Profesional Madera y Mueble. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.
Carpintería y Mueble (3)

Familia Profesional Construcción. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.
Alfarería y Cerámica (4)

3.5.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.
3.5.4.5.A.- Operario de Alfarería-Cerámica
3.5.4.5.B.- Operario de Bisutería

3.5.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.
En proyecto.

3.5.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.
En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluida en Artes Gráficas.
(3) Incluida en Madera y Mueble.
(4) Incluida en Vidrio Cerámica y Materiales de Construcción.

Denominación: **Operario de Alfarería-Cerámica**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de alfarería-cerámica ejercerá su actividad laboral en talleres artesanos, colaborando en la preparación y transformación de arcillas, dejándolas en condiciones óptimas para ser modeladas. Colaborará como auxiliar de configuración y de cocción, y realizará la decoración básica de piezas en los talleres de alfarería y cerámica.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- .Molienda, cribado y tamizado.
- Decantación/sedimentación. Troceado de barro y/o caolines.
- Amasado y sobado.
- Oreado del barro.
- Vaciado, llenado y secado de moldes.
- Moldeado automático.
- Ensamblaje de piezas.
- Pulido de juntas.
- Cocción de piezas "crudas".
- Lijado, refinado y trazado de incisiones decorativas.
- Aplicación de barnices.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- Módulo 1: Preparación de materias primas, amasado y moldeado.
- Módulo 2: Decoración y cocción básica de piezas de alfarería.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Bisutería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de bisutería ejercerá su actividad laboral en talleres artesanos y fábricas de bisutería, colaborando en la preparación de elementos y piezas de bisutería, dejándolas en condiciones óptimas para ser montadas o, en su caso, comercializadas. Colaborará como auxiliar de fabricación y realizará los montajes y acabados básicos de piezas en los talleres de bisutería.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Prepara herramientas y materiales para el trabajo con metal, bronce, latón, plástico, plata de ley, chapados.
- Realiza operaciones básicas de batido, cincelado, repujado y grabado.
- Realiza estampados, embutidos y troquelados previamente definidos.
- Realiza fundiciones y vaciados sencillos.
- Realiza montajes con articulaciones, cierres, enganches y ensamblajes estandarizados de bisutería.
- Efectúa operaciones de acabado, limpieza y pulimento de piezas de bisutería.
- Confecciona pedidos a fabricantes, mayoristas e importadores que venden al comercio o detallista.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Fabricación básica de bisutería.
- Módulo 2: Montajes y acabados básicos en bisutería.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).





3.6

Comercio y Marketing

ÍNDICE

3.6.- COMERCIO Y MARKETING.

3.6.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.6.1.1.- Configuración del Sector.
3.6.1.2.- Descripción del Sector.
3.6.1.3.- Estructura "Micro".
3.6.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.6.1.5.- Europa.
3.6.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.6.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.6.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.6.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.6.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.6.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.6.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.6.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.6.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.6.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.6.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.6.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.6.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

El sector Comercio incluye a todas las empresas que llevan a cabo la tarea esencial del intercambio de productos terminados en el ámbito de una economía. Esta tarea se desarrolla tanto por empresas especializadas exclusivamente en esta actividad, como por los propios productores a través de un departamento o sección especializada.

Esta labor de intercambio resulta fundamental en la economía moderna sobre todo por el nivel de especialización alcanzada tanto en la producción como en la transformación de bienes. La distribución comercial, llevada a cabo por el comerciante, comprando o almacenando los productos para su posterior venta, desempeña un papel de protagonista en las economías desarrolladas.

La distribución se entiende como un puente entre la producción y el consumo. Su objetivo es, por tanto, intentar satisfacer los deseos ligados al consumo en las mejores condiciones de lugar, calidad, precio y presentación.

La clasificación de este sector puede llevarse a cabo siguiendo diversos criterios: segun la tipología de los intermediarios comerciales, el producto que se ha de comercializar, las relaciones de propiedad, el tipo de establecimiento, etc. A la hora de determinar los subsectores hemos preferido hacerlo siguiendo el criterio del estudio sectorial realizado por el INEM, en función del tipo de establecimiento y su forma de llevar a cabo la actividad comercial. Los subsectores así obtenidos son:

- Comercio Mayorista
- Comercio Minorista
- Grandes Superficies
- Departamentos Comerciales de las diferentes empresas de producción.

La importancia de este sector dentro de la economía nacional viene avalada por su alta participación en el PIB y el volumen de empleo que genera. Así, Casares (1987) indica que de acuerdo en los datos de la Contabilidad Nacional en base a 1980, el sector Comercio Interior vendría a representar en torno al 13% del PIB a coste de los factores. El volumen de empleo se eleva, según datos de la E.P.A. (tercer trimestre de 1992) a 2.086.000 trabajadores activos.

Descripción del Sector

Tal vez la característica más importante del Sector Comercio, y la que define de mejor manera su idiosincracia con respecto a los restantes sectores, sea el dinamismo y la continua y a veces vertiginosa evolución que experimentan los diferentes mercados. Es por ello, que las empresas que sobreviven consiguiendo elevadas cotas de éxito en su gestion, son aquellas que tienen mayor capacidad para anticipar los posibles escenarios alternativos que se puedan presentar de acuerdo con las perspectivas de futuro previsibles en su entorno, y una mayor facilidad para adecuarse a las nuevas necesidades.

Cuadro nº 1. Producción bruta del Comercio Mayorista y Minorista por CC.AA. en millones de pts. Año 1.988

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	PRODUCCION BRUTA			
	MAYORISTA		MINORISTA	
	TOTAL	%	TOTAL	%
ANDALUCÍA	164.492	10,25	255.356	11,01
ARAGÓN	36.244	2,26	61.744	2,67
ASTURIAS	41.575	2,60	46.758	2,02
BALEARES	26.642	1,66	49.940	2,16
CANARIAS	120.231	7,50	106.555	4,60
CANTABRIA	12.942	0,81	30.939	1,34
CASTILLA-LA MANCHA	41.513	2,59	47.638	2,06
CASTILLA-LEÓN	52.184	3,26	82.905	3,58
CATALUÑA	349.912	21,81	406.980	17,55
EXTREMADURA	27.018	1,69	26.290	1,14
GALICIA	70.024	4,37	71.974	3,11
MADRID	241.957	15,08	674.589	29,08
MURCIA	41.854	2,61	62.745	2,71
NAVARRA	25.178	1,57	31.617	1,37
PAÍS VASCO	114.711	7,15	117.803	5,08
RIOJA	15.494	0,97	16.450	0,71
VALENCIA	223.055	13,90	229.708	9,91
TOTAL	1.605.026	100	2.319.991	100

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del "Estudio sectorial del INEM" (INE: Encuesta de Comercio Interior 1988)

La detección en las variaciones de oferta y demanda dentro de un mercado, con la suficiente anticipación, sólo puede conseguirse por medio de un sistema continuo de vigilancia del entorno. Las empresas comerciales no sólo habrán de establecer estrategias adecuadas para la introducción y mantenimiento inmediato de sus productos en el mercado, sino que habrán de analizar los cambios previsibles en las preferencias de los agentes y en los hábitos de consumo de la población y las modificaciones que habrán de incorporarse en los artículos debido a los avances tecnológicos o por amenazas de productos sustitutivos.

Observando el cuadro nº 1, podemos deducir que son lógicamente las comunidades con mayor población las que ofrecen las más altas cifras; y el Sector Minorista, dada su extensión, el que concentra un mayor nivel de facturación.

Cabe destacar el alto porcentaje del Comercio Minorista en Madrid (29,08%), muy superior al de comunidades mayores territorial y poblacionalmente como Cataluña (17,55%) o Andalucía (11,01%).

El siguiente cuadro muestra la distribución de licencias según los grupos de actividad.

Por subsectores o grupos de actividad, el 34,87% de las licencias se concentran en el epígrafe de materias primas agrarias, productos alimenticios, bebidas y tabaco. Contrasta este dato con la tendencia, que parece afianzarse cada vez más, a la concentración y a la sustitución del pequeño Comercio por las Grandes Superficies. En segundo lugar figura el bloque que engloba el Textil, Confección y Artículos de Piel, Cuero y Plástico con un 14,22% a una considerable distancia del anterior.

Cuadro nº 2. Total de licencias comerciales tanto del Comercio Mayorista como Minorista. Año 90.

GRUPOS DE ACTIVIDAD	TOTAL	PORCENTAJE
MATERIAS PRIMAS AGRARIAS, PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	403.603	34,87
TEXTIL, CONFECCIÓN, CALZADO, ARTÍCULOS DE PIEL, CUERO Y PLÁSTICO	164.531	14,22
ARTÍCULOS DE MADERA, CORCHO, PAPEL Y ARTES GRÁFICAS	89.188	7,71
DROGAS, PRODUCTOS QUÍMICOS, PINTURAS, VELAS, PÓLVORA, COMBUSTIBLE Y CARBURANTE	86.400	7,47
VENTA DE EDIFICIOS, TERRENOS, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, CRISTAL, VIDRIO Y ARTÍCULOS DE LOZA	75.186	6,50
MINERALES, METALES Y TRANSFORMADOS METÁLICOS	52.760	4,56
MAQUINARIA DE TODAS LAS CLASES Y MATERIAL DE TRANSPORTE	133.809	11,56
COMERCIO AMBULANTE	34.287	2,97
COMERCIO NO CLASIFICADO	117.772	10,18
TOTAL	1.157.536	100,00

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del "Estudio sectorial del INEM" (Anuario del Mercado Español BANESTO)

Descripción del Sector (Continuación)

La distribución geográfica de las empresas del sector aparece en el siguiente cuadro, nº 3.

cabe destacar algunas pequeñas peculiaridades en determinados ámbitos. Así, dentro del

Cuadro nº 3. Número de empresas por CC.AA. Año 1.989.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	TOTAL	%
ANDALUCÍA	37914	14,45
ARAGÓN	7751	2,96
ASTURIAS	7865	3,00
BALEARES	11867	4,53
CANARIAS	6094	2,33
CANTABRIA	3797	1,45
CASTILLA-LEÓN	15484	5,91
CASTILLA-LA MANCHA	9822	3,75
CATALUÑA	54094	20,62
C. VALENCIANA	23274	8,87
EXTREMADURA	7227	2,76
GALICIA	16002	6,10
MADRID	30585	11,66
MURCIA	8934	3,41
NAVARRA	3587	1,37
PAÍS VASCO	15014	5,73
RIOJA	1999	0,77
CEUTA	602	0,23
MELILLA	498	0,19
TOTAL	262410	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM

Son lógicamente aquellas comunidades de mayor tamaño y nivel de población las que arrojan cifras más destacadas, si exceptuamos tal vez el caso de Baleares, cuyo número de establecimientos es equiparable a comunidades mucho mayores como Castilla-León o el País Vasco. Por subsectores esta circunstancia se mantiene en términos globales y tan sólo

Comercio al por Mayor, es significativo el alto porcentaje de empresas dedicadas a la subactividad de "artículos de consumo duradero" que existen en la Comunidad de Madrid; o en el Comercio Minorista, el hecho de que las empresas dedicadas a carburantes y lubricantes con más de 50 empleados se ubiquen casi de forma exclusiva en Cataluña.

Cuadro nº 4. Distribución de las empresas por número de trabajadores.

TRAMO	TOTAL	%
1-5 TRABAJADORES	214.280	81,66
6-20 TRABAJADORES	40.372	15,39
21-50 TRABAJADORES	5.924	2,26
51-100 TRABAJADORES	1.233	0,47
101-200 TRABAJADORES	345	0,14
201-500 TRABAJADORES	192	0,08
>500 TRABAJADORES	65	0,03
TOTAL	262.410	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM

En el Sector del Comercio predomina la pequeña empresa, como se observa en el cuadro nº 4. En el ámbito minorista, son muy abundantes las empresas con un solo empleado. En el caso del Comercio al por Mayor, los establecimientos comprendidos en el tramo 10-19 empleados representan el 24,35% del total. Lógicamente los tramos superiores se encuadran en las grandes superficies dentro de las diferentes actividades.

Estructura "Micro"

El modelo de organización seguido por las empresas del sector está sujeto a toda una compleja serie de variables, en función de los objetivos que se fijen, el tipo de producto que se comercialice, la tecnología empleada, etc. Sin embargo, pueden establecerse cinco grandes modelos que cubren todas las posibilidades. El primero es el funcional, modelo más tradicional y sencillo y el más extendido en el sector. La empresa queda dividida en diferentes departamentos (marketing, dirección, producción, etc.) con funciones muy específicas y un alto grado de autonomía. La cohesión se consigue mediante relaciones jerárquicas muy marcadas.

Un segundo modelo posible lo constituye la organización por producto, donde la división de actividades se articula tomando como base los diferentes productos, proyectos o programas de la empresa. Cobra aquí una especial relevancia la figura del Director de producto o de línea de productos. En tercer lugar, la organización puede realizarse en base a un criterio geográfico cuando el principal factor de complejidad proviene de la existencia de mercados muy diferenciados espacialmente. La figura de Director de producto queda sustituida por la de Director de mercados.

Si la estructura de la empresa se lleva a cabo siguiendo el criterio de satisfacer las necesidades de cada cliente o grupo de clientes, aparecerá un nuevo tipo de modelo. La principal ventaja es la concentración en las necesidades del cliente, ofreciendo así una mejor atención. La mayor desventaja estriba en la dificultad de coordinar operaciones entre demandas antagónicas de consumo.

El último modelo es el matricial que pretende ser una mezcla de diferentes tipos organizativos, especialmente del funcional y del de producto. Se pretende así crear una estructura menos rígida que permita a los trabajadores pasar de unas tareas a otras y tener obligaciones ante directores de departamentos distintos.

Si nos atenemos a los datos suministrados por el cuadro nº 12, podemos afirmar que la ocupación más extendida dentro del sector, es la de dependiente en general. Es esta una ocupación que se caracteriza por su polivalencia, y en la que las funciones a desarrollar dependen en gran medida del tamaño de la empresa. En las empresas pequeñas el dependiente realiza con frecuencia tareas propias de otras ocupaciones (cajero, almacenista, etc). En las grandes superficies la polivalencia se orienta hacia el producto, pudiendo desarrollar su trabajo en distintas secciones. Las aptitudes más importantes que han de poseer estos trabajadores son: facilidad de palabra, capacidad de persuasión, iniciativa, memoria y constancia.

La segunda ocupación en términos cuantitativos es la de cajero de comercio. No se exige normalmente para su ejercicio ninguna titulación ni experiencia laboral, encargándose las empresas de realizar cursos de formación sobre el manejo de cajas registradoras, trato al cliente, etc. El cajero ha de poseer memoria, capacidad númerica, ser ordenado, tener capacidad de concentración y un alto grado de responsabilidad.

El agente de comercio o representante comercial es la tercera ocupación más numerosa del sector, si exceptuamos la de repartidor, de la que no hablaremos por no requerir ningún grado de formación ni destreza especial. La principal característica de esta ocupación consiste en el establecimiento y mantenimiento de redes comerciales. Es este un profesional que goza de gran autonomía y que ha de poseer una buena capacidad de gestión, discreción, iniciativa, poder de decisión y don de gentes.

Mercado Sectorial de Trabajo

El porcentaje de población ocupada en el Comercio supone en torno al 12 o 13% del total del empleo nacional. Como se observa en el cuadro nº 5 la ocupación en términos globales mantiene un crecimiento constante, aunque moderado entre los años 1987 y 1989. Por subsectores es el minorista el que engloba un mayor volumen de empleo, el 73,74% del total del sector. Por sexos existe un claro predominio de la población masculina, salvo en el subsector de comercio al por menor donde le relación entre hombres y mujeres se mantiene al 50% aproximadamente.

Cuadro nº 5. Ocupados por subsectores.

SUBSECTOR	1987		1988		1989	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
MAYORISTA	343.900	20,74	373.400	20,93	411.700	22,81
RECUPERACIÓN DE PRODUCTOS	15.200	0,92	15.100	0,87	13.500	0,75
INTERMEDIARIOS	32.200	1,95	36.600	2,10	48.900	2,71
MINORISTAS	1.267.200	76,41	1.323.400	75,69	1.331.200	73,74
TOTAL	1.658.500	100,0	1.748.500	100,0	1.805.300	100,0

FUENTE: Estudio sectorial del INEM (E.P.A.)

Por comunidades autónomas son lógicamente aquellas que concentran una mayor población las que ofrecen también un volumen de empleo mayor.

Cuadro nº 6. Ocupados en el Comercio al por Mayor por comunidad autónoma año 1988.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	TOTAL	PORCENTAJES
ANDALUCÍA	41.073	11,38
ARAGÓN	9.961	2,76
ASTURIAS	9.847	2,73
BALEARES	7.000	1,94
CANARIAS	21.471	5,95
CANTABRIA	3.849	1,07
CASTILLA-LA MANCHA	11.464	3,18
CASTILLA-LEÓN	16.482	4,57
CATALUÑA	68.585	19,00
EXTREMADURA	9.180	2,55
GALICIA	21.575	5,98
MADRID	47.205	13,08
MURCIA	12.147	3,37
NAVARRA	4.171	1,16
PAÍS VASCO	21.472	5,95
RIOJA	3.702	1,03
VALENCIA	51.866	14,37
TOTAL	361.050	100,00

FUENTE: Estudio sectorial del INEM (Encuesta de Comercio Interior 1988)

En cuanto al Comercio Mayorista, cuadro nº 6, destaca Cataluña con el 19%, seguida por Madrid, Valencia y Andalucía. En el Comercio al por Menor, cuadro nº 7, siguen siendo estas cuatro comunidades las que arrojan los porcentajes mayores sumando entre ellas más del 60% del total.

Cuadro nº 7. Ocupados por comunidad autónoma en el Comercio al por Menor año 1988.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	TOTAL	PORCENTAJES
ANDALUCÍA	149.248	14,83
ARAGÓN	30.256	3,01
ASTURIAS	30.996	3,08
BALEARES	25.822	2,57
CANARIAS	46.670	4,64
CANTABRIA	16.849	1,68
CASTILLA-LA MANCHA	27.857	2,77
CASTILLA-LEÓN	51.821	5,15
CATALUÑA	178.524	17,74
EXTREMADURA	19.082	1,90
GALICIA	62.684	6,23
MADRID	155.106	15,41
MURCIA	25.185	2,51
NAVARRA	12.896	1,29
PAÍS VASCO	53.448	5,31
RIOJA	8.210	0,82
VALENCIA	112.054	11,14
TOTAL	1.006.708	100,00

FUENTE: Estudio sectorial del INEM (Encuesta de Comercio Interior 1988)

Cuadro nº 8. Distribución por tramos de edad de la población ocupada.

TRAMOS EDAD	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	MAS DE 60	TOTAL
TOTALES	68.5	332.6	336,6	317.6	237.2	117.9	1410.6
PORCENTAJES	4,86	23,58	23,87	22,52	16,82	8,36	100,00

FUENTE: EPA TERCER TRIMESTRE 1992. (epígrafe: "comerciantes, vendedores y asimilados")

Por edades, cabe destacar la juventud de los trabajadores del sector, en comparación con otras areas productivas.

Si observamos el cuadro nº 8, en el tramo comprendido entre los 20 y los 39 años quedan encuadrados más del 47% del total, mientras que entre los 40 y los 59 el porcentaje se eleva tan sólo al 38%.

El panorama resulta mas alentador que en otros sectores, sobre todo los industriales, puesto que el 40,97% declara tener estudios medios y el 10,36% Formación Profesional. Con todo, el porcentaje de trabajadores que no tienen estudios o poseen solamente estudios primarios sigue siendo muy elevado (más del 44%), como se observa en el cuadro nº 9.

Cuadro nº 9. Ocupados por nivel de estudios (el epígrafe incluye comercio y reparaciones)

NIVEL ESTUDIOS	1	2	3	4	5	6	TOTAL
TOTALES	144.8	763.9	851.4	215.3	52.9	50.2	2078.5
PORCENTAJES	6,97	36,76	40,97	10,36	2,55	2,42	100,00

Fuente: EPA tercer trimestre de 1992

1: Sin estudios
2: Primarios, primera etapa de EGB o equivalentes
3: Medios, excluida la Formación Profesional
4: Formación Profesional
5: Anteriores al superior
6: Superiores

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

Cuadro nº 10. Población parada por subsectores.

SUBSECTORS	1987		1988		1989	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
MAYORISTAS	38.100	24,96	38.900	24,85	49.200	29,93
RECUPERACION DE PRODUCTOS	1.300	0,86	2.200	1,41	1.700	1,04
INTERMEDIARIOS	2.400	1,58	1.500	0,96	1.600	0,98
MINORISTAS	110.900	72,63	114.000	72,80	111.900	68,07
TOTAL	152.700	100,00	156.600	100,00	164.400	100,00

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

En términos globales el paro ha ido creciendo, aunque de manera moderada, hasta situarse en torno al 10% con relación a la población ocupada, porcentaje sensiblemente menor que el nivel de paro con relación a la población activa a nivel nacional.

Se observa, cuadro nº 10, un incremento en el Subsector de Mayoristas (del 24,96% en 1987 al 29,93 en 1989) en contraposición al ligero descenso que experimenta el mercado minorista (del 72,63 al 68,07 en 1989). Los otros dos subsectores se mantienen equilibrados.

Por tramos de edad, destaca poderosamente, como reflejan los datos del cuadro nº 11, el alto porcentaje de parados en el tramo 20-29, casi la mitad del total, lo que contrasta con los datos suministrados en el cuadro nº 8, donde la población ocupada en ese segmento se elevaba al 23,58% del total.

El cuadro nº 12 recoge los datos sobre ofertas, demandas y colocaciones registradas en las oficinas del INEM durante el año 1.991. La variables "ofertas y colocaciones" recogen los datos en forma de flujo durante el año objeto del estudio; la variable "demanda" es una variable stock, pues sólo recoge la demanda en un tiempo determinado.

De las 31 ocupaciones contempladas, la de dependiente de comercio, dado su caracter general es la que soporta un mayor peso específico, en torno al 85% de las demandas totales y sobre el 75% en las otras dos variables. A mucha distancia, pero significativas con respecto a las demás, se situan las ocupaciones de cajero y de agente de comercio.

Cuadro nº 11. Distribución de los parados por tramos de edad.

TRAMOS EDAD	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	MAS DE 60	TOTAL
TOTALES	19.7	68.3	28.8	14.3	8.1	1.2	140.4
PORCENTAJES	14,1	47,6	20,5	10,10	5,8	0,8	100,00

Fuente: EPA tercer trimestre de 1992

Cuadro nº 12. Ofertas, demandas y colocaciones por ocupación. Año 1.991.

OCUPACION	OFERTAS	%	DEMANDAS	%	COLOCACIONES	%
A.T. INVESTIGACION DE MERCADOS	47	0,02	47	0,02	57	0,03
COMERCIAL	180	0,07	139	0,04	176	0,07
DECORADOR	247	0,09	586	0.15	326	0,09
LCDO. PUBLICIDAD	0	0	0	0	0	0
TCO. PUBLICIDAD	0	0	0	0	0	0
TCO. RELACIONES PUBLICAS	0	0	0	0	0	0
TCO. ESPEC. COMERCIO	81	0,03	241	0,06	84	0,04
DTOR. COMERCIAL	1902	0,65	2772	0,69	1975	0,71
DTOR. PUBLICIDAD	0	0	0	0	0	0
CAJERO COMERCIO	16959	5,77	15358	3,81	16243	5,81
DTOR. COMERCIAL P. MAYOR	392	0,14	249	0,07	386	0,14
DTOR. COMERCIAL P. MENOR	338	0,12	149	0,04	334	0,12
JEFE DE VENTAS	2087	0,71	2892	0,72	1527	0,55
PROMOTOR DE VENTAS	767	0,27	361	0,83	748	0,27
JEFE DE COMPRAS	440	0,15	905	0,23	436	0,16
AGENTE DE COMPRAS	70	0,03	156	0,04	62	0,03
TCO. COMERCIAL	188	0,07	331	0,09	173	0,07
TCO. COMERCIO EXTERIOR	52	0,02	228	0,06	54	0,02
TCO. GESTION STOCKS	27	0,01	27	0,01	36	0,02
AGENTE TCO. COMERCIAL	1813	0,62	1717	0,43	1671	0,60
INFOR. TCO. COMERCIAL	188	0,07	678	0,17	172	0,07
AGENTE DE COMERCIO	15005	5,11	14338	3,55	15324	5,48
CORREDOR DE COMERCIO	857	0,30	370	0,10	777	0,28
AGENTE VTA. PUBLI	425	0,15	418	0,11	392	0,15
SUBASTADOR	10	0	9	0	10	0
TASADOR	24	0,01	14	0	23	0,01
DEPENDIENTE DE COMERCIO	216008	73,48	345069	85,43	207172	74,05
DEPENDIENTE OFICIO	4270	1,46	4327	0,81	2728	0,98
DEPENDIENTE TCO.	1790	0,61	2379	0,59	1568	0,57
DEMOSTRADOR DE COMERCIO	13773	4,69	3893	0,72	13661	4,89
REPARTIDOR	16051	546	8375	2,08	13783	4,90
TOTAL	293991	100	403948	100	279808	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM

Europa

La Unión Europea es la principal zona comercial del mundo. En ella se realizan más de la tercera parte de las importaciones y el 20% de las exportaciones. La plena incorporación de nuestro país al Mercado Único abre nuevas perspectivas y supone un drástico cambio en las condiciones del entorno económico, quedando constituido por 328 millones de consumidores potenciales desde el punto de vista cuantitativo y por un cambio notable en los hábitos de consumo desde el punto de vista cualitativo.

El buen funcionamiento de este Mercado Único choca con un problema de difícil solución: la homogeneización de las estructuras comerciales. Cada país de la Comunidad posee en la actualidad una configuración comercial propia que ha ido desarrollando en función de sus peculiares características económicas, demográficas, culturales, etc. El hecho más fácilmente observable de esta realidad es la dicotomía entre los países en que la concentración es un fenómeno destacable (Alemania, Francia), y aquellos en que lo característico es todo lo contrario (Portugal, Grecia). La integración en el Mercado Único parece, a priori, sencilla para los primeros, puesto que supondrá una variación en la escala eficiente de las empresas que operen en él, en el sentido de un mayor tamaño; lo que mejorará la gestión siendo más fácil incorporar las innovaciones de caracter tecnológico.

Cuadro nº 13. Población ocupada en el sector en los países de la U.E.

PAISES	MAYORISTA	MINORISTA	%	EMPLEO TOTAL
BELGICA	164.112	164.992	10,81	3.046.797
DINAMARCA	152.675	174.742	13,58	2.412.200
ALEMANIA	953.192	1.757.340	11,61	23.348.000
GRECIA	89.362	325.193	11,56	3.587.662
ESPAÑA	262.200	527.400	10,00	7.896.699
FRANCIA	837.000	1.386.500	12,29	18.097.000
IRLANDA	37.800	67.100	12,74	823.600
LUXEMBURGO	8.600	14.200	14,80	154.100
HOLANDA	276.700	361.100	13,78	4.631.500
REINO UNIDO	928.201	2.110.490	14,09	21.574.926

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (EUROSTAT, 1987)

El cuadro nº 13 recoge la población ocupada en los países de la Unión y su porcentaje con relación al empleo total. No se aprecian grandes diferencias entre unos países y otros, manteniéndose un promedio en torno al 12%.

Prospectiva del Sector

El estudio Delphi, realizado con motivo de la elaboración del Sectorial de Comercio por parte del INEM, muestra una serie de puntos interesantes sobre la evolución del sector fijando como horizonte el año 1.996. Ciertamente no parece este un plazo excesivamente largo para llevar a cabo una prospectiva duradera, pero hay que tener en cuenta el gran dinamismo a que el sector está sometido, lo que hace difícil aventurarse en periodos más largos.

En primer lugar se prevé un crecimiento en las grandes magnitudes lo que llevará al comercio a una aportación del 15% en el PIB y a un volumen de empleo en torno al 14% de la población ocupada. La oferta empresarial tenderá a diversificarse y el servicio al cliente se presentará como un elemento diferenciador y estratégico. La distribución quedará en manos de un pequeño número de empresas. El proceso de concentración continuará siendo estimulado por el Mercado Único, aunque paralelamente se crearán cadenas de tiendas especializadas adquiriendo la imagen de marca un aspecto especialmente importante de cara a la competencia.

Cuadro nº 14. Inversiones en el Comercio al por Mayor en millones de pesetas año 1988.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	EQUIPOS	TRANSPORTE	LOCALES	TOTAL
ANDALUCÍA	6.319	3.953	9.118	19.390
ARAGÓN	1.049	736	1.421	3.206
ASTURIAS	997	676	5.680	7.353
BALEARES	906	385	1.332	2.623
CANARIAS	4.727	3.272	6.844	14.843
CANTABRIA	207	237	150	594
CASTILLA-LA MANCHA	1.371	4.537	475	6.383
CASTILLA-LEÓN	1.567	1.989	2.073	5.629
CATALUÑA	5.554	3.240	971	9.765
EXTREMADURA	1.080	861	2.249	4.190
GALICIA	2.712	3.163	4.524	10.399
MADRID	4.564	3.339	8.306	16.209
MURCIA	2.581	1.708	2.621	6.910
NAVARRA	645	279	1.160	2.084
PAÍS VASCO	2.343	2.180	5.983	10.506
RIOJA	1.624	391	748	2.763
VALENCIA	4.805	2.938	3.750	11.493
TOTAL	43.051	33.884	57.405	134.340

FUENTE: Estudio sectorial del INEM (Encuesta de Comercio Interior 1988)

Todos estos cambios han de pasar necesariamente por un considerable esfuerzo inversor. Los cuadros 14 y 15 recogen los datos de inversiones para el comercio Mayorista y Minorista, respectivamente, durante el año 1.988, por comunidades autónomas. Destaca en primer lugar el alto volumen de inversión en el apartado locales, con especial incidencia en la Comunidad de Madrid dentro del subsector Minorista (114.197 millones), con una gran diferencia con respecto a la segunda Comunidad, Andalucía, con 11.743 millones.

Tanto para el Comercio al por Mayor como al por Menor, la menor inversión se da en la partida de transporte y la mayor en la de locales.

Cuadro nº 15. Inversión en el Comercio al por Menor en millones de pesetas año 1988.

COMUNIDAD AUTONOMA	EQUIPOS	TRANSPORTE	LOCALES	TOTAL
ANDALUCÍA	11.008	4.496	11.743	27.247
ARAGÓN	2.668	466	1.518	4.652
ASTURIAS	2.738	579	2.178	5.135
BALEARES	2.227	532	935	3.694
CANARIAS	6.911	1.523	10.375.	18.809
CANTABRIA	2.023	319	1.006	3.348
CASTILLA-LA MANCHA	2.466	1.502	1.629	5.597
CASTILLA-LEÓN	3.602	1.191	5.473	10.266
CATALUÑA	24.015	3.451	11.663	39.129
EXTREMADURA	1.428	369	1.598	3.395
GALICIA	4.192	2.352	4.226	10.770
MADRID	28.749	3.247	114.197	146.193
MURCIA	1.577	805	3.007	5.389
NAVARRA	2.040	662	3.262	5.964
PAÍS VASCO	3.608	1.437	7.171	12.216
RIOJA	1.509	189	1.070	2.768
VALENCIA	22.428	3.455	9.460	35.343
TOTAL	123.189	26.575	190.511	340.275

FUENTE: Estudio sectorial del INEM (Encuesta de Comercio Interior 1988)

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

COMERCIO Y MARKETING

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico auxiliar comercial	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico auxiliar "auxiliar de comercio interior" Técnico auxiliar "auxiliar comercial" (3)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico en comercio	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico especialista comercial Técnico especialista en comercio exterior y transportes Técnico especialista en marketing Técnico especialista en publicidad Técnico especialista en relaciones públicas	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico especialista en asesoría de consumo Técnico especialista en comercio exterior Técnico especialista comercial (3)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 3
Técnico Superior en gestión comercial y marketing Técnico Superior en servicios al consumidor Técnico Superior en comercio internacional Técnico Superior en gestión del transporte	Ciclo Formativo de Grado Superior

(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Agente de seguros Agente visitador médico Comercio exterior Encargado de establecimiento comercial Gestión de ventas Gestión empresarial Inglés, venta y atención al público Jefe de ventas Mando intermedio comercial Productor-manager Publicidad y promoción de ventas Relaciones humanas Técnico comercial en informática Técnico en marketing Técnico en merchandising Técnico de aprovisionamiento Vendedor de comercio al detalle Vendedor de servicios Vendedor técnico	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3311	Intermediarios de cambio, bolsa y finanzas.
3315	Tasadores y Subastadores.
3320	Representantes de comercio y técnicos de venta.
3511	Consignatarios.
3512	Gestores de aduanas.
5320	Encargado de sección dentro de un comercio y asimilado.
5330	Dependientes y exhibidores en tiendas, almacenes, quioscos y mercadillos.
9001	Vendedores ambulantes.
9002	Vendedores a domicilio y por teléfono.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

COMERCIO Y MARKETING

Listado

3.6.4.1.- **Rama Administrativa y Comercial.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Administrativa (2).

3.6.4.1.A.- ***Comercial.***

Secretariado (2).

3.6.4.2.- **Rama Administrativa y Comercial.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Administración de Empresas (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Administración de Fincas (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Administrativa (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Administrativa (2)
Almacenes (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Azafatas de Congresos y Exposiciones (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Comercial (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*

3.6.4.2.A.- ***Comercial***

Comercial . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Comercio Exterior y Transportes (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Contabilidad (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Contabilidad (1) . . . . . *O.M. 27-7-1980 (BOE 22-9-1980)*
Entidades de Ahorro (1) . . . . . *O.M. 20-4-1982 (BOE 23-6-1982)*
Informática de Empresa (1) . . . . . *O.M. 2-9-1985 (BOE 28-9-1985)*
Informática de Empresas (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Informática de Gestión (2)
Informática Empresarial (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Marketing (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Programador de Aplicaciones de Gestión (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Programador de Gestión Administrativa (1) . . . . . *O.M. 29-7-1976 (BOE 1-11-1976)*
Publicidad (1) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Relaciones Públicas (dos especialidades) (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Relaciones Públicas (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 29-8-1980)*
Secretaria Bilingüe de Dirección (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Secretariado (2)
Secretariado Bilingüe y Comercial (1) . . . . . *O.M. 8-9-1988 (BOE 30-9-1988)*
Secretario Ejecutivo de Dirección (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Servicios a Bordo de Aviación Comercial (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Servicios de Tierra de Aviación Comercial (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*

3.6.4.3.- **Familia Profesional Comercio y Marketing.** MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.6.4.3.A.- ***Auxiliar de Comercio Interior.***

3.6.4.4.- **Familia Profesional Comercio y Marketing.** MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.6.4.4.A.- ***Asesoría de Consumo.***

3.6.4.4.B.- ***Comercio Exterior.***

3.6.4.6. **FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO**

3.6.4.6.A.- ***Comercio.***

3.6.4.7.- **FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR**

3.6.4.7.A.- ***Gestión Comercial y Marketing.***

3.6.4.7.B.- ***Servicios al Consumidor.***

3.6.4.7.C.- ***Comercio Internacional.***

3.6.4.7.D.- ***Gestión del Transporte.***

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incuida en Administración e Informática de Gestión

Denominación: **Comercial**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Administrativa y Comercial	**Primer Grado**

Realiza trabajos de venta y trato con clientes, así como de distribución y colocación interior de los productos y su presentación de cara a la promoción de los mismos mediante escaparates, carteles, etc. Debe estar preparado para recepcionar desempaquetar y acondicionar mercancías; empaquetar, embalar y dar salida a las mismas; vender, facturar y realizar cobros en efectivo y con tarjetas de crédito.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Comunicación
- Cálculo Mercantil
- Contabilidad
- Mecanografía
- Prácticas de Oficina

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Cálculo Mercantil
- Estadística
- Organización Administrativa y Comercial
- Estructuras Comerciales
- Compras y Almacenes
- Técnicas de Venta
- Mercadotecnia
- Psicología de la Venta

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN:

- ☞ Técnicas de Distribución Comercial.
- ☞ Correspondencia Comercial.
- ☞ Ofertas, Promociones y Publicidad.
- ☞ Estrategias de Venta.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975)

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Comercial**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Administrativa y Comercial	**Segundo Grado**

Este profesional realiza su trabajo fundamentalmente en grandes superficies comerciales, encargándose de la estructuración y coordinación de un departamento. Tendrá a sus órdenes un equipo de auxiliares de comercio que llevarán a cabo el trato directo con los clientes. Dentro de sus responsabilidades estará el control de compras y "stocks", así como la facturación y la logística comercial.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica

Educación Físico-Deportiva
Religión o Ética
Idioma Moderno
Lengua Española
Formación Humanística
Matemáticas
Física y Química
Ciencias de la Naturaleza

Área Ampliación Conocimientos

Estructura de la Distribución.
Espacios Comerciales.
Técnicas de Expresión.
Técnicas Comerciales.

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica

Educación Físico-Deportiva
Idioma Moderno
a) Procedente de F.P.I
Lengua Española
Matemáticas
Formación Humanística
b) Procedente de B.U.P.
Contabilidad Básica.
Estructuras Comerciales.
Mercadotecnia.

Área Ampliación Conocimientos

Economía Empresarial.
Derecho Mercantil.
Deontología Comercial.
Derecho Laboral y de la S.S.
Contabilidad Comercial.
Comercio Exterior.
Procedimientos Contables.

TERCER CURSO

Área de Formación Básica

Educación Físico-Deportiva
Idioma Moderno

Área Ampliación Conocimientos

Organización Empresarial.
Derecho Fiscal.
Logística Comercial.
Análisis Estados Financieros.
Financiación e Inversiones.
Control de Presupuesto y de Gestión.
Marketing Internacional.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Planificación de ventas.
- ☞ Distribución, presentación y promoción de productos.
- ☞ Contabilidad.
- ☞ Programas de marketing: ofertas, promociones, etc.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse la parte específica de la Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Cuestionarios: O.M. de 15 de octubre de 1977.

Denominación: **Auxiliar de Comercio Interior**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Realiza trabajos de venta y trato con clientes, así como de distribución y colocación interior de los productos y su presentación de cara a la promoción de los mismos mediante escaparates, carteles, etc. Debe estar preparado para recepcionar, desempaquetar y acondicionar mercancías; empaquetar, embalar y dar salida a las mismas; vender, facturar y realizar cobros en efectivo y con tarjetas de crédito.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus Ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y única.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Procesos comerciales (580 horas).
- ☞ Informática comercial (60 horas).
- ☞ Operatoria de teclados (70 horas).
- ☞ Idioma extranjero (90 horas).
- ☞ Legislación comercial (60 horas).
- ☞ Formación y orientación Laboral (40 horas).

b) Formación en centros de trabajo (200 horas):

En el centro de trabajo se completa la formación recibida en el centro educativo, a través de la participación activa del alumno en puestos de trabajo reales, desarrollando funciones propias del comercio. También se pretende que el alumno tome contacto con el ámbito laboral y facilitar su inserción profesional.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Distribución comercial.
- ☞ Control de "stocks".
- ☞ Cálculo de precios-márgenes.
- ☞ Ofertas y promociones.
- ☞ Escaparatismo.
- ☞ Manipulación de datos informáticos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Asesoría de Consumo**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Este módulo forma un técnico preparado para orientar y asistir en el área de consumo a aquellos usuarios que lo necesiten. Debe ser capaz de analizar las situaciones que se le planteen, buscando soluciones y alternativas a los problemas; facilitando la comunicación entre las partes en conflicto. Podrá realizar su cometido tanto en el sector público: ayuntamientos, diputaciones, etc.; como en el privado: cooperativas de consumo y asociaciones de consumidores y usuarios.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en cualquiera de sus modalidades.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Administrativa y Comercial y Rama Sanitaria (especialidad en Dietética y Nutrición).
- ☞ Curso de Orientación Universitaria.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. De la parte general están exentos los aspirantes que estén en posesión del título de Formación Profesional de Segundo Grado.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Economía (120 horas).
- ☞ Legislación (120 horas).
- ☞ Consumo (360 horas).
- ☞ Técnicas de información, comunicación y formación (150 horas).
- ☞ Idioma extranjero (120 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (30 horas).

b) Formación en centros de trabajo y proyecto (200 horas): Se podrán realizar en organismos e instituciones públicas o privadas. Tiene como objetivo que el futuro profesional adquiera experiencia práctica en actividades informativas, asesoras y asistenciales. Será el fundamento para la realización del Proyecto que consistirá en la confección de un programa de actuación sobre determinadas parcelas relacionadas con esta profesión: campañas de divulgación, promoción de cooperativas, asociaciones de consumidores, etc.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Recopilar, organizar y analizar los datos disponibles en materia de consumo.
- ☞ Informar a los consumidores y usuarios teniendo en cuenta sus derechos.
- ☞ Asesorar sobre los problemas concretos planteados.
- ☞ Mediar entre las partes en conflicto.
- ☞ Tramitar las denuncias y reclamaciones ante los órganos administrativos competentes.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Comercio Exterior**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Realiza trabajos en empresas de importación-exportación o en departamentos extranjeros de entidades financieras, como asesor, agente de ventas o técnico arancelario. Esta profesión alcanza un momento de auge desde la incorporación de España a la CE, que conlleva la creación de un mercado único europeo.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato de Información y Gestión.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Administrativa y Comercial.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Marketing internacional (95 horas).
- ☞ Comercio exterior (150 horas).
- ☞ Estructura del comercio internacional (100 horas).
- ☞ Idioma extranjero 1 (135 horas).
- ☞ Idioma extranjero 2 (160 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (40 horas).

b) Formación en centros de trabajo y proyecto (320 horas): En el centro de trabajo se completa la formación recibida en el centro educativo, a través de la participación activa del alumno en puestos de trabajo similares a los estudios realizados. Esta formación práctica será el fundamento para la realización del Proyecto, que consistirá en la elaboración de programas que reflejen una iniciativa empresarial, estructurada en una serie de fases y que consiste en un estudio de viabilidad para exportar-importar un producto español.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Asesorar sobre problemas de índole administrativo, financiero y fiscal que se planteen en el comercio exterior.
- ☞ Analizar la estructura económica de su comunidad a fin de facilitar las relaciones económicas internacionales.
- ☞ Confeccionar un plan de "export-import".
- ☞ Fomentar actividades de financiación y administración en materia de comercio internacional.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo.
  - Biblioteconomía y Documentación
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura)
  - Educación Social
  - Estadística
  - Estudios Empresariales
  - Gestión y Administración Pública
  - Graduado Social
  - Informática (Diplomatura)
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas
  - Maestro
  - Profesorado de EGB
  - Relaciones Laborales
  - Técnico en Empresas y Activ. Turíst.
  - Trabajo Social

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Comercio**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Ejecutar los planes de actuación establecidos para la comercialización de productos y/o servicios en las mejores condiciones de calidad, tiempo, lugar y precio y administrar y gestionar un pequeño establecimiento comercial.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar y controlar las operaciones de almacenaje de productos.
- ☞ Realizar las actividades de animación del punto de venta.
- ☞ Realizar las operaciones de venta de productos y/o servicios.
- ☞ Administrar y gestionar un pequeño establecimiento comercial.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Operaciones de almacenaje (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 2 Animación del punto de venta (mínimo 105 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Operaciones de venta (mínimo 105 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 4 Administración y gestión de un pequeño establecimiento comercial (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 5 Aplicaciones informáticas de propósito general (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 6 Lengua extranjera o de la Comunidad Autónoma (mínimo 65 h.; MEC 120 h.)
- ☞ Mód: 7 Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Comercio

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Humanidades y Ciencias Sociales.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1655/1994, de 22 de julio (BOE 29-9-1994).
Curriculo: Real Decreto 1670/1994, de 22 de julio (BOE 4-10-1994).

Denominación: **Gestión Comercial y Marketing**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Obtener y/o elaborar la información referida al mercado, producto, servicio, precio, distribución y comunicación; gestionar los planes de actuación correspondientes a las compras, logística y venta de productos y/o servicios y supervisar su realización de conformidad con las instrucciones recibidas y legislación vigente.
Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Licenciados y/o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Obtener procesar y organizar la información en la investigación comercial.
- ☞ Elaborar la información de base para el establecimiento de las políticas de "marketing" y controlar la acción publicitaria.
- ☞ Gestionar el proceso de logística comercial.
- ☞ Planificar y dirigir las actuaciones de "merchandising" en el establecimiento comercial.
- ☞ Gestionar las operaciones de compraventa de productos y/o servicios.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Investigación comercial (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 2 Políticas de "marketing" (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód: 3 Logística comercial (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 4 "Marketing" en el punto de venta (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 5 Gestión de la conpraventa (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 6 Aplicaciones informáticas de propósito general (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 7 Lengua Extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Gestión Comercial y Marketing

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Educación Social
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Diplomado en Relaciones Laborales
- Diplomado en Trabajo Social
- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1651/1994, de 22 de julio (BOE 28-9-1994).
Curriculo: Real Decreto 1666/1994, de 22 de julio (BOE 4-10-1994).

Denominación: **Servicios al Consumidor**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Gestionar y ejecutar los planes de protección al consumidor y usuario de bienes y servicios, de acuerdo con la normativa y legislación vigente en materia de consumo, los procedimientos establecidos y las especificaciones recibidas. Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Licenciados y/o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Realizar el control de establecimientos, industrias, actividades, productos y servicios, en el ámbito del consumo.
- ☞ Ejecutar los planes de atención al consumidor/usuario de bienes y servicios.
- ☞ Obtener, organizar y controlar la información/documentación en materia de consumo.
- ☞ Organizar y gestionar los planes formativos y campañas de información en materia de consumo.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Inspección de consumo (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 2 Información y atención al consumidor (mínimo 120 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód: 3 Organización de sistemas de información de consumo (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 4 Formación del consumidor (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 6 Aplicaciones informáticas de propósito general (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Servicios al Consumidor

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Educación Social
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Diplomado en Relaciones Laborales
- Diplomado en Trabajo Social
- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1652/1994, de 22 de julio (BOE 28-9-1994).
Curriculo: Real Decreto 1667/1994, de 22 de julio (BOE 4-10-1994).

Denominación: **Comercio Internacional**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Gestionar los planes de actuación relacionados con operaciones de compraventa, almacenamiento, distribución y financiación en el ámbito internacional, de acuerdo con objetivos y procedimientos establecidos.
Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Licenciados y/o Diplomados.

COndiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Realizar las operaciones de compraventa de mercancías a nivel internacional.
- Realizar la gestión administrativa en las operaciones de importación/exportación e introducción/expedición de mercancías.
- Organizar y gestionar el proceso de almacenamiento y la distribución internacional de mercancías.
- Gestionar las operaciones de financiación para transacciones internacionales de mercancías.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Compraventa internacional (mínimo 210 h.)
  Compraventa internacional I (MEC 255 h.)
  Compraventa internacional II (MEC 130 h.)
- Mód: 2 Gestión administrativa del comercio internacional (mínimo 110 h.; MEC 200 h.)
- Mód: 3 Almacenaje de productos (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- Mód: 4 Transporte internacional de mercancías (mínimo 85 h.; MEC 155 h.)
- Mód: 5 Gestión financiera internacional (mínimo 170 h.)
  Gestión financiera internacional I (MEC 255 h.)
  Gestión financiera internacional II (MEC 110 h.)
- Mód: 6 Aplicaciones informáticas de propósito general (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- Mód: 7 Lengua extranjera en comercio internacional (mínimo 120 h.; MEC 190 h.)
- Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Comercio Internacional

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Educación Social
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Diplomado en Relaciones Laborales
- Diplomado en Trabajo Social
- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1653/1994, de 22 de julio (BOE 29-9-1994).
Curriculo: Real Decreto 1668/1994, de 22 de julio (BOE 4-10-1994).

Denominación: **Gestión del Transporte**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Gestionar y comercializar el servicio de transporte de mercancías y viajeros de acuerdo con especificaciones recibidas y organizar y planificar la explotación de las operaciones terrestres en el ámbito nacional e internacional y en el marco de los objetivos y procesos establecidos.
Este técnico actuará, en su caso, bajo la supervisión general de Licenciados y/o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Realizar la gestión administrativa en las operaciones de transporte.
- Organizar, planificar y gestionar el tráfico/explotación en las empresas de transporte terrestre.
- Organizar y gestionar el proceso de almacenamiento de los suministros de la empresa y de las mercancías de clientes.
- Realizar la comercialización de los distintos servicios de transportes de mercancías y viajeros.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Gestión administrativa del transporte (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- Mód: 2 Gestión administrativa del comercio internacional (mínimo 110 h.; MEC 200 h.)
- Mód: 3 Organización del servicio de transporte terrestre (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- Mód: 4 Planificación y gestión de la explotación del transporte terrestre (mínimo 135 h.; MEC 240 h.)
- Mód: 5 Almacenaje de productos (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- Mód: 6 Comercialización del servicio de transporte (mínimo 120 h.; MEC 220)
- Mód: 7 Aplicaciones informáticas de propósito general (mínimo 75 h.; MEC 130 h.)
- Mód: 8 Lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód: 9 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 10 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód: 11 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Gestión del Transporte

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado en Biblioteconomía y Documentación
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Educación Social
- Diplomado en Estadística
- Diplomado en Gestión y Administración Pública
- Diplomado en Informática
- Diplomado en Relaciones Laborales
- Diplomado en Trabajo Social
- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 1654/1994, de 22 de julio (BOE 29-9-1994).
Curriculo: Real Decreto 1669/1994, de 22 de julio (BOE 4-10-1994).



3.7

Edificación y Obra Civil

ÍNDICE

3.7.- EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

3.7.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.7.1.1.- Configuración del Sector.
3.7.1.2.- Descripción del Sector.
3.7.1.3.- Estructura "Micro".
3.7.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.7.1.5.- Europa.
3.7.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.7.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.7.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.7.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.7.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIÓN C.N.O.

3.7.3.1. Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.7.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.7.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.7.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.7.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.7.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.7.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.7.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

El sector de la construcción, tanto por su aportación al PIB, por su volumen de inversión y por la cantidad de personas que ocupa, puede ser considerado, sin lugar a dudas, como uno de los motores de la economía nacional y uno de los indicadores más fiables de su buena salud.

La construcción viene a representar frecuentemente entre el 8 y el 11% del PIB, y participa en el mercado laboral con un 10% de la población ocupada a nivel nacional. Desde el 1984 al 1990, cerca del 20% del incremento de puestos de trabajo en actividades no agrarias ha sido generado por la construcción, si bien es cierto que una serie de factores favorables han contribuido a tal hecho (una política emprendedora de infraestructuras en la Obra Pública, acontecimientos extraordinarios como la Olimpíada de Barcelona o la Expo de Sevilla, etc).

Por subsectores la actividad de la construcción presenta dos bloques perfectamente diferenciados. Por un lado aparece la edificación que a su vez puede subdividirse en residencial (viviendas) y no residencial (comercial, turística, industrial, despachos y oficinas, etc).Transversalmente a ambos apartados encontramos las actividades de rehabilitación y modernización de edificios, que cada vez adquiere mayor importancia si observamos los diferentes parámetros de medición.

El segundo bloque lo constituye la Obra Civil, que tradicionalmente y de forma errónea ha sido denominada Obra Pública puesto que en su ejecución participan frecuentemente promotores privados. La Obra Civil puede subdividirse a su vez en cuatro subsectores: Transportes (red de carreteras, ferrocarriles, etc) Urbanismo, Obras Hidráulicas y Construcciones energéticas.

La fabricación del material destinado a la construcción queda al margen de este sectorial, por parecer más apropiado incluirlos en otros tales como "primeras transformaciones" o "vidrio y cerámica". Esto es así puesto que aún siendo la materia prima o el "producto de entrada" en la actividad constructora, sus procesos de elaboración y la tecnología empleados para ellos poco tienen en común con los métodos y técnicas de trabajo del sector de la edificación.

En cuanto a los indicadores más utilizados y a través de los cuales puede medirse la actividad constructora y su evolución encontramos el consumo de suministros (especialmente cemento), la licitación de obras por las administraciones públicas, y las estadísticas de viviendas iniciadas y terminadas. En cuanto a la renovación y mantenimiento de edificios la detección es más difícil al no existir indicadores claros al respecto.

Descripción del Sector

Ateniéndonos a los datos del Listado Maestro de la Tesorería de la Seguridad Social de 1.990, podemos afirmar que en nuestro país existen 12.747 empresas dedicadas a la producción de materiales de construcción y 100.692 en el ámbito de la edificación y la obra civil. La primera anotación que hemos de hacer a estas cifras tan elevadas es que en muchos casos estas empresas se crean para la realización de pequeñas obras y desaparecen una vez concluidas, con lo cual los grandes datos están siempre sujetos a oscilaciones más o menos importantes.

Siguiendo la división por subsectores establecida en la introducción, el cuadro nº 1 proporciona el porcentaje de participación de cada uno de ellos en el total de la actividad constructora. Se observa un paulatino incremento de la Obra civil en detrimento de la edificación, incremento que obedece a la favorable política de infraestructuras, sobre todo viarias que se ha acometido en los últimos años. En este sentido es de destacar el fuerte impulso de la actividad constructora dirigida a las Administraciones Públicas, que se cifró para el año 90 en un 32%, mientras que al principio de la década de los 80 sólo suponía el 22%.

Estudiando la distribución interna de los subsectores, tomando como referencia la licitación oficial, podemos concluir que dentro de la Edificación, el 52% de la actividad se ubica en el ámbito del equipamiento social, el 15% en el de la vivienda y el 33% restante en edificios de distinta índole no contemplados en los dos apartados anteriores.

En el campo de la Obra Civil las infraestructuras de transportes ocupan el 64,19 % de la actividad; las obras hidráulicas el 24,28 % y las de urbanización el 11,53 %.

El cuadro nº 2 recoge las tasas anuales de variación de actividad, expresadas en porcentajes sobre pesetas constantes. La última columna expresa la variación global del período estudiado. Al igual que se observaba que el cuadro anterior, el subsector de Obra Civil, es el que más crece, doblando, en el cómputo general, al de Edificación.

Cuadro nº 1. Porcentajes de participación de los diferentes subsectores.

SUBSECTORES	1988	1989	1990
EDIFICACIÓN	70	67	65
Residencial	43	40	38
No residencial	27	27	27
OBRA CIVIL	30	33	35

Fuente: Estudio Sectorial del INEM.

Cuadro nº 2. Tasas de variación de actividad (porcentajes sobre ptas. constantes)

SUBSECTOR	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	85/90
EDIFICACION	6,0	8,0	6,8	9,0	5,9	41
Residencial	5,0	7,0	5,4	5,0	2,8	28
No Residencial	6,0	9,0	9,3	15,6	10,0	61
OBRA CIVIL	3,0	4,0	20,0	25,0	20,0	93
TOTAL	5,0	7,0	10,0	13,0	9,0	52

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (SEOPAN)

En cuanto al tamaño de las empresas de construcción podemos observar que la práctica totalidad son empresas de pequeño tamaño. Si observamos el cuadro nº 3 vemos que más del 80% poseen menos de 20 trabajadores. Ésto parece contradictorio a primera vista con las necesidades de personal que parecen requerirse para acometer una obra de edificación y más aún una obra civil. La respuesta hay que buscarla en el elevado número de trabajadores autónomos que existen en este sector y la tendencia hacia la subcontrata que va disgregando y repartiendo en múltiples manos las diferentes tareas necesarias.

Existen sin embargo, algunas empresas de considerable tamaño dentro del sector, que si bien porcentualmente sobre el total son poco significativas, sí lo son en sus valores absolutos. No olvidemos que cerca de 2.000 empresas constructoras superan los 200 empleados. En este sentido señalaremos que entre las 30.000 primeras empresas españolas, 2.420 eran constructoras, lo que supone un 8,07 %; porcentaje mayor que el aportado por sectores tan significativos como el de fabricación de maquinaria y equipos o el de alimentación.

Cuadro nº 3. Distribución de las empresas por número de trabajadores.

TAMAÑO	Nº DE EMPRESAS	%
0-5	61.124	53,88
6-20	31.134	27,45
21-50	9.871	8,70
51-100	5.659	4,99
101-200	3.740	3,30
201-500	1.873	1,65
+500	38	0,03
TOTAL	113.439	100

Fuente: Estudio Sectorial del INEM, a partir de los datos del listado maestro de Tesorería de la Seguridad Social.

Descripción del Sector (Continuación)

Cuatro Comunidades (Andalucía, Canarias, Cataluña y Valencia) acaparan cerca del 60% de la empresas del sector, según se desprende del cuadro nº 4. Sin embargo estos datos sólo reflejan el número absoluto de empresas y no su tamaño ni su nivel de producción.

La media en función del tamaño de las empresas constructoras puede situarse alrededor de los 15 trabajadores por empresa. Cinco comunidades se sitúan por debajo de esta media (Baleares, Murcia, Andalucía, Extremadura y la Rioja), otras 5 se mantienen a su nivel (Castilla-León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Galicia y Valencia), y 7 la sobrepasan (Aragón, Asturias, Cantabria, Navarra, País Vasco, Madrid y Canarias). Precisamente son estas dos últimas las que poseen empresas de mayor tamaño. De las 38 empresas del sector con más de 500 trabajadores, 14 se ubican en Madrid.

Cuadro nº 4. Distribución geográfica de las empresas de construcción.

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Nº DE EMPRESAS	%
ANDALUCÍA	17.880	15,80
ARAGÓN	2.018	1,78
ASTURIAS	2.231	1,97
BALEARES	5.300	4,68
CANARIAS	24.748	21,86
CANTABRIA	1.279	1,13
CASTILLA-LA MANCHA	5.241	4,63
CASTILLA-LEÓN	6.113	5,42
CATALUÑA	14.617	12,91
COMUNIDAD VALENCIANA	9.252	8,17
EXTREMADURA	2.561	2,26
GALICIA	6.780	5,99
MADRID	6.670	5,89
MURCIA	3.731	3,30
NAVARRA	1.006	0,89
PAÍS VASCO	2.842	2,51
LA RIOJA	920	0,81
TOTAL	113.189	100

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

Estructura "Micro"

La configuración empresarial dentro del sector de la construcción viene definida esencialmente por el tamaño de la empresa, y en una medida mucho menor por el subsector al que pertenezca o el tipo de obra que realice.

La principal característica de la empresa pequeña es la posibilidad de mantener relaciones "cara a cara" entre todos sus miembros, sin que necesariamente se haya de pasar por una estructura jerárquica. No existe un órgano de planificación y control que asuma estrategias a medio o largo plazo. Las decisiones se centralizan en una sola persona, que generalmente es el gerente-propietario.

Podemos considerar empresas medianas en este sector, las que se sitúan entre los 50 y los 500 trabajadores. La primera diferencia con respecto a las empresas de tamaño pequeño radica en la planificación y en la estructuración departamental, lo que confiere un cierto grado de autonomía a las distintas funciones. Las decisiones referentes a cada obra están fuertemente centralizadas en la persona de su responsable pero éste a su vez tiene un amplio margen de decisión dentro de su ámbito. La especialización en los puestos de trabajo es elevada, tanto en el sentido vertical como horizontal, en particular en lo referente a los trabajos de producción.

Las grandes empresas se caracterizan por la dispersión geográfica de sus sedes, una intensa departamentización y un elevado número en su escala jerárquica. Utilizando las ideas de H. Minzberg podemos determinar tres zonas claramente diferenciadas. Primero aparece el "ápice estratégico" donde se ubican el presidente, el consejo de administración y los jefes de departamento. En esta zona se diseñan y controlan los movimientos y planes de la empresa y se determina su configuración estructural. El segundo área denominada "línea media" abarca a los jefes de zona y de los grandes sectores internos de la empresa quienes instrumentan las estrategias fijadas por el ápice estratégico. Por último en el espacio denominado "núcleo de operaciones" encontramos los escalones más bajos de la pirámide desde las jefaturas profesionales hasta los peones sin cualificación.

Aunque el sector de la construcción engloba un largo listado de ocupaciones, es posible realizar una agrupación en seis grandes apartados, bajo los criterios de uniformidad en las tareas, métodos de trabajo y tecnología necesaria para llevarlos a cabo.

En primer lugar aparece la oficina técnica con la función propia de ejecución de proyectos y planificación. Los puestos de trabajo propios de este área corresponden a niveles de cualificación elevados aunque también se pueden encontrar otros que se corresponden a niveles de formación profesional como el delineante o el auxiliar de oficina técnica.

El área de acondicionamientos de terrenos y máquinas recoge a los operadores de las diferentes maquinarias destinadas a movimientos de tierra o a transportes de carga. Es obvio que cada tarea requerirá una cierta especialización y un tipo de máquina específica; pero también lo es que en todos lo casos existe un nexo de uniformidad que conduce a una formación común para conseguir operadores con una cierta polivalencia. Este tipo de trabajadores ha de poseer unas buenas dotes de concentración y de minuciosidad.

El tercer gran bloque es el constituido por las estructuras, abarcando los puestos de trabajo de ferrallista, encofrador, operario de hormigones y montador de estructuras especiales. El perfil de este trabajador requiere pericia en el uso de materiales y útiles, sentido de la organización y un buen nivel de iniciativa. Es bastante autónomo, aunque ha de seguir las directrices que le fijen los técnicos superiores, y por tanto plenamente responsable de su trabajo.

Dentro de la albañilería se agrupan una buena cantidad de puestos de trabajo: albañil, pizarrista, escayolista, yesista, derribista, etc, llevando a cabo todos ellos las tareas propias para el levantamiento de fábrica y el cubrimiento de edificios. Para estas profesiones se requiere una buena habilidad manual, pericia en el uso de útiles y herramientas, y capacidad de improvisación e iniciativa para resolver con éxito los problemas que puedan plantearse en el ejercicio de su trabajo.

Un quinto apartado lo constituyen los aislamientos, impermeabilizaciones y cerramientos especiales. Quedan aquí englobados los instaladores de aislamiento térmico, de aislamiento acústico y de impermeabilizaciones; los montadores de cerramientos ligeros, de muros cortinas, de prefabricados de hormigón y los cristaleros de obras. Las aptitudes necesarias para este tipo de trabajos son destreza manual, precisión y minuciosidad.

Por último, el área de acabados encuadra las ocupaciones de pintor de obra, estucador, solador/alicatador, marmolista, portlandista, instalador de pavimentos ligeros, etc. Al igual que en los casos anteriores se requiere aquí una buena habilidad manual, así como un cierto sentido plástico y, dado que las tareas a realizar son las que conducirán a la terminación de todos los anteriores trabajos de construcción, una buena dosis de meticulosidad para evitar cualquier defecto de cara a la presentación de la obra.

Mercado Sectorial de Trabajo

La población ocupada en la construcción en términos absolutos, ascendía a 1.258.800 trabajadores, a finales del primer trimestre de 1.991 y a 1.195.400 en el tercer trimestre de 1992. Esto viene a confirmar una cierta estabilización, aunque con tendencia moderada a la baja, en el empleo del sector, que contrasta con la fuerte evolución surgida en el período 1.985-1.990 y que supuso, que más del 23% de los empleos a nivel nacional fueran generados directamente por el sector de la construcción.

La población asalariada del sector supone cerca del 80% del total de ocupados. Por sexos, dadas las exigencias físicas que las diferentes tareas requieren, es el masculino el que predomina (96,7%), siendo éste el porcentaje más elevado de todos los sectores económicos, mucho mayor que el total (67,9%), el agrario (72,4%), el industrial (78,3) o el de servicios (57,5).

Los cuadros 5, 6, y 7 recogen los datos sobre población ocupada según las variable edad, nivel de estudios y distribución geográfica. En la primera, cabe destacar el alto porcentaje de trabajadores comprendidos entre los 30 y los 50 años. Esto sin embargo, es una tónica común en la mayoría de los sectores. La dificultad de acceso al mundo del trabajo para los más jóvenes a causa de su falta de experiencia profesional, y la dificultad para reingresar en el mismo para aquellos de edad más avanzada cuando se ven involucrados en la pérdida de su puesto de trabajo, pueden ser las causas que justifiquen esta situación.

En cuanto al nivel de estudios, los trabajadores sin ningún tipo de formación o con estudios primarios suponen el 60,8% de la población ocupada, mientras que tan sólo el 7,4% han cursado Formación Profesional bien sea de primer o segundo grado. Estos datos son suficientemente significativos para dar una idea de la urgente necesidad de formación en este sector, tradicionalmente carente de ella.

Cuadro nº 5. Distribución de la población ocupada por edad.

Total	16-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65-69	70 o mas
1195.4	61.3	151.3	160.8	315.4	299.8	165.5	38.9	1.6	0.7
100	5.13	12.65	13.45	26.38	25.07	13.84	3.25	0.14	0.06

Fuente: E.P.A. tercer trimestre de 1.992

Cuadro nº 6. Distribución de la población ocupada por nivel de estudios.

TOTAL	1	2	3	4	5	6
1195.4	154.1	572.3	339.0	88.0	26.9	15.2
100	12.9	47.9	28.4	7.4	2.3	1.3

Fuente: EPA. Tercer trimestre 1.992

1 - Sin estudios
2.- Primarios, E.G.B. primera etapa o equivalente
3.- Medios (excluida la F.P.)
4.- Formación Profesional
5.- Anterior a estudios superiores
6.- Superiores.

La localización geográfica del empleo (cuadro nº 7) muestra una adecuación entre el número de trabajadores del sector y el nivel poblacional de cada comunidad autónoma. Tan sólo cabe destacar el caso de Canarias que concentrando el 21,86% de las empresas de construcción sólo da trabajo al 3,85 de los ocupados. Este dato resulta aún más contradictorio si se tiene en cuenta que el tamaño medio de las empresas en Canarias, está muy por encima de la media nacional, situándose en más de 20 trabajadores por empresa.

Cuadro nº 7. Distribución de la población ocupada por CC.AA.

COMUNIDADES	Nº DE TRABAJADORES	%
ANDALUCÍA	222.7	18,25
ARAGÓN	36.3	2,3
ASTURIAS	33.4	2,74
BALEARES	31.2	2,55
CANARIAS	47.0	3,85
CANTABRIA	14.2	1,16
CASTILLA-LA MANCHA	69.1	5,66
CASTILLA-LEÓN	83.3	6,83
CATALUÑA	190.7	15,63
COMUNIDAD VALENCIANA	111.0	9,10
EXTREMADURA	40.4	3,31
GALICIA	93.2	7,64
MADRID	141,4	11,6
MURCIA	34.2	2,8
NAVARRA	15.8	1,3
PAÍS VASCO	49.1	4,02
RIOJA	7.2	0,6
TOTAL	1220.2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM

A pesar del magnífico comportamiento en cuanto a la creación de empleo en el sector desde el año 1.985 hasta el 1.991, la tasa de paro no decreció como cabría esperar en igual medida. Así, mientras la población ocupada en el sector suponía en 1.990 el 9,7% del total a nivel nacional, la cifra de paro registrada se elevaba al 10,3%. Teniendo en cuenta el número total de parados (250.000 aproximadamente) en relación con el de ocupados (1.200.000), vemos que el índice se sitúa en torno al 21% al mismo nivel que el paro general. Los cuadros 8 y 9 proporcionan datos sobre paro tanto por tramos de edad como por comunidades autónomas. En el primero es de destacar el alto porcentaje de desempleo existente en el tramo 20-24 años, que alcanza prácticamente el 20% del total. En el segundo, el alto índice de Andalucía 32,9% seguido de Galicia con un 10,55%.

Cuadro nº 8. Distribución del paro por tramos de edad

TOTAL	16-19	20-24	25-54	MAS de 55
250.946	12.547.3	49.687.3	160.103.5	28.858.8
100	5,0	19,8	63,8	11,5

Fuente: E.P.A. Tercer Trimestre de 1992

Cuadro nº 9. Distribución del paro por CC.AA.

COMUNIDADES	Nº DE PARADOS	%
ANDALUCÍA	82.551	32,9
ARAGÓN	3.802	1,51
ASTURIAS	5.746	2,29
BALEARES	3.541	1,41
CANARIAS	20.025	7,98
CANTABRIA	2.727	1,09
CASTILLA-LA MANCHA	14.248	5,68
CASTILLA-LEÓN	14.675	5,85
CATALUÑA	17.673	7,04
COMUNIDAD VALENCIANA	18.887	7,53
EXTREMADURA	13.474	5,37
GALICIA	26.494	10,55
MADRID	11.711	4,76
MURCIA	5.880	2,34
NAVARRA	1.872	0,75
PAÍS VASCO	6.919	2,76
RIOJA	721	0,29
TOTAL	250.946	100

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

Con los datos proporcionados por el INEM para el año 1.990 se ha confeccionado el cuadro nº 10, que recoge todas las ocupaciones existentes en el sector.

Cuadro nº 10. Ofertas, demandas y colocaciones por ocupaciones. 1.990

OCUPACIONES	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Albañil en general	225374	89860	21894
Alicatador	2172	1847	242
Aprendiz general	98994	120962	26859
Auxiliar técnico de obra	351	290	38
Auxiliar técnico en topografía	767	787	176
Ayudante de obra	303	412	29
Azulejero	1237	1968	268
Barrenero de construcción	225	244	12
Cantero	1487	1160	655
Cantero de construcción	292	237	132
Capataz de obras públicas	383	277	103
Capataz de obras urbanas	785	562	134
Carpintero en general	18469	16623	3187
Clasificador de tejas y ladrillos	71	129	33
Colocador de moqueta	75	79	15
Colocador de tubos en zanja	26	42	0
Conductor operador de extendidos	66	35	8
Conductor operador hormigón	87	58	26
Delineante de construcción	685	3375	289
Delineante de isométricas	31	44	19
Delineante general	4936	6450	1020
Delineante proyectista	368	904	163
Demoledor de edificios	16	6	0
Empapelador de construcción	96	99	6
Encargado de obra urbana	5062	2591	638
Encargado de obra pública	664	440	154
Encofrador	21271	9426	2738
Enlucidor	76	52	9
Enfoscador	6741	3759	531
Escayolista	3891	2877	463
Estuquista-decorador	122	153	14

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

OCUPACIONES	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Ferrallista	6937	3604	678
Instalador a mano de materiales aislantes	446	282	49
Instalador a máquina de materiales aislantes	87	34	6
Instalador de aparatos de elevación-construcción	32	15	9
Instalador de aparatos de elevación	14	5	0
Instalador de tuberías	402	282	82
Instalador de equipos de perforación	12	2	1
Instalador de material aislante de calderas	255	83	51
Instalador de material aislante de refrigeración	343	211	40
Instalador de material de insonorización	44	34	11
Labrante a mano	87	74	10
Labrante a maquina	590	790	76
Ladrillero-tejero	253	586	8
Limpiador de fachadas	51	42	9
Mampostero	225	227	84
Marmolista de construcción	1084	1172	133
Modelista de escayola-construcción	49	32	2
Montador de andamios	380	117	55
Montador de cables de puentes colgantes	1	2	0
Montador de puertas de seguridad	28	18	18
Operador de bulldozer	113	161	22
Operador de equipos de compactación	69	105	13
Operador de excavadora	5311	3198	554
Operador de montacargas, construcción	51	46	3
Operador de motoniveladora	44	47	27
Operador de grúa fija	806	652	99
Operador de grúa móvil	1982	1386	181
Operador de grúa de torre	501	445	107
Operador de instalación de planta de áridos	3	1	0
Operador de instalaciones de plantas asfálticas	3	3	1
Operador de plantas de hormigón	23	18	8
Parquetero	176	140	44
Peón construcción	186290	134763	31939

OCUPACIONES	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Peón en general	281511	346125	34464
Pintor decorador de edificios	20497	19783	2932
Pintor de estructuras metálicas	755	527	94
Pocero	160	153	100
Revoocador	54	36	16
Solador	1869	1795	147
Solador en terrazo, pavimentos	119	118	12
Techador asfáltico	95	117	22
Técnico especialista delineante de edificios	121	975	83
Trabajador de prefabricados de fibrocemento	22	33	1
Trabajador de fabricación de piedra artificial-terrazo	99	191	25
Trabajador mantenedor de edificios	171	125	40
Trabajador prefabricados de hormigón	238	106	17

Fuente: Estudio Sectorial del INEM.

Es significativo destacar el hecho de que tres ocupaciones acaparan mas del 70% en las tres magnitudes reseñadas en el cuadro, estas ocupaciones son "albañil en general", "peón en general" y "peón de la construcción". Dos conclusiones podemos extraer a tenor de estos datos; por un lado la gran cantidad de personal sin cualificación que emplea el sector, debido al elevado número de tareas (movimiento de materiales, preparación de trabajos, etc) que no requieren ni conocimientos ni destrezas específicas. Por otro el carácter polivalente que las empresas solicitan del trabajador en aquellos puestos de cierta cualificación, condición ésta que se justifica en el gran porcentaje de empresas con menos de 5 trabajadores del sector.

La formación profesional reglada en el ámbito de la construcción es poco significativa en comparación con otras familias profesionales. El número de alumnos matriculados tanto en el primer como en el segundo grado, en los cursos 88/89, 89/90 y 90/91, ascendió tan solo a 2.466; desde el curso 87/88 al 89/90 se titularon en formación profesional 659 alumnos.

La formación profesional ocupacional formó en el período comprendido entre 1.985 y 1.988, a 35.909 alumnos. En relación al total de ofertas de empleo registradas durante el mismo período esta cifra supuso poco más del 0,2%.

Europa

El crecimiento de la actividad constructora, que se inicio en 1986, ha seguido hasta la actualidad, aunque en los últimos años se ha producido una desaceleración en los índices de crecimiento, que en algunos casos ha supuesto incluso valores negativos. Esta tendencia era lógica puesto que difícilmente podían mantenerse unas cifras tan elevadas. Baste tener en cuenta que durante el período 1985-1990 la tasa de crecimiento se situó en torno al 22%.

Por subsectores fue la obra civil la que mostró una mayor vitalidad, seguida por la rehabilitación y modernización de viviendas. Tan sólo en el subsector de vivienda nueva se experimentó un retroceso que rondó el 0,8%.

Las columnas primera y segunda proporcionan los valores brutos y su porcentaje con respecto al total de la Unión Europea. La columna tercera da una idea de la productividad en función de los parámetros de habitante y km^2. La columna cuarta, establece porcentualmente esta magnitud utilizando España como índice 100. Es de destacar que tan sólo Grecia, Portugal e Irlanda arrojan porcentajes más bajos que el español.

Cuadro nº 11. Niveles de producción del sector de edificación en los países de la U.E.

PAÍS	PRODUCCIÓN		POR HABITANTE y km^2	
	Miles de millones de pesetas	Porcentaje	Miles de pesetas	Índice España=100
Alemania	17.606	27	4.459	342
Bélgica	2.372	4	4.306	330
Dinamarca	1.569	2	3.335	256
España	5.806	9	1.303	100
Francia	13.419	21	2.413	185
Grecia	550	1	478	37
Irlanda	480	1	968	74
Italia	10.113	16	2.428	186
Luxemburgo	70	-	2.236	172
Países Bajos	3.060	5	3.878	298
Portugal	400	1	409	31
Reino Unido	8.725	14	2.332	179
Total	64.170	100	2.358	181

Fuente: Papeles de Economía Española, Número 50, 1.992

La variación de producción, en términos reales, mediante el porcentaje en cada año con respecto al año anterior, se recoge en el cuadro nº 12.

Es de destacar el importante descenso experimentado en el Reino Unido y en Dinamarca en el año 1991, así como el caso de Irlanda entre 1990 y 1991. En términos generales puede afirmarse que a partir de 1985 se produjo un crecimiento positivo de las tasas, en los subsectores de edificación no residencial y rehabilitación actuando como locomotoras del desarrollo, seguido, en los últimos años por la Obra Civil. Sin embargo, a partir de 1990 se observa un estancamiento con previsión de evolución negativa en los años sucesivos.

En líneas generales puede afirmarse que el sector, dentro de la U.E., sigue manteniendo una cierta tendencia expansiva, aunque desacelerada con respecto a años anteriores; y que será la Obra civil, bajo el auspicio de la inversión pública la que actuará como motor económico. Dado que España y Portugal son los dos países comunitarios donde la obra civil experimenta un mayor crecimiento, es aquí donde el sector crecerá proporcionalmente en mayor medida. En el cuadro nº 13 se expone la importancia de cada uno de los subsectores de la construcción española en relación a la U.E.

Efectivamente el Subsector de Obra Civil supone en España un 10% mas que en la media comunitaria, en detrimento de la rehabilitación de viviendas.

Cuadro nº 12. Variación porcentual de la producción en términos reales.

País	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Alemania	-6,5	2,7	-0,1	4,2	4,7	5,0	3,0
Italia	-0,5	1,1	-1,1	2,3	3,9	2,5	1,6
Reino Unido	1,1	3,3	7,8	7,2	4,3	1,0	-6,5
Francia	-0,1	2,4	3,6	5,8	4,2	2,2	-0,1
España	0,5	5,0	7,0	10,0	13,0	9,0	6,0
Holanda	2,0	6,1	1,8	10,7	2,5	1,8	-3,2
Bélgica	-0,8	3,1	3,3	13,2	8,9	5,5	-0,1
Portugal	-5,7	7,4	19,0	12,0	5,3	5,0	4,5
Dinamarca	6,8	15,6	-1,7	-3,7	-4,4	-3,7	-5,5
Irlanda	-6,1	-4,1	-6,7	-5,1	9,2	8,0	0
U.E	-1,4	.3,1	3,2	5,9	5,2	3,5	0,4

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (SEOPAN)

Cuadro nº 13. Importancia de los distintos subsectores en España y la U.E.

SUBSECTORES	ESPAÑA	U.E.
Rehabilitación	17%	33%
Obra civil	33%	23%
C. Residencia	23%	21%
C. no residencial	27%	23%

Fuente: Papeles de Economía Española número 50 1992

Prospectiva del Sector

Los indicadores más significativos para poder elaborar una radiografía sobre el futuro inmediato del sector quedan recogidos en el cuadro nº 14. Desde 1985 se han producido incrementos en la producción interior de materiales de construcción. El incremento de su índice de producción fue de un 5,4% en 1989 y de un 3,6% en 1990. Sin embargo, en el primer trimestre de 1991, ha aparecido una significativa reducción en todos y cada uno de sus componentes, presentándose por primera vez desde 1985 tasas negativas. La tasa actual es del -2,9%. La reducción más fuerte aparece en la producción interior de cemento, hormigón y yeso, y otros, que pasan a tasas negativas de -6,0% y -8.7%, respectivamente.

El índice de inversión aparente en construcción registró un crecimiento del 11,6% en el conjunto anual de 1989. La estimación oficial de crecimiento de la inversión real en construcción en 1989 había sido del 13%. En 1990 el índice de inversión en construcción registra un aumento del 10,1%, que confirma la continuidad del crecimiento de la construcción.

Cuadro nº 14. Principales indicadores de inversión en la construcción (en porcentajes).

	1987	1988	1989	1990	1991
IPI Materiales de Construcción	1,3	5,1	5,4	3,6	-2,9
Consumo de cemento	11,0	12,0	14,8	9,8	-5,7
Licitación oficial	17,3	29,5	36,6	30,6	19,0
Viviendas iniciadas	16,9	7,2	3,5	-19,5	-19,5
Viviendas terminadas	3,4	19,1	-1,8	6,0	8,0
Empleo	9,8	9,5	11,1	7,6	7,1
Índice de inversión aparente	9,8	10,5	11,6	10,1	--

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (BBV, Boletín mensual de estadística)

El consumo de cemento aumentó el 9,8% en 1990. En 1989 el consumo creció el 14,8% superando las tasas de los años precedentes, lo que significa un alto ritmo de crecimiento en volumen de la obra ejecutada en 1990, aunque menor que el de 1989. La evolución en la disponibilidad de cemento en el primer trimestre de 1991 sigue la tendencia a la baja, pero no alcanza tasas negativas.

Hay que tener en cuenta que los altos niveles alcanzados por el volumen de obra ejecutada dificultan en el futuro el mantenimiento de elevadas tasas de crecimiento. En particular, el descenso de la disponibilidad de cemento, ya comentada, en el primer trimestre de 1991, puede interpretarse en el sentido de una desaceleración de la inversión en el sector de la construcción.

El apartado de la vivienda nueva puede considerarse estancado. El número de viviendas terminadas en 1989 descendió un 1,8% y un 16% en 1990. Las expectativas del componente de la vivienda no son favorables, en la medida que el comienzo de nuevas viviendas y el visado decrecen ostensiblemente. Según los datos de la Dirección General de Arquitec-

tura y Vivienda, en el período Enero-Noviembre de 1990 disminuyó el 19,3% el número de viviendas iniciadas y, según los Colegios de Arquitectos, descendió el número de proyectos visados en el 30% (Enero-Noviembre). Los datos referentes al primer trimestre de 1991 abundan en el continuo descenso de las viviendas iniciadas y la fuerte desaceleración en la terminación de las mismas, lo que trae como consecuencia una disminución en el "stock" de viviendas en construcción.

En conclusión, el apartado de la construcción residencial, que representa en torno al 38% del volumen de la obra ejecutada, mantiene un ritmo fuerte de descenso. Esta atonía se ve ligeramente paliada por un atisbo de recuperación de la construcción de viviendas de protección oficial (que había caído espectacularmente en 1990 hasta representar únicamente un 20% del total de las viviendas construídas cuando usualmente han significado más de la mitad) a tenor de dos importantes datos: la reducción del ritmo de descenso de viviendas iniciadas (-2,1% en el primer trimestre de 1991 frente al 23% del último trimestre de 1990) y, especialmente, el crecimiento de las calificaciones provisionales.

Por lo que se refiere al subsector de obra civil el gasto mantiene un importante crecimiento que se viene observando desde 1987 y que ha mantenido la actividad del sector a lo largo del tiempo. Los crecimientos de la actividad del subsector en estos últimos años pueden calificarse de espectaculares, con tasas superiores al 20%.

El empleo en el sector construcción aumentó en 1989 en 101.200 personas (+11,1%). La media anual de 1990 registra un crecimiento del 7,6%. Según la EPA, en el cuarto trimestre de 1990 ha continuado el crecimiento del empleo en construcción, en este caso con una tasa del 6,1% sobre igual trimestre de 1989 (71.400 nuevos empleos). Los datos correspondientes al primer trimestre del 1991 señalan un crecimiento en torno al 7,1%. El desempleo también crece en menor medida (4,6% en el primer trimestre de 1991, 9,3% en el último trimestre de 1990).

La licitación oficial en 1989, según SEOPAN, se extendió en torno al 37% en pesetas constantes, con crecimiento intenso en edificación (57,4%) y más sostenido en obra civil (29,1%) respecto a 1988. En 1990 la licitación también se ha incrementado fuertemente aunque de forma un poco más débil, situándose en torno al 31%. Sin embargo, se han invertido los términos en cuanto a los subsectores, llevándose el mayor porcentaje de incremento la licitación en obra civil, especialmente la licitación en carreteras.

La continuidad en el proceso expansivo del sector construcción se ha mantenido a lo largo de 1990 y en el primer trimestre del año 1991, estimándose un crecimiento del 9% en 1990 y del 14,9% en 1989. Los primeros datos del año 1991 indican que el crecimiento puede continuar pero a un nivel mucho menor, apareciendo buenos resultados en el aspecto laboral y en el subsector de obra civil pero algo peores en la edificación (especialmente residencial y construcción de vivienda).

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Fontanería	Formación Profesional Especial
Fontanería Albañilería	Aulas Ocupacionales
Operario de albañilería Operario de fontanería Operario de revestimientos ligeros Pintor-empapelador Yesista-escayolista Operario de cantería	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en albañilería Técnico Auxiliar en decoración Técnico Auxiliar en fontanería Técnico Auxiliar en hormigón armado Técnico Auxiliar en máquinas fijas y móviles Técnico Auxiliar en piedra y mármol Técnico Auxiliar en pintura Técnico Auxiliar en pintura decorativa Técnico Auxiliar portlandista Técnico Auxiliar techador Técnico Auxiliar delineante Técnico Auxiliar en mantenimiento de máquinas y equipos (2) Técnico Auxiliar en vías y obras (2) Técnico Auxiliar en instalaciones (2) Técnico Auxiliar en delineación de edificios y obras (2)	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en acabados de construcción Técnico Auxiliar en albañilería Técnico Auxiliar en cubrimiento de edificios Técnico Auxiliar en hormigón Técnico Auxiliar en instalaciones de agua, gas y calefacción (3) Técnico Auxiliar en restauración pictórica (3) Técnico Auxiliar en técnicas pictóricas (3) Técnico Auxiliar "auxiliar de oficina técnica" (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en acabados de construcción Técnico en obras de hormigón Técnico en operación y mantenimiento de maquinaría de construcción Técnico en obras de albañilería	Ciclo Formativo de Grado Medio

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico Especialista en artesanía del mármol Técnico Especialista en construcción de edificios (maestro de obras) Técnico Especialista en fontanería Técnico Especialista en instalaciones (1) Técnico Especialista en mantenimiento de máquinas y equipos de construcción y obras Técnico Especialista en pintura decorativa Técnico Especialista sobrestante Técnico Especialista en topografía (1) Técnico Especialista en vías y obras (1) Técnico Especialista delineante de obras (1) Técnico Especialista delineante de edificios y urbanismo Técnico Especialista en diseño de interiores Técnico Especialista en diseño gráfico Técnico Especialista en diseño industrial Técnico Especialista en edificios y obras	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Superior en desarrollo y aplicación de proyectos de construcción Técnico Superior en desarrollo de proyectos urbanísticos y operaciones topográficas Técnico Superior en realización y planes de obras	Ciclo Formativo de Grado Superior

(1) Formación Profesional de Primer y Segundo Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Albañil Alicatador Analista de suelos Auxiliar de laboratorio de construcción Auxiliar práctico en topografía Auxiliar técnico de obra Auxiliar técnico en obras lineales de carreteras Ayudante práctico de obra Calefactor Cantería y piedra artificial Cantero Capataz de carreteras Colocador de ladrillo cara vista Confeccionador de moldes para elementos de escayola y piedra artificial Construcción de edificios Constructor instalador de chimeneas-hogar Constructor de secaderos solares Constructor de invernaderos solares Diseñador de casas autosuficientes Elaboración y puesta en obra del hormigón Empedrador-enlosador Encargado de obras públicas Encargado de obra urbana Encargado de planta de aglomerado asfáltico Encargado de obras de hormigón para obras públicas Encargado de planta de hormigón Encargado de extendido de aglomerados Encargado de movimiento de tierras Encargado de obras de fábrica para obras públicas Encargado de planta de machaqueo Encofrador de obras públicas Encofrador Escayolista vaciador Escayolista colocador Escayolista Escultor decorador en escayola Especialista en construcción de redes de saneamiento Especialista en acabado de hormigón visto Experto en estructuras de hormigón Experto en inyecciones Ferrallista Fontanero Instalaciones receptoras enterradas (IG-III) Instalaciones interiores de suministros de agua Instalador de gas para instalaciones receptoras comunes de edificios (IG-II) Instalador de gas en el interior de las viviendas (IG-I)	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Instalador de calefacción y agua caliente sanitaria Instalador de redes distribuidoras para gases licuados (IG-IV) Instalador de agua, calefacción y gas Interpretación de planos de albañilería Mampostero Mantenedor reparador de edificios Mantenimiento y operación de maquinaria de obras públicas Marmolista colocador Mecánico reparador de sistemas hidrostáticos Modelista en escayola Montador de instalaciones de agua fría y caliente con tubería de PVC Montador de redes urbanas de abastecimiento de aguas Operador de retrocargadora "mixta" Operador de bomba de hormigón Pintor de edificios Pizarrista Portlandista modelista Portlandista Práctico en topografía para obra urbana Replanteo y construcción de tabiquería Revestidor de cubiertas Revocador Solador alicatador Solador Técnico de mantenimiento de maquinaria pesada de obras públicas Técnico en rehabilitación de casas antiguas en casas solares Técnico en estudios de seguridad en obras públicas Técnico en topografía electrónica Techador con placas de fibrocemento o similares Tejador	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Albañilería Cantería Estructuras Instalaciones Pintura Revestimientos Técnicas auxiliares de construcción Tejar Arqueología	Escuelas-Taller
Fontanería Operador de Maquinaria de Obras Públicas Alicatador Pintor de Edificios Albañil Mantenimiento de Máquinas de Obras Públicas	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3022	Técnicos en ingeniería civil.
3541	Decoradores.
7010	Encargados y jefes de equipos en obras estructurales de la construcción.
7020	Jefes de taller y encargados de trabajadores de acabados de edificios.
7030	Encargados de pintores, empapeladores y asimilados.
7110	Albañiles y mamposteros.
7120	Trabajadores en hormigón armado, enfoscadores, ferrallistas y asimilados.
7140	Otros trabajadores de las obras estructurales de construcción.
7210	Revocadores, escayolistas y estuquistas.
7240	Pintores, barnizadores, empapeladores y asimilados.
7291	Techadores.
7292	Parqueteros, soladores y asimilados.
7293	Instaladores de material aislante térmico y de insonorización.
7294	Otros trabajadores diversos de acabados de construcciones.
7299	Cristaleros.
7423	Tronzadores, labrantes y grabadores de piedras.
8520	Encargado de operadores de maquinaria de movimiento de tierras y materiales.
8541	Conductores de maquinarias de movimientos de tierras y equipos similares.
8542	Operadores de grúas, camiones montacargas y de maquinaria similar de movimiento de materiales.
8543	Operadores de carretillas elevadoras.
9601	Peones de obras públicas y mantenimiento de carreteras, presas y construcciones similares.
9602	Peones de construcción de edificios.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Listado

3.7.4.1.- **Rama Construcción y Obras.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Albañilería (1) O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)
Decoración (1) O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)

3.7.4.1.A.- ***Fontanería.***

Hormigón Armado (1) . . . . . O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)
Máquinas Fijas y Móviles (1) . . . . . O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)
Piedra y Mármol (1) . . . . . O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)
Pintura (1) . . . . . O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)
Pintura Decorativa (1) . . . . . O.M. 7-4-1982 (BOE 15-5-1982)
Portlandista (1) . . . . . O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)
Techador (1) . . . . . O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)

Rama Delineación. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.7.4.1.B.- ***Delineante.***

3.7.4.2.- **Rama Construcción y Obras.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Artesanía del Mármol (1) . . . . . O.M. 16-6-1987 (BOE 1-7-1987)
Construcción de Edificios (Maestro de Obras) (1) . . . . . O.M. 27-11-1981 (BOE 13-2-1982)

3.7.4.2.A.- ***Fontanería.***

Instalaciones (1) . . . . . O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)
Mantenimiento de Máquinas y
Equipos de Construcción y Obras (1) . . . . . O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)
Pintura Decorativa (1) . . . . . O.M. 7-4-1982 (BOE 5-5-1982)
Sobrestantes (1) . . . . . O.M. 2-9-1985 (BOE 28-9-1985)
Topografía (1) . . . . . O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)
Vías y Obras (1) O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)

Rama Delineación. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Delineante Industrial (2).

Delineante de Edificios y Urbanismo (1) . . . . . O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)
Diseño de Interiores (1) . . . . . O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)
Diseño Gráfico (1) . . . . . O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)
Diseño Industrial (1) . . . . . O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)

3.7.4.2.B.- ***Edificios y Obras.***

3.7.4.3.- **Familia Profesional Construcción.** MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.7.4.3.A.- ***Acabados de Construcción.***
3.7.4.3.B.- ***Albañilería.***
Alfarería Cerámica (3).
3.7.4.3.C.- ***Cubrimiento de Edificios.***
3.7.4.3.D.- ***Hormigón.***

3.7.4.5.- **FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.**

3.7.4.5.A.- ***Operario de Albañilería.***
3.7.4.5.B.- ***Operario de Fontanería.***
3.7.4.5.C.- ***Operario de Revestimientos Ligeros.***
3.7.4.5.D.- ***Pintor-Empapelador.***
3.7.4.5.E.- ***Yesista Escayolista.***
3.7.4.5.F.- ***Operario de Cantería.***

3.7.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.7.4.6.A.- Acabados de Construcción.
3.7.4.6.B.- Obras de Hormigón.
3.7.4.6.C.- Operación y Mantenimiento de Maquinaria de Construcción.
3.7.4.6.D.- Obras de Albañilería.

3.7.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.7.4.7.A.- Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción.
3.7.4.7.B.- Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas.
3.7.4.7.C.- Realización y Planes de Obras.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluída en Fabricación Mecánica.
(3) Incluída en Vidrio Cerámica y Materiales de Construcción.

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Denominación: **Fontanería**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Construcción y Obras	**Primer Grado**

Este profesional frecuentemente ejerce su actividad de manera autónoma o también, en empresas instaladoras de calefacción, gases combustibles, fontanería y riego. Realiza reparaciones e instalaciones nuevas en una amplia gama de materiales según necesidades de cada caso.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- Certificado de Escolaridad.
- Certificado de Estudios Primarios.
- Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- Instalación de abastecimiento y desagüe.
- Colocación y conexión de aparatos sanitarios.
- Montaje de canalizaciones de gases combustibles.
- Instalación de redes y equipos de calefacción y agua caliente sanitaria.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 7 de abril de 1982 (BOE 23-4-1982).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Delineante**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970.
Rama Delineación

Primer Grado

El delineante desarrolla su actividad en estudios de ingeniería, arquitectura, etc. Fundamentalmente su labor estará encaminada al dibujo de trabajos industriales o de planos para la construcción. Cada vez es más aconsejable que estos profesionales estén familiarizados con el uso de equipos informáticos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Calcado y reprografía de planos.
- ☞ Realización de plantas de edificios y sus instalaciones.
- ☞ Dibujo y montaje de piezas.
- ☞ Realización de bocetos industriales y de decoración.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Fontanería**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Construcción y Obras	**Segundo Grado**

Puede trabajar este profesional de manera autónoma o como asalariado. Diseña y realiza montajes para la conducción de fluidos en diferentes tipos de edificios e infraestructuras. Se encarga asimismo del mantenimiento de las instalaciones ya existentes, llevando a cabo las reparaciones necesarias. Debe estar capacitado para la interpretación de planos y esquemas. En grandes empresas es frecuente que dirija un grupo de trabajo.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Diseño y planificación de instalaciones siguiendo la normativa al respecto.
- ☞ Montaje de tuberías para la canalización de diferentes gases y fluidos.
- ☞ Instalación de calderas y sistemas calefactores.
- ☞ Elaboración de presupuestos e informes técnicos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; de Obras Públicas; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; en Topografía; en Transportes y Servicios Urbanos.
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 7 de abril de 1982 (BOE 5-5-1982).

Denominación: **Edificios y Obras**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Delineación	**Segundo Grado**

El ámbito de trabajo de este profesional se ubica en los estudios de arquitectura. Aunque es autónomo en su trabajo estará bajo las órdenes de un arquitecto o aparejador. Realizará planos de edificios y de sus redes e instalaciones. Deberá estar familiarizado con la utilización de equipos informáticos y de programas de diseño.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Realización de planos de planta y fachadas de edificios.
- ☞ Dibujo de esquemas de instalaciones y conducción de fluidos.
- ☞ Modificación y retoque de planos ya realizados.
- ☞ Elaboración de organigramas de estudio de espacios interiores y exteriores.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; en Topografía; en Transportes y Servicios Urbanos.
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Acabados de Construcción**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Realiza trabajos de pintura en general, empapelados, entelados murales, enmoquetados, revestimientos de suelos y tratamientos especiales. Las empresas donde desarrollará su actividad son las de construcción, realizando entonces su trabajo en obra, o bien en los talleres de empresas auxiliares. Es frecuente también que estos profesionales se establezcan como autónomos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación labora (65 horas).
- ☞ Representación y cálculo (200 horas).
- ☞ Técnicas y materiales de construcción (200 horas).
- ☞ Pinturas y barnices (235 horas).
- ☞ Revestimientos ligeros (160 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (240 horas):
Completa la formación académica y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. Se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro educativo. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Preparar soportes para la posterior aplicación de productos de acabado.
- ☞ Aplicar pinturas y barnices de acuerdo con la naturaleza del soporte.
- ☞ Empapelar y enmoquetar muros y suelos.
- ☞ Efectuar solados especiales con materiales tales como corcho, plásticos, etc.
- ☞ Medir, valorar y confeccionar presupuestos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Albañilería**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Desarrolla su actividad en el sector de la construcción, especialmente en edificación, ocupándose en actividades tales como la construcción y/o reparación de obras de fábrica con todo tipo de materiales. El albañil debe estar capacitado para proceder a la colocación de diferentes revestimientos, materiales refractarios, etc. Podrá realizar trabajos diversos de acondicionamiento, reparación y restauración de edificios.

Condiciones de Acceso

☞ **a) Acceso directo** para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación labora (65 horas).
- ☞ Técnicas y materiales construcción (200 horas).
- ☞ Cerramientos y particiones (265 horas).
- ☞ Soleras, revestimientos y cubiertas (265 horas).
- ☞ Cimentaciones y saneamientos (200 horas.
- ☞ Obras singulares: chimeneas, escaleras, arcos, etc. (265 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (400 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es que el alumno adquiera el grado de capacitación y la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que le ayude a comprender el ámbito labora y el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa y/o servicio a través de la toma contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Interpretar planos, realizar replanteos, organizar la ejecución de los trabajos, mediciones, presupuesto y aloración de la obra ejecutada.
- ☞ Construir todo tipo de conducciones verticales y horizontales en edificios, así como redes en urbanizaciones.
- ☞ Realizar la construcción de cimentaciones, muros, soleras, tabiques y cubiertas.
- ☞ Efectuar revestimientos, solados y alicatados, así como impermeabilizaciones y colocación de aislamientos térmicos y acuáticos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Cubrimiento de Edificios**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Con especialización terminal en pizarra o teja este módulo forma a un profesional del sector de la construcción especializado en las técnicas de cubrición que, integrado en un equipo de personas de su misma cualificación, será coordinado o dirigido por un técnico de nivel superior. Estará preparado para comprender información técnica, responsabilizarse de sus medios de trabajo y asumir sus competencias en el marco de un equipo. También podrá trabajar como autónomo.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Representación y Cálculo (200 horas).
- ☞ Técnicas y Materiales de Construcción (200 horas).
- ☞ Técnicas de Cubrición (335 horas).
- ☞ Formación y Orientación Labora (65 horas).

b) Formación en centros de trabajo (300 horas):
Se pretende completar la formación recibida en el centro educativo. Su finalidad es conectar con la profesión a través de la participación en algún proyecto concreto de cubrición de edificios con presupuestos reales. También se persigue la integración en el ámbito labora y la adecuación al sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Preparar estructuras de soporte para la cubrición.
- ☞ Recubrir y reparar o mantener estos elementos en los edificios.
- ☞ Resolver problemas relacionados con el aislamiento térmico, andamios para tejados, etc.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Hormigón**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

Este técnico desarrollará su actividad dentro del sector de la construcción en trabajos vinculados al hormigón masa y hormigón armado; en tareas de ejecución, tanto de plantas de dosificación y elaboración del hormigón, como de prefabricados. En obra realizará actividades tales como el montaje de encofrados, preparación y colocación de armaduras, elaboración, puesta en obra y tratamiento del hormigón y en ejecución de diferentes estructuras.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación labora (65 horas).
- ☞ Representación y cálculo (200 horas).
- ☞ Técnicas y materiales de construcción (200 horas).
- ☞ Hormigón y estructuras (200 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (240 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Realiza, monta y desmonta encofrados de diversos materiales, colocando los andamios y puntales necesarios.
- ☞ Prepara, realiza y monta las armaduras metálicas con acero de diversos tipos y diámetros.
- ☞ Vierte, vibra y trata diferentes tipos de hormigón, previamente realizados, tanto en la construcción encofrada como en masa.
- ☞ Vigila el proceso de fraguado y saca las probetas.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Operario de Albañilería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de albañilería es un trabajador que realiza su actividad en los ámbitos de la edificación de obra nueva y de mantenimiento y reforma, dentro de la rama de construcción. Se ocupará de tareas auxiliares y de ayuda a los oficiales de albañilería; además realizará algunas tareas correspondientes a la categoría de oficial, en actividades sencillas de cerramientos y revestimientos.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Amasa hormigones, morteros, cementos-cola, yesos y escayolas.
- Mide, marca y realiza zanjas, rozas...
- Mide, marca y corta piezas o elementos de construcción.
- Monta andamios.
- Realiza tareas de ayuda en:
  - Cimentaciones, muros contrafuertes, arcos...
  - Colocación de elementos prefabricados, revestimientos, aislantes...
  - Alicatados, solados, pavimentos...

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Operaciones auxiliares de albañilería
- Módulo 2: Construcción de muros y tabiques
- Módulo 3: Solados y alicatados
- Módulo 4: Enfoscados

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Fontanería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de fontanería desarrollará su trabajo en obra nueva o de rehabilitación y mantenimiento, por lo general como ayudante de un técnico de mayor cualificación, dentro de la rama de la construcción o en funciones de mantenimiento de edificios e instalaciones.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Conserva, acopia y prepara los materiales y herramientas.
- ☞ Rosca, curva y empalma tuberías de hierro, cobre, P.V.C.
- ☞ Instala aparatos sanitarios.
- ☞ Mantiene y repara instalaciones de fontanería.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- ☞ Módulo 1: Instalaciones de tubo de cobre.
- ☞ Módulo 2: Instalaciones con plásticos.
- ☞ Módulo 3: Instalaciones de aparatos sanitarios.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Revestimientos Ligeros**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de revestimientos relizará los trabajos de colocación de revestimientos ligeros y parqués en suelos y otras superficies. Actuará como ayudante o auxiliar de un técnico de nivel superior en pequeñas, medianas o grandes empresas de construcción, pudiendo realizar determinadas funciones de forma autónoma según un plan de trabajo establecido.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara las superficies y los soportes adecuados.
- ☞ Realiza el acuchillado y barnizado de los parqués o tarimas de madera.
- ☞ Realiza los revestimientos con distintos tipos de materiales (madera, corcho, moquetas, telas, materiales plásticos, etc.).

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Revestimientos ligeros de paredes y suelos.
- ☞ Módulo 2: Revestimientos de parquet y tarimas de madera.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Pintor-Empapelador**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El pintor-empapelador ejercerá su actividad laboral realizando tareas de pintura, empapelado o enmoquetado de superficies de edificios, de forma autónoma o bajo la supervisión de algún trabajador de superior nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara las superficies.
- ☞ Pinta las paredes y techos de edificios, tanto en paramentos nuevos como viejos, con pinturas al temple o plásticas, utilizando técnicas diversas (lisos, picados, rayados, gotelés...).
- ☞ Empapela paredes.
- ☞ Realiza el acabado de superficies de madera (puertas, ventanas o suelos) aplicando barniz o lacas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- ☞ Módulo 1: Pintura al temple y plástica
- ☞ Módulo 2: Empapelados.
- ☞ Módulo 3: Barnizados y lacados

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Yesista-Escayolista**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El yesista-escayolista ejercerá su actividad laboral realizando tareas de revestimientos diversos y colocación de escayolas, de forma autónoma o bajo la supervisión de algún trabajador de superior nivel de cualificación, en autoempleo o en pequeñas y medianas empresas respectivamente.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Prepara las superficies.
- Monta distintos tipos de molduras y placas de escayola, para ejecutar falsos techos o decorar paramentos.
- Realiza enfoscados de paramentos con mortero de cemento.
- Realiza guarnecidos de yeso en paramentos verticales u horizontales.
- Prepara las superficies de asiento para revestir y solar o alicatar.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Colocación de escayolas
- Módulo 2: Enfoscado y enyesado de superficies.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

Denominación: **Operario de Cantería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de cantería desarrollará su actividad tanto en talleres de piedra, como en las propias canteras, así como en los edificios y monumentos que se pretenda rehabilitar-restaurar, realizando tareas de extracción y labra, canteado y grabación sencilla, para apoyar o colaborar con técnicos de superior nivel de cualificación, aunque podrá realizar determinadas tareas de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Excavar y extraer la piedra de la cantera realizando las labores adecuadas de limpieza y preparación para labrarla.
- Realizar labores de limpieza y desescombro del lugar que se quiera restaurar.
- Hacer plantillas positivas y negativas, marcando sobre el material sus contornos o líneas maestras.
- Realizar el corte, picado, limpieza y restauración de la piedra de la zona a rehabilitar.
- Realizar la labra de la piedra: loseta, bordillo, sillares, molaras, canto careado...
- Sacar punto.
- Realizar grabaciones sencillas manejando máquinas y herramientas adecuadas.
- Preparar y/o construir utensilios ornamentales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Extracción de piedra.
- Módulo 2: Operario de básicas de cantería.
- Módulo 3: Técnicas especializadas: Grabación y sacar puntos.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Acabados de Construcción**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Organizar y realizar los trabajos de obras de revestimientos continuos, en placas y/o láminas y montaje y fijación de paneles prefabricados en condiciones de seguridad y calidad establecidas y comprobar y disponer los medios de seguridad de la obra.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar los trabajos de acabados de construcción.
- ☞ Realizar revestimientos continuos conglomerados.
- ☞ Solar y alicatar.
- ☞ Realizar revestimientos en láminas.
- ☞ Aplicar pinturas y barnices.
- ☞ Montar y fijar paneles prefabricados.
- ☞ Comprobar los medios de seguridad previstos en el plan.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Organización de los trabajos de acabados de construcción (mínimo 175 h.; MEC 325 h.)
- ☞ Mód. 2: Revestimientos continuos conglomerados (mínimo 120 h.; MEC 200 h.)
- ☞ Mód. 3: Solados y alicatados (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 4: Revestimiento en láminas (mínimo 60 h.; MEC 110 h.
- ☞ Mód. 5: Pinturas y barnices (mínimo 100 h.; MEC 175 h.)
- ☞ Mód. 6: Paneles prefabricados (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 7: Seguridad en la construcción (mínimo 60 h.; MEC 110 h.)
- ☞ Mód. 8: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Acabados de Construcción

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2211/1993, de 17 de diciembre (BOE 19-2-94).

Currículo: Real Decreto 141/1994, de 4 de febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Obras de Hormigón**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Organizar y realizar los trabajos de encofrado, apeo, entibación armado, puesta en obra de hormigón y conducciones lineales sin presión, en condiciones de seguridad y calidad establecidas y comprobar y disponer los medios de seguridad de la obra.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar los trabajos de obras de hormigón.
- ☞ Encofrar, apear y entibar.
- ☞ Elaborar y colocar armaduras.
- ☞ Poner en obra hormigón.
- ☞ Construir elementos estructurales con prefabricados.
- ☞ Realizar conducciones lineales sin presión.
- ☞ Comprobar los medios de seguridad previstos en el plan.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Organización de los trabajos de obras de hormigón (mínimo 175 h.; MEC 325 h.)
- ☞ Mód. 2: Encofrados y entibaciones (mínimo 105 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 3: Armaduras (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 4: Hormigón (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 5: Prefabricados estructurales (mínimo 85 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 6: Conducciones lineales sin presión (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 7: Seguridad en la construcción (mínimo 60 h.; MEC 110 h.)
- ☞ Mód. 8: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 9: Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 10: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 11: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Obras de Hormigón

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2213/1993, de 17 de diciembre (BOE 19-2-94).

Currículo: Real Decreto 139/1994 de 4 de febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Operación y Mantenimiento de Maquinaria de Construcción**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Organizar y realizar los trabajos de demolición, movimiento de tierras, perforaciones, ejecución de firmes y desplazamiento de cargas en condiciones de seguridad y calidad establecidas, responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel de los equipos y comprobar y disponer los medios de seguridad de la obra.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar los trabajos ejecutados con maquinaria pesada de construcción.
- ☞ Operar y mantener la maquinaria de excavación y demolición.
- ☞ Operar y mantener la maquinaria de extendido y compactación de tierras y firmes.
- ☞ Operar y mantener la maquinaria de perforación barrenado y sondeo.
- ☞ Operar y mantener la maquinaria de elevación/desplazamiento de cargas y los equipos de lanzamiento de vigas.
- ☞ Comprobar los medios de seguridad previstos en el plan.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Organización de los trabajos de maquinaria de construcción (mínimo 220 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 2: Excavaciones y demoliciones (mínimo 220 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 3: Firmes (mínimo 170 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód. 4: Sondeos y perforaciones (mínimo 90 h.; MEC 200 h.)
- ☞ Mód. 5: Elevación y desplazamiento de cargas (mínimo 50 h.; MEC 105 h.)
- ☞ Mód. 6: Seguridad en la construcción (mínimo 60 h.; MEC 110 h.)
- ☞ Mód. 7: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación en centro de trabajo. (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Operación y Mantenimiento de Maquinaria de Construcción

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2214/1993, de 17 de diciembre (BOE 19-2-94).

Currículo: Real Decreto 138/1994, de 4 de febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Obras de Albañilería**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Organizar y realizar los trabajos de obras de albañilería, cubiertas, coberturas, impermeabilización, revestimientos continuos conglomerados y construcción de conducciones lineales sin presión en condiciones de seguridad y calidad establecidas y comprobar y disponer los medios de seguridad de la obra.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; Haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar los trabajos de obras de albañilería.
- ☞ Construir cerramientos y particiones de fábrica.
- ☞ Construir e impermeabilizar cubiertas.
- ☞ Realizar revestimientos continuos conglomerados.
- ☞ Realizar conducciones lineales sin presión.
- ☞ Comprobar los medios de seguridad previstos en el plan.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Organización de los trabajos de obras de albañilería (mínimo 175 h.; MEC 325 h.)
- ☞ Mód. 2: Obras de fábrica (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 3: Cubiertas e impermeabilización (mínimo 160 h.; MEC 220 h.)
- ☞ Mód. 4: Revestimientos continuos conglomerados (mínimo 120 h.; MEC 200 h.)
- ☞ Mód. 5: Conducciones lineales sin presión (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 6: Seguridad en la construcción (mínimo 60 h.; MEC 110 h.)
- ☞ Mód. 7: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 8: Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Obras de Albañilería

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2212/1993, de 17 de diciembre (BOE 21-2-94).

Currículo: Real Decreto 140/1994, de 4 de febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Intervenir en los proyectos de edificación y obra civil, realizando o coordinando sus desarrollos, y auxiliar a la ejecución, realizando el seguimiento de la planificación.
Este técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Desarrollar proyectos y supervisar la realización de planos.
- ☞ Representar los planos de proyectos de construcción.
- ☞ Medir y valorar unidades de obra.
- ☞ Realizar el seguimiento de la planificación de obra.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Normas y proyectos de construcción (mínimo 150 h.; MEC 290 h.)
- ☞ Mód. 2: Representaciones de construcción (mínimo 220 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 3: Mediciones y valoraciones (mínimo 60 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 4: Planes de obra (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 5: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 6: Proyecto de edificación (mínimo 155 h.; MEC 290 h.)
- ☞ Mód. 7: Proyecto de obra civil (mínimo 130 h.; MEC 240 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación en centro de trabajo.(mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación y orientación labora (mínimo 35 h.; MEC 65 h.

Título: Técnico Superior en Desarrollo y Aplicación de Proyectos de Construcción

Acceso a estudios universitarios

- Arquitecto Técnico en Ejecución de Obras.
- Ingeniero Técnico en Construcciones Civiles.
- Ingeniero Técnico en Hidrología.
- Ingeniero Técnico en Transportes y Servicios Urbanos.
- Ingeniero Técnico en Aeropuertos y Transporte Aéreo.
- Ingeniero Técnico en Mecanización Agraria y Construcciones Rurales.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2208/1993, de 17 de diciembre (BOE 19-2-94).
Currículo: Real Decreto 136/1994, de 4 de febrero (BOE 15-3-94).
Modificaciones: Real Decreto 1411/1994, de 25 de junio (BOE 9-8-94).

Denominación: **Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Intervenir en levantamientos y replanteos de construcciones y terrenos auxiliando en su ejecución, e intervenir en proyectos de infraestructura viaria y de ordenación del territorio, elaborando planos de trazados, acometidas, abastecimientos y de ordenación del suelo, tomando datos y aportando a su nivel soluciones a los problemas de representación y dimensionado.

Este técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Participar en trabajos de campo y gabinete.
- Desarrollar proyectos de infraestructura.
- Participar en trabajos de planteamiento.
- Participar en replanteos de obra.
- Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Trabajos de campo y gabinete (mínimo 220 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 2: Trazados viarios y abastecimientos (mínimo 150 h.; MEC 260 h.)
- Mód. 3: Ordenación urbana (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 4: Replanteos de obra (mínimo 60 h.; MEC 130 h.)
- Mód. 5: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 6: Planes de urbanismo (mínimo 130 h.; MEC 240 h.)
- Mód. 7: Proyecto de urbanización (mínimo 155 h.; MEC 290 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Desarrollo de Proyectos Urbanísticos y Operaciones Topográficas

Acceso a estudios universitarios

- Arquitecto Técnico en Ejecución de Obras.
- Ingeniero Técnico en Construcciones Civiles.
- Ingeniero Técnico en Hidrología.
- Ingeniero Técnico en Transportes y Servicios Urbanos.
- Ingeniero Técnico en Aeropuertos y Transporte Aéreo.
- Ingeniero Técnico en Mecanización Agraria y Construcciones Rurales.
- Ingeniero Técnico en Topografía.
- Ingeniero Técnico en Industrias de los Productos Forestales.
- Ingeniero Técnico en Explotaciones Agropecuarias.
- Ingeniero Técnico en Hortofruticultura y Jardinería

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2209/1993, de 17 de diciembre (BOE 19-2-94).

Currículo: Real Decreto 135/1994, de 4 de febrero (BOE 11-3-94).

Modificaciones: Real Decreto 1411/1994, de 25 junio (BOE 9-8-94).

Denominación: **Realización y Planes de Obra**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Intervenir en la ejecución de obras civiles y de edificación, organizando los tajos, realizando el seguimiento de la planificación, materializando los replanteos y comprobando la aplicación del plan de seguridad.
Este técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Participar en replanteos de obra.
- Realizar el seguimiento de la planificación de obra.
- Organizar, supervisar y controlar los tajos de obra.
- Aplicar el plan de seguridad de obra.
- Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1700 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Replanteos de obra (mínimo 60 h.; MEC 130 h.)
- Mód. 2: Planes de obra (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- Mód. 3: Organización de tajos de obra (mínimo 205 h.; MEC 345 h.)
- Mód. 4: Planes de seguridad en la construcción (mínimo 60 h.; MEC 130 h.)
- Mód. 5: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 6: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 405 h.; MEC 740 h.)
- Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Realización y Planes de Obra

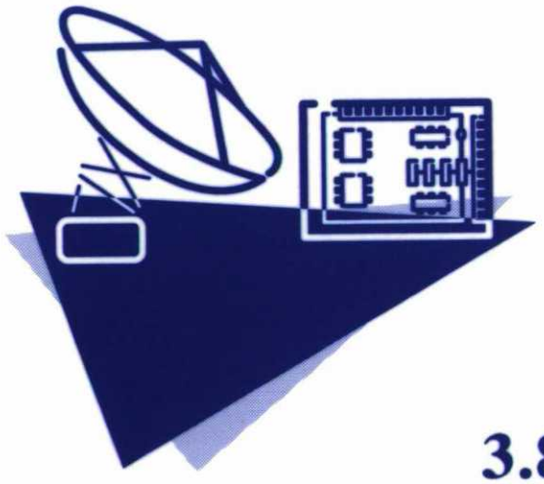
Acceso a estudios universitarios

- Arquitecto Técnico en Ejecución de Obras.
- Ingeniero Técnico en Construcciones Civiles.
- Ingeniero Técnico en Hidrología.
- Ingeniero Técnico en Transportes y Servicios Urbanos.
- Ingeniero Técnico en Aeropuertos y Transporte Aéreo.
- Ingeniero Técnico en Mecanización Agraria y Construcciones Rurales.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2210/1993, de 17 de diciembre (BOE 9-3-94).

Currículo: Real Decreto 137/1994, de 4 de febrero (BOE 15-3-94).

Modificaciones: Real Decreto 1411/1994, de 25 de junio (BOE 9-8-94).



3.8

Electricidad y Electrónica



ÍNDICE

3.8.- ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA.

3.8.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.8.1.1.- Configuración del Sector.
3.8.1.2.- Descripción del Sector.
3.8.1.3.- Estructura "Micro".
3.8.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.8.1.5.- Europa.
3.8.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.8.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.8.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.8.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.8.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.8.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.8.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.8.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.8.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.8.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.8.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.8.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.8.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.8.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La familia profesional de Electricidad y Electrónica tiene su correspondencia básica en el Sector Industrial de Fabricación de Equipo Electromecánico, Telecomunicaciones, Generación de Energía y Mantenimiento Electrico-electrónico. Este sector está destinado a proporcionar el equipo y las herramientas necesarias para la producción en otros sectores como Construcción, Agricultura y Servicios, la instalación de los equipos y su mantenimiento.

La producción de los distintos bienes de Equipo Electromecánico se pueden agrupar en:

- Bienes de equipo sectoriales (o verticales): engloba toda la maquinaria, herramientas y utillaje destinada a los diferentes sectores industriales concretos, incluida la tecnología propia.
- Material y Equipo de uso general (u horizontal): incluye los elementos, materiales, dispositivos y aparatos que utilizan para su actividad las industrias y servicios. Por ejemplo rodamientos, transmisiones, cables, material eléctrico y otros componentes mecánicos.
- Equipo doméstico: comprende todos los electrodomésticos de la línea blanca (lavadoras, frigoríficos, lavaplatos, etc.), línea marrón (equipos de sonido, televisión y vídeo) y los pequeños electrodomésticos para cocina, baño, etc.

Con carácter general podemos decir que el sector de actividad, de donde pueden surgir las correspondientes demandas de ocupación de la familia profesional, abarca: lo referente a productos fabricados, los procesos productivos, el volumen de producción y el grado de automatización. Según la clasificación española, CNAE, comprende las siguientes ramas de actividad:

- Construcción Mecánica (CNAE 32)
- Material de Oficina (CNAE 33)
- Maquinaria Eléctrica (CNAE 34)
- Material Electrónico (CNAE 35)
- Instrumentos de Precisión (CNAE 39)

El sector fabricación de equipos electromecánicos se caracteriza por una fuerte presencia de las empresas con capital extranjero y una débil y dispersa estructura empresarial española, por un elevado dinamismo productivo, tanto en la producción para el consumo privado como para los bienes de equipo a empresas, y en una permanente actividad de innovación en tecnologías y productos, única forma de evitar caer en la obsolescencia y ser barridos por la competencia.

Las industrias de fabricación de equipo electromecánico comprenden una gran variedad de procesos productivos, que pueden agruparse en diez tipos siguiendo la clasificación de los códigos de la C.N.A.E.:

Tipo de proceso	C.N.A.E.
A) Fabricación de maquinaria y equipo mecánico en series pequeñas o unidades	(322) Máquinas, útiles, equipos y repuestos,para trabajar los metales, la madera y el corcho. (323) Máquinas para las industrias textil y del cuero. (324) Máquinas y aparatos para las industrias alimenticias,química del plástico y del caucho. (325) Máquinas y equipo para minería, construcción y obraspúblicas, siderurgia y fundición, y elevación y manipulación. (329) Otras máquinas y equipo mecánico.
B) Fabricación de componentes, dispositivos y aparatos en series medias y largas:	(326) Fabricación de órganos de transmisión. (342) Fabricación de material eléctrico de utilización y equipamiento. (345) Fabricación de aparatos electroomésticos.
C) Fabricación de cables:	(341) Fabricación de cables.
D) Fabricación pilas y acumuladores:	(343) Fabricación de pilas y acumuladores.
E) Fabricación lámparas y material de alumbrado:	(346) Fabricación de lámparas y material de alumbrado.
F) Fabricación de componentes electrónicos y cirucitos integrados:	(354) Fabricación de componentes electrónicos y circuitos integrados.
G) Fabricación de aparatos y dispositivos con una fuerte base electrónica:	(330) Máquinas de oficinas y ordenadores. (351) Aparatos y equipo de telecomunicación. (355) Aparatos receptores, de registro y reproducción de sonido e imagen.
H) Fabricación de aparatos de medida, control y programación:	(344) Contadores y aparatos de medida, control y verificación eléctricos. (352) Aparatos y equipo electromédico y de uso profesional y científico. (353) Aparatos y equipo electrónico de señalización, control y programación. (391) Instrumentos de precisión, medida y control. (399) Relojes y otros instrumentos.
I) Material médico-quirúrgico y aparatos ortopédicos:	(392) Fabricación de material médico-quirúrgico y aparatos ortopédicos.
J) Instrumentos ópticos, equipo fotográfico y cinematográfico:	(393) Fabricación de instrumentos ópticos, equipo fotográfico y cinematográfico.

Según el Informe Sectorial del INEM, el sector secundario produce más del 40 % de la producción bruta de todos los sectores económicos del país. El Sector del Metal realiza entre 1/4 y 1/5 de la producción del conjunto de sectores industriales, y la Industria de Fabricación de Equipo Electromecánico lleva a cabo una producción de aproximadamente 1/3 de la del sector del metal.

Configuración del Sector (Continuación)

Esto representa entre un 3,4 % y un 3,7 % de la producción bruta del país. El valor añadido que aporta el conjunto del Sector de Fabricación de Equipo Electromecánico se sitúa entre el 2,4 % y el 2,7 % del Valor Añadido del país.

Una parte de las empresas españolas de mayor importancia en el sector han sido absorbidas o participadas por capital extranjero; el resto, de capacidad pequeña o mediana han sobrevivido, en muchos casos, a partir de importantes reestructuraciones que afectan al capital fijo y al capital variable. Los años 80 han supuesto un proceso de cambio y ajuste de las empresas, en un sector caracterizado por una débil estructura productiva, por una posición de mercado poco competitiva en relación a sus afines europeos y mundiales.

Las dificultades económicas actuales por las que atraviesa el sector de actividad de electricidad y electrónica, unido a lo enrarecido del mercado laboral, se pone de relieve en los resultados económicos de las diez empresas más grandes del sector que tuvieron mayor volumen de facturación en el ejercicio 1.992, tal como se resume en el cuadro nº 1.

Sin embargo, si analizamos la producción bruta dentro del subsector de Instalaciones y Montajes se observa un crecimiento constante entre los años 85 y 88, bien es cierto, que son estos años los que coinciden con una expansión económica general que desaparece a partir del año 1.992, cuadro nº 2.

Cuadro nº 1. Facturación de las principales empresas del Subsector de Fabricación de Equipos Electromecánicos

EMPRESAS	Facturación (1)	Beneficio neto(2)	Plantilla(3)
Alcatel Standard E.	91.161,76	-8.416,89	7.178
Siemens	71.234,22	-579,66	3.005
Sintel	42.502,75	112,28	3.642
Balay	33.979,04	725,16	1.452
Elecnor	33.078,00	1.125,00	2.760
Cobra	26.120,62	789,88	1.884
Tudor	23.416,00	-1.121,00	1.608
AEG Ibérica	22.723,37	-1.366,57	700
Moulinex España	22.249,16	555,54	1.255
AT&T Network S.España	22.243,52	-6.067,43	768
TOTAL	388.708,44	-14.243,69	24.252

(1) Ingresos totales del ejercicio 1.992 (millones de pesetas)
(2) Beneficio neto del ejercicio 1.992 (millones de pesetas)
(3) Plantilla al 31-12-92 (unidades).
Fuente: El País. Suplemento Negocios nº 422 del 28-11-93.

Cuadro nº 2. Producción bruta en el subsector de Instalaciones y Montajes (en millones de ptas.)

Año	Material Electrico	Material Electrónico
1.985	528.869	272.197
1.986	598.582	286.428
1.987	668.778	346.621
1.988	763.894	430.691

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Instalaciones y Montaje)Dentro del subsector de generación de energías la oferta se ha ido incrementando tambien desde el año 88 al 91

En el cuadro nº 3 se comparan datos del subsector de energía.

La producción de energía eléctrica se ofrece en millones de Kw/h. La de gas en millones de térmias.

La oferta de agua para 1.991 ascendía a 4.800 millones de m^3.

Cuadro nº 3. Oferta en el subsector de energía.

AÑO	E. ELECTRICA	GAS
1.988	139,57	40,96
1.989	146,97	54,97
1.990	151,45	59,30
1.991	157,16	67,61

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Electricidad, Gas y Agua)

Descripción del Sector

De los datos que aporta el Estudio Sectorial elaborado por el equipo de expertos del INEM, se desprende que la estructura empresarial está formada por algo más de 7.000 empresas, la mayoría PYMES, con una dimensión media de 30 empleados por empresa. De ellas, 5.402, que representan el 76 % tienen menos de 20 trabajadores, y sólo 53 (el 0,7 %) tienen más de 500 trabajadores. Dentro del subsector de Fabricación predomina la pequeña y mediana empresa en el area de Construcción Mecánica, Fabricación de Instrumentos, y parcialmente en el Aparellaje Eléctrico. En cambio en Informática y Maquinaria de Oficina, Material Electrónico y Aparellaje, las empresas tienden a ser de tamaño medio.

La evolución del subsector durante los años 1.987 a 1.990, (cuadro nº 4) según los datos que publica la Encuesta Industrial, nos permite seguir significativamente los resultados del subsector en número de establecimientos, personas ocupadas y obreros.

En conjunto se observa un crecimiento moderado. El indicador "número de establecimientos" experimenta un mayor crecimiento en el período 1.987 a 1.990, un 12,2 %, mientras que la ocupación crece en un 3,8 %, y los obreros un 3,3 %. El Subsector de "Máquinas de Oficina y Equipos Informáticos" es el que mayor ritmo de crecimiento experimenta en personal ocupado y obreros, de efecto limitado por el bajo volumen que supone sobre el conjunto de subsectores. Del resto, destaca con un mejor ritmo de crecimiento el de "Instrumentos de Precisión, Optica y Similares" que aumenta el número de obreros por encima del de establecimientos. En cambio los que tienen mayor volumen de ocupación "Maquinaria y Material Eléctrico" y "Material Electrónico" experimentan crecimientos muy bajos, casi imperceptí-

Cuadro nº 4. Evolución por áreas de actividad.

Sectores/Años		1.987	1.988	1.989	1.990	Ind.crec
Máquinas de	1	37	45	51	53	43,2 %
oficina y	2	3.288	4.017	4.112	4.503	37,0 %
eq.informát.	3	1.751	2.236	2.203	2.220	26,8 %
Maquinaria y	1	1.910	1.960	2.018	2.146	12,4 %
material	2	76.983	81.304	80.531	78.088	1,4 %
eléctrico	3	53.989	58.643	57.220	55.036	1,9 %
Material	1	439	485	502	476	8,4 %
electrónico	2	35.127	33.778	34.685	36.559	4,1 %
	3	21.189	21.180	21.186	21.449	0,01 %
Instrumentos	1	552	540	579	622	12,7 %
de precisión	2	8.364	8.672	8.653	9.358	11,9 %
óptica y sim.	3	5.388	5.926	5.780	6.330	17,5 %
	2	2.938	3.030	3.150	3.297	12,2 %
Total	3	123.762	127.771	127.981	128.508	3,8 %
		82.317	87.985	86.389	85.035	3,3 %

1. Número de establecimientos
2. Personas ocupadas
3. Obreros

Fuente: Encuesta Industrial INE 1.993. Elaboración propia

Cuadro nº 5. Número de empresas y trabajadores en el subsector de instalaciones y montajes.

AÑOS	ELECTRICIDAD		ELECTRONICA	
	Nº EMPRESAS	OCUPADOS	EMPRESAS	OCUPADOS
1.985	2.081	76.153	455	38.821
1.986	1.945	76.393	453	34.172
1.987	1.910	76.983	439	35.127
1.988	1.060	81.133	485	33.778

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Instalaciones y Montajes)

bles tanto de personas ocupadas como obreros, (cuadro nº 5).

Mientras que en el campo de la electrónica se observa un estancamiento en el número de empresas, en el de la electricidad se produce una dismunición significativa en el año 1.988 que contrasta curiosamente con el incremento en las personas ocupadas, (cuadro nº 6).

En el subsector de Generación de Energía, en el campo de la electricidad el número de empleados ascendió en 1.991 a 51.435 personas con 739 establecimientos. En cuanto al gas, las empresas fueron en el mismo año 339 con 8.279 trabajadores. En el subsector del agua los 14.514 establecimientos daban empleo a 32.325 personas.

Los datos disponibles sobre el sector, desagregados a nivel de Comunidades Autónomas, revelan que en relación al Sector de Fabricación de Equipos Electromecánicos hay Comunidades Autónomas que juntas suman aproximadamente el 70 % de la actividad del Sector. Estas son: Cataluña, con más del 30 %, y el País Vasco y la Comunidad de Madrid con aproximadamente un 20 % cada una de ellas. A continuación, viene un segundo grupo de 6 Comunidades Autónomas: Comunidad Valenciana, Aragón, Andalucía, Navarra y Castilla-La Mancha, que agrupan al 26 % de la actividad del sector, con un porcentaje que oscila entre el 3,5 % y el 6 %. Para el año 1.988 las magnitudes económicas y laborales del primer grupo de Comunidades Autónomas fué el que se indica en el cuadro nº 6. Y las resultadas del segundo en el cuadro nº 7.

Cuadro nº 6. Principales magnitudes económicas en las CC.AA. de mayor importancia en el Sector.

	Cataluña	País Vasco	C.Madrid	Total
Personas ocupadas	71.881	44.043	43.985	159.913
Producción bruta	700.631	395.564	477.352	1.573.547
Valor añadido	267.214	150.496	203.512	621.222

Fuente: Encuesta Industrial.

Descripción del Sector (Continuación)

Cuadro nº 7. Principales magnitudes económicas en otras CC.AA. de menor importancia en el Sector.

	C.Valenciana	Aragón	Andalucía	Navarra	Cast.La Mancha	Total
Personas ocupadas	12.552	12.248	8.903	7.449	5.632	46.784
Producción bruta	130.833	119.013	87.491	78.206	80.003	495.546

Fuente: Encuesta Industrial.

Cataluña es la primera Comunidad en cuanto a actividad del sector en todos los indicadores que examinamos, y también lo es en los Subsectores "Equipo Mecánico" y "Equipo Eléctrico".

El saldo que presentó la balanza comercial en el capítulo de "Máquinas y Aparatos Eléctricos" en 1.992 fue, como es tradiconal en este sector, deficitaria. Las importaciones fueron de 865.854 millones de pesetas, lo que representa el 8,48 % del total importado, frente a unas exportaciones del orden de 299.684 millones de pesetas, que representa el 3,9 % del total de exportaciones.

Cuadro nº 8. Población activa por subsectores.

Actividad	ACTIVOS			OCUPADOS			PARADOS			Tasa de paro
Subsectores	Muj.	Var.	Total	Muj.	Var.	Total	Muj.	Var.	Total	
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos.....	5,6	12,7	18,3	3,9	11,8	15,7	1,7	0,9	2,6	14,2%
Fabricación de maquinaria y material eléctrico.....	16,7	59,5	76,2	12,3	50,8	63,1	4,4	8,7	3,1	17,2%
Fabric. material electrónico; fabric.equipo y aparat. de radio televisión y comunicaciones.....	13,3	28,5	41,8	8,8	26,2	34,9	4,5	2,3	6,8	16,2%
Fabricación de equipo médico-quirúrgico, precisión, óptica y relojería.....	9,8	23,7	33,5	9,2	20,4	29,7	0,6	3,3	3,9	11,6%
TOTALES	45,4	124,4	169,8	34,2	109,2	143,4	11,2	15,2	26,4	15,5%
%	26,7%	73,3%	100	23,8%	76,2%	100	42,4%	57,6%	100	

* en miles.

Fuente: E.P.A. 1er. trimestre 1.993. Elaboración propia.

Los datos que registra la E.P.A. en relación a la población activa, ocupada y parada en la rama de actividad que se corresponde en un sentido estricto con la familia profesional de "Electricidad y Electrónica", ha sido tomada del epígrafe "Industria de Material y Equipo Eléctrico y Optico". El cuadro nº 8 ilustra la relación de la actividad con los subsectores económicos:

Como podemos comprobar el subsector de "Fabricación de Maquinaria y Material Eléctrico" aglutina el mayor número de activos ocupados y la tasa más elevada de parados con un 17,2 %; la tasa más baja de paro corresponde a "Fabricación de Equipo Médico-Quirúrgico..." con el 3,9 %. También se puede constatar la presencia dominante de los hombres en todos los subsectores, y la baja presencia de fuerza laboral de las mujeres. Estas apenas alcanzan, en el grupo de activos y ocupados una cuarta parte del total, en cambio su mayor presencia relativa entre el grupo de parados nos indica claramente la tendencia de que la mujer se va incorporando a la vida activa en este sector a unos ritmos crecientes, en gran medida por la presión que ejerce el sistema educativo gracias al principio de igualdad de oportunidades.

La evolución del Subsector de la "Construcción de Maquinaria" se caracteriza por el proceso de disminución media de las personas ocupadas por establecimiento, y la dificultad de formación de equipos técnicos con la necesaria capacidad para competir en el mercado europeo, donde la empresa media tiene 150 trabajadores. Una parte importante de la industria española de este subsector se orienta en la producción de máquinas, equipos y sistemas de baja complejidad tecnológica y con poca competencia de los fabricantes europeos. En cuanto a productos fabricados podemos citar desde los robots industriales, las máquinas-herramientas, la maquinaria para la alimentación, para papel, para artes gráficas, etc.

El Subsector de "Maquinaria de Oficina y Ordenadores" tiene la mayor relación personas ocupadas/empresas del sector, a pesar de sufrir una fuerte disminución con la crisis de la primera mitad de la década de los 80, y una mayor concentración al aumentar de 1 a 3 el número de empresas mayores de 500 trabajadores. Los aumentos de productividad logrados, y el tipo de productos que proporciona a las empresas en general, y al consumo privado en particular, lo colocan en uno de los ejes del progreso y de la innovación tecnológica, con un importante campo de actividad si es capaz de responder a los retos que el desarrollo económico y las mejoras de productividad en términos de innovaciones tecnológicas reclaman. En cuanto a las principales producciones del subsector se encuentran: máquinas de oficina, equipos para el tratamiento automático de la información, máquinas e instalaciones numéricas o digitales, accesorios de máquinas de oficina y de equipo para el tratamiento automático de la información, equipos periféricos "on line" y "off line" incluidas las unidades de control y adaptación: unidades periféricas de memoria, unidades de entrada, unidades de salida y unidades entrada/salida.

El Subsector de "Maquinaria y Material Eléctrico" podemos decir que concentra el máximo número de empresas con más de 500 trabajadores del sector, aunque la dimensión media de las empresas es pequeña. En Europa más del 80 % de la producción es soportada por empresas de más de 500 trabajadores. Entre los grupos de productos cabe destacar en primer lugar la presencia de productos con un peso relativamente importante en el sector, con una dinámica estabilizada, incluso ligeramente a la baja como la fabricación de hilos y cables, máquinas para la producción y transformación y distribución de la energía eléctrica, lámparas y material de alumbrado, pilas y acumuladores. Por último hay que reseñar la tendencia sostenida del grupo de electrodomésticos.

ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

Descripción del Sector (Continuación)

El subsector de "Material Electrónico" se estructura en empresas relativamente grandes con clara tendencia a disminuir. En el año 1990 concentraba a 18 empresas mayores de 500 trabajadores sobre un total de 476 establecimientos. Este sector ha perdido población laboral durante la década de los ochenta, con ligeros repuntes en los dos últimos años de esa década. Las empresas disponen de una estructura y dimensión suficiente para una amplia automatización de los procesos productivos. Es un subsector donde las nuevas tecnologías tienen una máxima incidencia. Las principales producciones comprenden productos como: aparatos y equipo telefónico, receptores de televisión, componentes electrónicos pasivos, aparatos y equipo de telecomunicaciones radiotelegráficas y radiotelefónicas, aparatos y equipo de radioguía, radiolocalización y radiosondeo, aparatos de registro y de reproducción de sonido e imagen, válvulas, tubos electrónicos y de rayos X, etc.

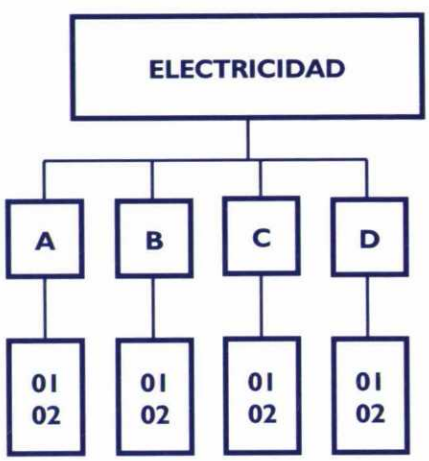
Por útimo, el subsector "Instrumentos de Precisión, Optica y Similares" se caracteriza por tener una dimensión media empresarial muy pequeña, aunque este tipo de empresas mantienen un crecimiento razonable en número de establecimientos, pasando de 1.158 en el año 1.989 a 1.244 en 1.990, y moderado en el número de personas ocupadas, sobre todo entre los años 1.989 y 1.990 que pasaron de 8.653 a 9.358 personas ocupadas.

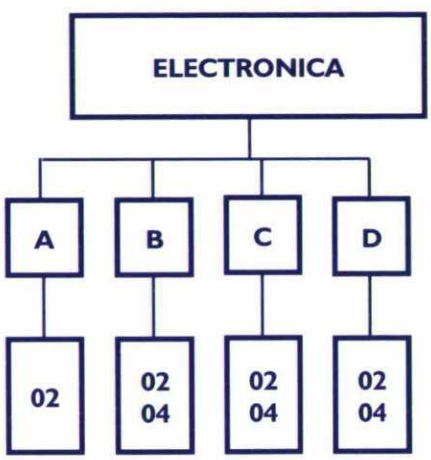
Un fenómeno importante que afecta al sector es el aumento de la subcontratación, que está transformando la fisonomía de la industrial en general, y del Sector de Fabricación Electromecánica en particular. La subcontratación consiste en la segmentación de los procesos productivos verticales y la transferencia de parte de estos procesos a otras industrias especializadas. La tendencia del sector hacia la subcontratación aparece delimitada por la exigencia de mantener una productividad competitiva, y por la necesidad de trabajar con maquinaria y utillaje cada vez más complejos y costosos, de difícil rentabilización para muchas industrias por su utilización parcial, así como la necesidad de mantener equipos humanos entrenados y especializados.

La subcontratación abarca tareas como la mecanización de piezas, tratamientos térmicos y superficiales, montaje de placas electrónicas, etc. Otro efecto derivado es el desarrollo de técnicas de control de calidad para el intercambio y recepción de materiales, partes, subgrupos y componentes.

Estructura "Micro"

La estructura organizativa de las ocupaciones según actividades y subsectores de la familia profesional Electricidad y Electrónica, es la que se indica en el esquema.





ACTIVIDADES:

A = Fabricación de maquinaria y equipos mecánicos.
B = Construcción de máquinas de oficina y ordenadores.
C = Fabricación de materiales y equipos eléctricos.
D = Fabricación de material electrónico.

OCUPACIONES:

01 = Prototipista.
02 = Técnico electromecánico.
03 = Técnico electricista industrial.
04 = Técnico electrónico industrial.

El contenido de la ocupación de Prototipista, implica una cualificación suficiente para, a partir de una idea o producto, desarrollar, mejorar o construir y fiabilizar uno nuevo. Puede tener, los niveles de cualificación 3 y 4 (clasificación de la U.E.), y se integra en dos módulos ocupacionales que se corresponden con los puestos de trabajo tipo de técnico en prototipos y en investigación y desarrollo de producto.

El técnico Electromecánico puede tener los niveles de cualificación 1, 2, 3 y 4, y se integra en cuatro módulos ocupacionales que se corresponden con los puestos de trabajo tipo: Ayudante de Mantenimiento Electromecánico, Montador Electromecánico, Mantenedor de Equipos Electromecánicos y Técnico de Mantenimiento Electromecánico. Existen dos campos diferenciados de aplicación de esta ocupación en la industria: uno en las funciones de producción dedicado a la fabricación de equipos electromecánicos bobinados: motores, transformadores y reactancias; tareas que requieren un elevado nivel de cualificación y un período de aprendizaje largo, excepto en los casos en que el grado de automatización sea elevado. Otro, en las funciones de montaje, instalación, puesta en marcha y mantenimiento que requieren una cualificación interdisciplinar de elevado nivel y una larga experiencia.

El Técnico Electricista Industrial ha de ser capaz de diseñar proyectos eléctricos, montar, instalar y realizar el mantenimiento de equipos y aparellaje eléctricos. Puede tener los niveles de cualificación 1, 2, 3 y 4, que se corresponden con los puestos de trabajo tipo de Ayudante de Electricista, Electricista Industrial, Técnico de Mantenimiento de Equipos Eléctricos y Diseñador de Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica. Las tareas que puede desempeñar son: ejecutar todas las tareas de montaje eléctrico, pruebas y verificaciones, en sus distintos niveles; en la instalación y mantenimiento se ocupa del aparellaje eléctrico y de los equipos eléctricos y electrónicos.

El Técnico Electrónico Industrial estará capacitado para realizar el diseño, proyecto, montaje, instalación y ajuste de equipos e instalaciones electrónicas. Puede tener los niveles de cualificación 1, 2, 3 y 4, y se integra en cuatro módulos ocupacionales que se corresponden con los puestos de trabajo tipo de Ayudante de Montajes Electrónicos, Montador de Dispositivos y Cuadros Electrónicos, Montador Ajustador de Equipos Electrónicos y Técnico de Mantenimiento Electrónico. Se organiza en dos funciones netamente diferenciadas: en las tareas productivas ejecuta trabajos muy repetitivos y monótonos o altamente automatizados que requieren poca cualificación; en las tareas de instalación, mantenimiento y concepción, desarrolla actividades que requieren cualificación de nivel medio a superior y capacidad de iniciativa y autoorganización.

La evolución de cualificación de la población ocupada aumenta en los niveles medios y altos en detrimento de los bajos, lo que significa que las empresas reclaman personal cualificado. Las tendencias apuntan a un mayor nivel de cualificación y por tanto de contenidos formativos, lo que se explica por la introducción de tecnologías avanzadas derivadas en su mayor parte de la electrónica y de la informática, unido a la creciente automatización de los procesos productivos, y una mayor exigencia de personal muy cualificado y especializado.

La información sobre el nivel de estudios terminados de los ocupados, según resultados que presenta la EPA en el 1er. trimestre de 1.993, atendiendo al epígrafe que agrupa "Industria de Material y Equipo Eléctrico, Electrónico y Optico", nos muestra la siguiente distribución: el 3,3 % analfabetos, el 33,2 % con estudios primarios, el 33,7 % estudios secundarios, el 24,1 % técnico profesionales, y el 15,7 % con estudios universitarios.

Mercado Sectorial de Trabajo

Según los datos a nivel nacional que facilita el Ministerio de Educación y Ciencia, sobre el número de alumnos que alcanzan la titulación en Formación Profesional, y en la rama de Electricidad/Electrónica, y que conforman la demanda potencial de trabajo de este sector de actividad, experimentó en el quinquenio 1.982 a 1.987 un aumento del 140,9 % de títulos de técnico auxiliar, y de un 229,1 % de titulados de ténico especialista.

De las ocupaciones que han experimentado un mayor nivel de ocupabilidad, según datos facilitados por el Observatorio Ocupacional del INEM, durante el período comprendido entre julio de 1.990 y junio de 1.991, en relación con la familia profesional de "electricidad y electrónica", destaca la de Intalador Electricista Industrial, que registró 816 colocaciones obre 802 demandas.

Cuadro nº 9. Titulados en Formación Profesional Reglada.

Título	Técnico Auxiliar					Técnico Especialista				
Curso	1.982/83	1.983/84	1.984/85	1.985/86	1.986/87	1.982/83	1.983/84	1.984/85	1.985/86	1.986/87
Electricidad/Electrónica	12.696	19.066	17.787	17.176	30.585	5.244	7.908	7.673	7.659	17.259
Incremento en el período	100 %	50,2 %	40,1 %	35,3 %	140,9 %	100 %	50,8 %	46,3 %	46,1 %	229,1 %

Fuente: MEC

Excepto el intervalo 1984/85 y 1985/86 en el que sufre un parón el número de alumnos que obienen el título correspondiente a su Formación Profesional, el resto de los datos pone de relieve el crecimiento que ha ido experimentado la rama, duplicando sus resultados en el último año considerado.

Las ofertas de Formación Ocupacional por parte del INEM, y la inserción plena de estos alumnos formados, en el mercado de trabajo mediante una colocación, mostró, durante el período comprendido de junio/90 a julio/91, y para la familia profesional: industrias de fabricación de equipos mecánicos, eléctricos y electrónicos, los siguientes resultados:

Cuadro nº 10. Alumnos formados en Formación Profesional Ocupacional.

ESPECIALIDADES	Formados	Colocados	Porcentaje
Técnico de procesos mecánicos	329	208	63,3 %
Programador fresadora con CNC	175	96	54,8 %
Programador trno CNC	239	130	54,4 %
Verificador equipos especiales	72	38	52,8 %
Operador máquinas herram.convenc	198	103	52,0 %
Ajustador mecánico	119	61	51,3 %
Matricero	227	113	49,8 %
Operador mecánico industrial	223	101	45,3 %
Operador de torno pararelo	251	112	44,6 %
Moldeador prensas a mano	25	11	44,0 %
TOTAL	1.858	973	52,4

Fuente: INEM.

La evolución de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo, según los datos disponibles por el INEM, y para el período que va desde 1-10-85 al 30-09-89, mostró una tendencia contrapuesta en las ramas de Electricidad y Electrónica. La oferta de empleo en la rama Electricidad aumentó algo más del doble, y en el último año del período considerado el saldo ofertas/demandas experimentó un aumento del 68 % de ofertas de empleo sobre las demandas. En Electrónica el crecimiento de oferta de empleo alcanzó el 65,4 % y en el último año el resultado fué inverso a la otra rama, la demanda de empleo superó en un 38,7 % a las ofertas.

Europa

La Europa Comunitaria es una de las zonas del mundo donde el Sector de Fabricación de Equipo Electromecánico tiene mayor importancia. Ocupa el primer lugar mundial en el Subsector de Construcción Mecánica y el tercero en los restantes subsectores (informática y material de oficina, aparellaje eléctrico y electrónico y fabricación de instrumentos de precisión). El mercado comunitario en este sector es el mayor del mundo y se está configurando como un mercado único con un rápido aumento del comercio intracomunitario.

Prospectiva del Sector

El sector de fabricación de equipos electromecánicos sufrió una fuerte crisis en la primera mitad de los años 80, en la que perdió una parte considerable de su fuerza laboral y tuvo unos resultados económicos desfavorables. En la segunda mitad de los 80 se observa una fase de relanzamiento, correlacionado con la fase expansiva de la industria y los servicios, que determinan un alto esfuerzo inversor en bienes de equipo. Las empresas necesitaban no sólo reponer el viejo equipo para redimensionar sus capacidades productivas, sino también buscar nuevos bienes de equipo de mayores prestaciones y de mayor productividad al incorporar las nuevas tecnologías de base informática. Esta recuperación afectó a dos niveles distintos: por un lado la demanda de bienes de equipo que incorporan los adelantos tecnológicos del mercado, y por otro la necesidad de las empresas del sector de introducir nuevas tecnologías, materiales y procesos.

Los principales efectos de esta transformación operada en la segunda mitad de los ochenta, se refleja en los siguientes cambios:

a) la segmentación de procesos productivos y la especialización de las industrias. Como consecuencia se produce un fenómeno de externalización o subcontratación y una importante difusión de tecnologías.
b) disminución del empleo directo, por efecto de la introducción de nuevas tecnologías en los procesos productivos, y aumento del empleo indirecto en tareas de mayor contenido técnico:

- ingeniería de diseño
- ingeniería de fabricación
- gestión de la fabricación
- control de calidad
- servicios de mantenimiento

En los primeros tres años de la década de los 90, la situación económica general se ha mantenido en un período de crisis coyuntural que parece haber tocado fondo. El sector de electrónica y material eléctrico experimentó en 1.992 una ligera reducción en las ventas de los productos de bajo nivel y en los muy especializados, y una reducción importante en los productos con demanda industrial. El Subsector de la Electrónica apenas creció debido al estancamiento de los fabricados de electrónica profesional. La producción de electrodomésticos de línea blanca disminuyó de manera importante por la caída de la demanda. Los aparatos de la línea marrón mantienen una tendencia de caída por la competencia de las importaciones de productos procedentes de los países asiáticos. En el año 1993 el mercado de la electrónica sufrió un nuevo retroceso, aunque se frenó el ritmo de deterioro del subsector, así mientras las exportaciones crecieron un 14 % en gran medida apoyadas por la devaluación de la peseta, la producción sólo disminuyó un 1 %; en cambio, el empleo sigue deteriorándose de forma vertiginosa, ya que en este mismo año de 1.992 supuso una reducción del 13 % de los puestos de trabajo directo.

En relación a datos sobre el consumo, el cuadro nº 11 nos muestra la evolución del consumo aparente de electrodomésticos en el período 1.988 a 1.992.

Cuadro nº 11. Evolución del Subsector de Electrodomésticos.

	1.988	1.989	1.990	1.991	1.992	Ind.crec
Lavadoras automáticas	1.049.000	1.081.700	1.126.000	1.160.600	1.125.000	7,2 %
Lavavajillas.	142.600	190.000	223.000	254.800	285.000	99,9 %
Frigoríficos eléctr.	1.115.000	1.155.000	1.196.000	1.232.100	1.220.000	9,4 %
Congeladores.	185.000	191.300	214.000	230.500	240.000	29,7 %
Microondas.	207.500	362.500	408.000	521.000	590.000	184,3 %
Cocinas/horno	285.000	294.000	294.000	294.400	295.000	3,5 %
Calentadores.	1.088.000	1.239.700	1.210.000	1.210.200	1.200.000	10,3 %
Encimeras.	533.000	633.500	709.000	713.000	710.000	33,2 %
Hornos eléctricos. .	414.000	465.800	521.000	524.800	527.000	27,3 %
Campanas.	357.600	416.800	387.000	434.900	450.000	25,8 %
Secadoras.	25.200	38.000	56.000	85.900	105.000	316,7 %

Fuente: "Anuario El País 1.993".

Destaca el fuerte incremento de consumo de lavavajillas, que se duplica a lo largo del período, con unos crecimientos constantes; el alto volumen que experimenta el consumo de microondas, que se duplica, y los resultados del consumo de secadoras que se triplica en el espacio de los 5 años. En el año 1.992 se observa una bajada de lavadoras, frigoríficos eléctricos y calentadores, como consecuencia de la crisis económica de los inicios de los 90, relacionado con la bajada del consumo privado y el frenazo sufrido en la actividad de construcción de viviendas.

En el cuadro nº 12 se recoge los resultados de aperturas de centros de trabajo distinguiendo los que son de nueva creación, y los trabajadores adscritos a ambos; los datos se toman de los epígrafes "Construcción Máquinas y Material Eléctrico", "Contrucción Máquinas Oficinas y Material Electrónico" y "Fabricación de Instrumentos de Precisión, Optica y Similares", en una selección más ajustada a la familia profesional de "Electricidad y Electrónica". Este indicador es significativo de la 'movilidad' interna de cada subsector, y pone de relieve la ruptura de un crecimiento hasta ahora paralelo entre apertura de centros de trabajo y trabajadores.

Prospectiva del Sector (Continuación)

Cuadro nº 12. Apertura de centros de trabajo por subsectores.

	Apertura de Centros de trabajo					% 89/92	Apertura Centros trabajo nueva creación					% 89/92
	1989	1990	1991	1992	1993*		1.989	1990	1991	1992	1993*	
Constr. máquinas y material eléctrico	1.263	1.318	1.285	1.623	1.334	28,5	1.022	1.064	1.060	1.244	983	21,7
Trabajadores	7.739	6.284	6.890	7.340	6.401	-5,2	3.320	3.458	3.977	4.161	3.786	25,3
Centros												
Constr. maq. oficinas y material electrónico	216	202	246	212	125	1,9	151	158	182	163	94	7,9
Trabajadores	2.033	3.167	2.309	2.100	601	3,3	1.141	1.532	635	845	344	35,1
Centros												
Fabric. instrum. prec. óptica y similares	127	135	191	227	144	78,7	109	122	160	193	112	77,1
Trabajadores	517	373	903	1.106	893	113,9	359	341	397	388	451	8,1
Centros												
Total Centros	1.606	1.655	1.722	2.062	1.603	28,4	1.282	1.382	1.4025.	1.600	1.325	24,8
Total Trabajadores ..	10.289	9.824	10.102	10.546	7.895	2,5	4.820	5.331	5.009	5.394	4.581	11,9

* Comprende el período enero-noviembre.
Nota: para el año 1.989 no hay datos del País Vasco.
Fuente: Boletín de estadísticas laborales. Enero/febrero 1.994. Elaboración propia.

El mayor crecimiento durante el período considerado, 1989 a 1992, corresponde al epígrafe "Fabricación de Instrumentos de Precisión..." tanto en apertura de centros de trabajo como en empleados. "Construcción de Máquinas y Material Eléctrico" es el único subsector que registra un crecimiento negativo de trabajadores en el período 89/92, lo que puede interpretarse como parte de los efectos de una política de amortización de puestos de trabajo. Lo significativo del cuadro nº 12 es la caída tan impresionante que registra tanto la apertura de centros como el número de trabajadores en el año 1993, aunque estos resultados se refieran a enero-noviembre.

Las medidas de extinción de empleo en los últimos años repercutieron de manera desigual según el tipo de rama de actividad. El comportamiento en "Construcción de Maquinaria y Material Eléctrico" permitió frenar el ritmo de extinción, que en 1.990 afectó a 5.885 trabajadores, reduciéndose en el año 1.991 a 905 y en 1.992 a 898. La rama de "Máquinas de Oficina y Material Electrónico" tuvo la tendencia opuesta, con fuertes aumentos en el número de extinciones de empleo, en 1.990 implicó a 1.267 trabajadores, en 1.991 alcanzó la cifra de 3.108, y en 1.992 se estancó en 3.081 afectados.

Las regulaciones de jornada entre los años 1.990, 91 y 92, afectaron en la rama de electricidad a 807, 1.172 y 1.683 trabajadores respectivamente, mientras que en la rama "Electrónica" el número de trabajadores implicados fue de 1.158, 54 y 1.015. Todo ello pone de relieve los reajustes del sector, y la repercusión que tiene la crisis que se inicia en los años 90.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Electricidad	Formación Profesional Especial
Electricidad Electrónica	Aulas Ocupacionales
Operario de instalaciones eléctricas de baja tensión Operario de frío y climatización	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en electricidad Técnico Auxiliar en electrónica (1)	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en instalación y mantenimiento de equipos de frío y calor Técnico Auxiliar instalador mantenedor eléctrico (4)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico Especialista en aprovechamiento de energía solar Técnico Especialista en calor, frío y aire acondicionado Técnico Especialista en electrónica de comunicaciones Técnico Especialista en electrónica de control y mantenimiento Técnico Especialista en electrónica industrial Técnico Especialista electrónico de sistemas Técnico Especialista en equipos de informática Técnico Especialista en frío industrial Técnico Especialista en instalaciones de energía solar Técnico Especialista en instalaciones frigoríficas y de climatización Técnico Especialista en instalaciones y líneas eléctricas Técnico Especialista en instrumentación y control Técnico Especialista en mantenimiento eléctrico/electrónico Técnico Especialista en mantenimiento electromecánico Técnico Especialista en mantenimiento, energía solar y climatización Técnico Especialista en máquinas eléctricas Técnico Especialista operador de cuadros y automatismos Técnico Especialista en óptica electrónica (1) Técnico Especialista electricista, montador instrumentista (2) Técnico Especialista electrónico de armamento y material (2) Técnico Especialista mecánico de sistemas de telecomunicación (2)	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en instalaciones térmicas auxiliares de proceso Técnico Especialista en mantenimiento de instalaciones de servicios y auxiliares Técnico Especialista en sistemas automáticos y programables Técnico Especialista en mantenimiento y operaciones técnicas de equipos de RTV Técnico Especialista en equipos informáticos (3) Técnico Especialista en instalaciones frigoríficas y de climatización (3) Técnico Especialista en robótica y automática (3) Técnico Especialista en sistemas automáticos (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 3

(1) Formación Profesional de Primer y Segundo Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana
(4) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que pueden ser cursados a distancia.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Auxiliar técnico en energías renovables Auxiliar de electrónica Ayudante mecánico frigorista Ayudante mecánico de climatización Comunicación de ordenadores y redes locales Electricidad básica para frigorista Electromecánico de mantenimiento industrial Frigorista comercial Frigorista de centrales cárnicas Frigorista en centrales especiales Frigorista de equipos autónomos de aire acondicionado Frigorista industrial Frigorista de centrales de bebidas Frigorista en almacenes de productos hortofrutícolas Frigorista para hostelería Instalador de energía solar térmica Instalador reparador de quemadores de gasoil Instalador de conductos para aire de baja velocidad Instalador reparador autorizado en calefacción, climatización y ACS Instalador de aislamientos térmicos para construcciones solares Instalador de suelos radiantes por energía solar Instalador reparador frigorista autorizado Instalador de energía solar fotovoltaica y eólica Mantenimiento electromecánico de plantas de transferencia Reparador frigorista de frigoríficos domésticos Frigorista de centrales lácteas Técnico comercial de energía solar térmica Técnico comercial en energía solar fotovoltaica y eólica Técnico en casas autosuficientes Técnico en control de calidad Técnico instalador de equipos microinformáticos Técnico electrónico en telecomunicaciones Técnico en electrónica general Técnico frigorista industrial Técnico de mantenimiento de energía solar térmica Técnico reparador de emisores y receptores de radio	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Instalador eléctrico	Escuelas-Taller
Instalador electricista Auxiliar de apoyo aeronáutico	Formación Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3023	Técnicos en electricidad.
3024	Técnicos en electrónica y telecomunicaciones.
7230	Electricista de construcción y asimilados.
7340	Jefes de equipos de mecánicos y ajustadores de equipos eléctricos y electrónicos.
7621	Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos.
7622	Ajustadores y reparadores de equipos electrónicos.
7623	Instaladores y reparadores de equipos telefónicos y telegráficos.
7624	Instaladores y reparadores de líneas eléctricas.
8060	Jefes de equipo en instalaciones de producción de energía y afines.
8161	Operadores de instalaciones de producción de energía eléctrica.
8412	Montadores de maquinaria eléctrica.
8413	Montadores de equipos electrónicos.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Listado

3.8.4.1.- Rama Electricidad y Electrónica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

*3.8.4.1.A.- **Electricidad.***
*3.8.4.1.B.- **Electrónica.***

3.8.4.2.- Rama Electricidad y Electrónica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Aprovechamiento de Energía Solar (1) . . . . . O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)
Calor, Frío y Aire Acondicionado (1) . . . . . O.M. 14-8-1980 (BOE 30-8-1980)

*3.8.4.2.A.- **Electrónica de Comunicaciones.***
Electrónica de Control y de Mantenimiento (1) . . . . . O.M. 26-6-1979

*3.8.4.2.B.- **Electrónica Industrial.***
Electrónico de Sistemas (1) . . . . . O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)

*3.8.4.2.C.- **Equipos de Informática.***
Frío Industrial (1) . . . . . O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)
Instalaciones de Enrgía Solar (1) . . . . . O.M. 14-8-1980 (BOE 30-8-1980)
Instalaciones Frigoríficas y de Climatización (1) . . . . . O.M. 15-10-1977

*3.8.4.2.D.- **Instalaciones y Líneas Eléctricas.***
Instrumentación y Control (1) . . . . . O.M. 2-4-1979 (BOE 29-5-1979)
Mantenimiento Eléctrico-Electrónico (1) . . . . . O.M. 10-8-1983 (BOE 3-12-1983)
Mantenimiento Electromecánico (2)
Mantenimiento, Energía Solar y Climatización (1) . . . . . O.M. 16-6-1987 (BOE 1-7-1987)

*3.8.4.2.E.- **Máquinas Eléctricas.***
Operadores de Cuadro y Automatismos (1) . . . . . O.M. 13-9-1975
Óptica Electrónica (1) . . . . . O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)

3.8.4.3.- Familia Profesional Electricidad-Electrónica. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES. NIVEL 2.

Instalación y Mantenimiento de Equipos de Frío y Calor (2)
*3.8.4.3.A.- **Instalador Mantenedor Eléctrico.***

3.8.4.4.- Familia Profesional Electricidad-Electrónica. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES. NIVEL 3.

Instalador Térmicas Auxiliares de Proceso (2).
Mantenedor Instalador Servicios y Auxiliares (2).
*3.8.4.4.A.- **Sistemas Automáticos y Programables.***

Familia Profesional Imagen y Sonido. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES. NIVEL 3.

*3.8.4.4.B.- **Mantenimiento y Operaciones Técnicas de Equipos de RTV.***

3.8.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

*3.8.4.5.A.- **Operario de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión.***
*3.8.4.5.B.- **Operario de Frío y Climatización.***

3.8.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.8.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluida en Mantenimiento y Servicios a la Producción.

Denominación: **Electricidad**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Primer Grado**

Este profesional realiza su trabajo en empresas de instalaciones, servicios de asistencia técnica o fabricación de aparellaje eléctrico, tanto por cuenta ajena como propia. Deberá tener conocimientos de los materiales utilizados y de las normativas; así como interpretar planos y esquemas eléctricos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Tendido de líneas eléctricas.
- ☞ Montaje de instalaciones.
- ☞ Bobinados.
- ☞ Reparación y mantenimiento de electrodomésticos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Electrónica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Primer Grado**

Puede desarrollar su actividad este profesional en cadenas de montaje de componentes electrónicos en grandes fábricas, y también en el campo de la reparación de electrodomésticos y equipos industriales. Trabajará bajo las órdenes de un técnico de nivel superior, aunque en algunas labores sencillas dispondrá de una gran autonomía.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Montaje de circuitos y componentes.
- ☞ Detección de averías sencillas.
- ☞ Mantenimiento preventivo y correctivo, a su nivel, de equipos electrónicos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Electrónica de Comunicaciones**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Segundo Grado**

Los campos en los que puede desarrollar su actividad este profesional son: el de la Radiofrecuencia, centrado en la telefonía y la telegrafía; el de la Audiofrecuencia, asociada a los equipos de grabación y reproducción del sonido y el de la Videofrecuencia, en el ámbito de la televisión y los medios de generación de imagen.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Medición y ajuste de diferentes equipos.
- ☞ Montaje de componentes e instalaciones.
- ☞ Detección de averías y reparación de equipos defectuosos en radio y TV.
- ☞ Mantenimiento general.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Electrónica Industrial**

Formación Profesional Ley General De Educación 1970. Rama Electricidad Y Electrónica	**Segundo Grado**

El técnico electrónico industrial estará preparado para trabajar en el sistema productivo como técnico intermedio, interlocutor directo de un ingeniero técnico o superior. Ha de poseer una visión de conjunto de los sistemas electrónicos conociendo su funcionamiento y la misión que cumplen sus diferentes elementos. Su trabajo se desarrollará sobre la concepción, fabricación o mantenimiento de equipos electrónicos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Sistemas electrónicos.
- ☞ Montaje y puesta a punto de equipos.
- ☞ Mantenimiento de sistemas.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Equipos de Informática**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Segundo Grado**

Es este un profesional de la electrónica especializado en el diseño, instalación y mantenimiento de equipos informáticos. Tendrá conocimientos básicos de programación y transmisión de datos. Dado el continuo desarrollo de este campo profesional deberá estar preparado para adaptarse a las nuevas tecnologías. Puede desarrollar su trabajo de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-deportiva
- Religión o Ética
- Idioma Moderno
- Lengua Española
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área Ampliación Conocimientos
- Informática Básica
- Electricidad y Magnetismo
- Matemáticas Especiales
- Componentes Electrónicos

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno
  a) Procedente de F.P. I.
- Lengua Española
- Matemáticas
- Formación Humanística
  b) Procedente de B.U.P.
- Informática Básica
- Electricidad y Magnetismo
- Matemáticas Especiales
- Componentes Electrónicos

Área Ampliación Conocimientos
- Sistemas Operativos
- Elementos y Cinemática de Máquinas
- Electrónica I
- Metrología Mecánica, Eléctrica y Electrónica

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Educación Físico-Deportiva
- Idioma Moderno

Área Ampliación Conocimientos
- Programación
- Arquitectura de Ordenadores
- Periféricos Terminales
- Transmisión de Datos
- Electrónica II
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Instalación de redes informáticas.
- ☞ Mantenimiento de equipos.
- ☞ Manejo de sistemas operativos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 15 de febrero de 1978 (BOE 28-2-1978).

Denominación: **Instalaciones y Líneas Eléctricas**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Segundo Grado**

La actividad de este profesional podrá desarrollarse en el montaje de instalaciones y el mantenimiento de las ya construidas. Deberá tener amplios conocimientos técnicos de materiales y de los sistemas de representación (planos, esquemas, etc.) que se utilizan en el diseño de instalaciones. Asimismo estará al día en cuanto a la normativa vigente.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Trazado e interconectado de líneas.
- ☞ Mantenimiento y reparación de sistemas eléctrico-electrónicos.
- ☞ Inspección de obras comprobando su adecuación a la normativa legal.
- ☞ Diseño de instalaciones de baja tensión.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Máquinas Eléctricas**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Segundo Grado**

Este profesional puede desarrollar su actividad en empresas que se dediquen a la fabricación de motores, de corriente alterna y continua, generadores, transformadores, etc. y sus equipos de mando y protección. Puede realizar bobinados de todo tipo de máquinas eléctricas rotativas y estáticas, y en general, encargarse de su mantenimiento y reparación.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Realización de bobinados.
- ☞ Montaje e instalación de los circuitos inductor e inducido en máquinas monofásicas y polifásicas.
- ☞ Protección de instalaciones eléctricas y máquinas.
- ☞ Mantenimiento de Equipos.
- ☞ Ensayos de máquinas eléctricas.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Instalador Mantenedor Eléctrico**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

La actividad profesional del Instalador-Mantenedor Eléctrico podrá desarrollarse en la construcción de instalaciones y en el mantenimiento de las ya construidas. Para realizar ambas tareas contará con amplios conocimientos técnicos; de los materiales que las constituyen; y de las representaciones (planos, esquemas eléctricos, etc.) que se utilizan en su diseño. Conocerá perfectamente la normativa legal vigente en materia de instalaciones eléctricas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en alguna de las ramas y profesiones siguientes:
  - Automoción.
  - Delineación.
  - Electricidad y Electrónica.
  - Marítimo Pesquera. Profesiones: Máquinas, Electricidad.
  - Metal.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Formación Profesional de Primer Grado.
- Los dos primeros cursos de BUP.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Electrotecnia (150 horas).
- ☞ Líneas, instalaciones, automación (250 horas).
- ☞ Proyecto, ejecución y análisis de casos prácticos de instalaciones y mantenimiento (160 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Dibujo técnico (90 horas).

b) Formación en centros de trabajo (200 horas):
Se completa la formación recibida en el centro educativo con la participación activa del alumno en tareas relacionadas con la profesión, asistido por trabajadores con experiencia. Se pretende también de este modo que el alumno tome contacto con el mundo del trabajo y con su sistema de relaciones sociales, laborales y técnicas.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Ejecuta todo tipo de instalaciones llevando a cabo el trazado de líneas y la ubicación de elementos y su interconectado.
- ☞ Mantiene y repara sistemas eléctrico-electrónicos.
- ☞ Inspecciona obras comprobando su ajuste a la normativa legal.
- ☞ Elabora presupuestos, gestión de "stocks" de materiales y componentes.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Sistemas Automáticos y Programables**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este módulo forma profesionales que ejercerán su actividad preferentemente en la industria de bienes de equipo en la que los sistemas electrónicos están integrados. Se ocupara de tareas relacionadas con la fabricación de productos nuevos y/o mejora de otros que incorporen electrónica integrada. Se considera un subsector en alza en la industria española.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad de Bachillerato Técnico Industrial: Opción Eléctrica-Electrónica.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Electricidad-Electrónica.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Organización económica y productiva y formación para el trabajo (110 horas).
- ☞ Informática básica y aplicada al control de procesos (90 horas).
- ☞ Sistemas digitales programables (220 horas).
- ☞ Sistema automáticos (110 horas).
- ☞ Tecnología de la producción electrónica (65 horas).
- ☞ Inglés técnico (90 horas).
- ☞ Proyectos digitales (115 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es incorporar al alumno a la realidad laboral, participará activamente en tareas de diseño, reparación e instalación de equipos automáticos. A la vez que adquiere conocimientos y técnicas correspondientes a aquellos equipos o máquinas que por su especialización o costo no están al alcance del centro educativo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Proyectar, realizar y verificar sistemas electrónicos sencillos.
- ☞ Realizar las medidas y ensayos necesarios que garanticen un correcto mantenimiento, resolviendo posibles averías.
- ☞ Desarrollar sistemas basados en microprocesadores realizando el "hardware" de conexión.
- ☞ Diseñar automatismos por medio de autómatas programables.
- ☞ Coordinar un equipo de trabajo.
- ☞ Mantener los equipos electrónicos a su cargo.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

☞ Curso de Orientación Universitaria.

☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:

- Arquitectura Técnica.
- Informática (Diplomatura)
- Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
- Máquinas Navales
- Marina Civil (Diplomatura)
- Navegación Marítima
- Óptica/Óptica y Optometría
- Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 8-2-1988 (BOE 12-2-1988) y 5-12-1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Mantenimiento y Operaciones Técnicas de Equipos de RTV**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este profesional ejercerá su actividad en empresas de radio y televisión, así como en estudios de producción de vídeo o de grabación de sonido. La industria de fabricación y las empresas de reparación de equipos audiovisuales también pueden demandar técnicos de este nivel. Como mando intermedio será el interlocutor directo de un ingeniero técnico o superior. Debe de estar preparado para adaptarse con rapidez a los avances tecnológicos del sector.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad de Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Electricidad-Electrónica en las especialidades:
  - Electrónica de Comunicaciones.
  - Electrónica Industrial.
  - Equipos de Informática.
  - Instrumentación y Control.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama de Imagen y Sonido en las especialidades:
  - Mantenimiento de Medios Audiovisuales.
  - Mantenimiento de Medios de Radio y Televisión.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (110 horas).
- ☞ Idioma extranjero Técnico (90 horas).
- ☞ Sonido (135 horas).
- ☞ Imagen (180 horas).
- ☞ Transmisión (135 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (350 horas):
Completa la recibida en el centro educativo y su finalidad es adquirir los conocimientos y habilidades técnicas correspondientes a aquellos equipos e instalaciones que por su especialización o coste no puedan adquirirse en el centro docente y participar, de la forma más activa posible, en tareas de mantenimiento, reparación y operación de los equipos e instalaciones de sonido, imagen y transmisión de señales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Colaborar en la planificación de instalaciones de radio y televisión.
- ☞ Operar con los equipos a su cargo estableciendo un plan de mantenimiento preventivo
- ☞ Coordinar y dirigir a un grupo de trabajo dentro de su ámbito profesional.
- ☞ Estudiar la documentación técnica de los equipos, estableciendo los recursos para la reparación de averías.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos;en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1988 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Operario de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Realiza trabajos de colocación y mantenimiento de instalaciones eléctricas en edificios de viviendas, generalmente en pequeñas y medianas empresas y bajo la supervisión de un técnico de mayor nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Colocación y fijación de cuadros de distribución, medida y protección.
- ☞ Instalación de canalizaciones y cables eléctricos.
- ☞ Conexión de aparellaje eléctrico.
- ☞ Mantenimiento y reparación de averías.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Instalaciones de interior en edificios de viviendas.
- ☞ Módulo 2: Instalaciones de enlace en edificios de viviendas.
- ☞ Módulo 3: Instalaciones singulares (antenas, interfonía, alarmas).

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Frío y Climatización**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de frío y climatización realizará su actividad profesional fundamentalmente en los ámbitos de la construcción de instalaciones de nueva creación, o en la conservación y/o reparación de instalaciones ya construidas. Su actividad la desarrollará en la fabricación de equipos y nuevas instalaciones para calefacción, aire acondicionado, frío industrial y agua caliente sanitaria, o en el mantenimiento y reparación de equipos de frío y calor tanto para aplicación industrial como para instalaciones en edificios, hoteles, hospitales, grandes almacenes... Su actividad laboral la realizará bajo la supervisión de un técnico superior nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Interpretar a su nivel, documentos técnicos (croquis, esquemas, hojas de proceso, hojas de pedido...) tanto de montaje como de puesta en marcha, o para mantener y/o reparar equipos e instalaciones de frío y calor.
- Manejar las secciones normalizadas del tubo de cobre, realizando las operaciones de abocardar, ensanchar, cortar y soldar dicho tubo.
- Realizar conexiones tubulares y soldaduras de los elementos auxiliares de los equipos.
- Manejar correctamente las herramientas típicas del sector, como abocardadores, ensanchadores, cortadores de tubo y soldadores Oxigas.
- Realizar las operaciones básicas de mantenimiento preventivo.
- Identificar y reparara las averías más comunes tanto mecánicas como eléctricas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Instalaciones de interior en edificios de viviendas.
- Módulo 2: El frigorífico doméstico.
- Módulo 3: La cámara frigorífica industrial.
- Módulo 4: Equipos de aire acondicionado.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la EducaciónPrimaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).



Ministerio de Educación y Ciencia

FICHAS

PARA LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Educación

FICHAS

PARA LA

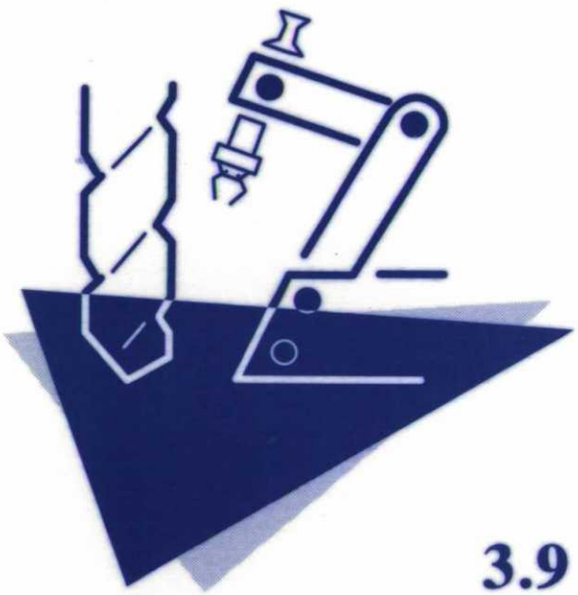
ORIENTACIÓN PROFESIONAL

TOMO

II

Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Educación

3.- FAMILIAS PROFESIONALES
(Continuación)



3.9

Fabricación Mecánica

ÍNDICE

3.9.- FABRICACIÓN MECÁNICA.

3.9.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL:

SECTOR FABRICACIÓN MECÁNICA

3.9.1.1.- Configuración del Sector.
3.9.1.2.- Descripción del Sector.
3.9.1.3.- Estructura "Micro".
3.9.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.9.1.5.- Europa.
3.9.1.6.- Prospectiva del Sector.

SECTOR MECÁNICA: FABRICACIÓN DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS LIGEROS.

3.9.1.7.- Configuración del Sector.
3.9.1.8.- Descripción del Sector.
3.9.1.9.- Estructura "Micro".
3.9.1.10.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.9.1.11.- Europa.
3.9.1.12.- Prospectiva del Sector.

3.9.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.9.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones Educativas.
3.9.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.9.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.9.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.9.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.9.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.9.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.9.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2
3.9.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3
3.9.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.9.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.9.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

NOTA ACLARATORIA: En el estudio sociolaboral de este sector, dada la diversidad del mismo, se han seleccionado el sector Fabricación Mecánica y el sector Mecánica: Fabricación de Equipos y Vehículos Ligeros, por considerarlos los más representativos.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Sector Fabricación Mecánica

Configuración del Sector

El Sector de Mecánica Industrial puede subdividirse en tres grandes subsectores: Industria Pesada, Construcciones Metálicas y Fabricación Mecánica.

La Industria Pesada comprende las actividades de: Fundición, Forja, Laminación, Pulvimetalurgia y Tratamientos Térmicos.

La oferta formativa de este subsector es prácticamente nula, salvo acciones muy puntuales de algún centro de carácter privado y de cooperación empresarial. No existen centros oficiales. La razón que se aduce para esta ausencia formativa es que se requiere una fuerte inversión y grandes instalaciones.

De ahí que sean las propias empresas de este Subsector las que dan la respuesta formativa a los trabajadores en el desempeño del puesto de trabajo.

El organigrama de actividades y ocupaciones en el subsector de Construcciones metálicas se recoge en el cuadro nº 1:

Cuadro nº 1. Actividades y ocupaciones en el subsector Construcciones Metálicas.

SUBSECTOR	ACTIVIDADES	OCUPACIONES
CONSTRUCCIONES METÁLICAS	1. Transformación productos metálicos, estructurales	Trazador Montador-Armador Soldador Operador de corte y conformado
	2. Tubería	Trazador Calderero/Tubero Soldador Operador de corte y conformado Galvanizador
	3. Calderería	Trazador Montador-Armador Calderero/Tubero Soldador Operador de corte y conformado
	4. Fabricación de artículos acabados	Trazador Montador-Armador Operador de corte y conformado Soldador Galvanizador
	5. Tratamientos superficiales recubrimientos de metales	Soldador Galvanizador

La sencillez de esta estructura ocupacional encubre, sin embargo, una complejidad considerable:

- En cada una de las ocupaciones puede haber distintas categorías: peones especialistas, oficiales de primera, segunda o tercera, encargados y maestros de taller.
- Cada categoría implica conocimientos profesionales, responsabilidades y tareas diferentes dentro de la misma ocupación.
- Cada una de las cinco actividades que comprende el subsector supone una gran diversidad:

  » Los distintos materiales que se emplean para la fabricación, exigen soluciones y técnicas específicas.
  » La gran variedad de utensilios, herramientas y maquinaria que se utilizan.
  » La rápida evolución técnica exige un esfuerzo de los profesionales para poder mantener, en un mercado muy competitivo, no sólo una productividad creciente, sino también calidades y acabados cada día distintos y más perfectos.

Las ocupaciones tipo que engloba el subsector de Fabricación Mecánica, entendiendo el concepto ocupación de manera más amplia a como lo contempla la CNO en donde se asimila mas a la idea de profesión o puesto de trabajo, son las de técnico en máquinas-herramientas, programador de máquinas, protopista, y ajustador de conjuntos mecánicos.

El técnico de maquinas-herramientas será capaz de, a partir de las instrucciones recibidas, controlar y preparar las máquinas herramientas por arranque de viruta, corte o deformación ya sean o no de control numérico. Se puede establecer tres niveles de cualificación en esta ocupación. El nivel mínimo corresponde al operador de maquinas herramientas, el medio al tornero-fresador y el superior al preparador de máquinas-herramientas.

El programador de máquinas realiza su trabajo con máquinas de control numérico, siendo capaz de realizar de forma autónoma, a partir de instrucciones y productos, los cálculos, programas y verificaciones de los mismos. Su nivel de cualificación es el 3 si atendemos a la clasificación de la Unión Europea.

El prototipista es el profesional que a partir de una idea o producto, desarrolla, mejora, construye o fiabiliza un nuevo producto. Sus niveles de cualificación corresponden al 3 y 4.

Por último la ocupación de ajustador de conjuntos mecánicos, se mueve en los niveles 1, 2 y 3 que corresponden respectivamente a los puestos de trabajo tipo de montador-ajustador, ajustador mecánico y matricero-moldista. Su ámbito de trabajo se centra en la construcción, reparación y ajuste de máquinas, útiles y otros elementos o conjuntos mecánicos de acción simple o múltiple.

En el estudio del INEM, dentro del subsector de Construcciones Metálicas, se diferencia Construcción Naval de Fabricación de Productos Metálicos para determinar la importancia económica del subsector. La razón de haberlo hecho así, ha sido la fuente estadística utilizada. En este trabajo hemos respetado esta separación, añadiendo los datos de la última Encuesta Industrial de 1990, actualizados en 1993.

En la Unión Europea, primer productor mundial de productos metálicos, nuestro país ocupaba en 1989, según el Estudio del INEM, el quinto lugar con un 6 % de la producción de la UE, por debajo de la RFA (34 %), Francia (19 %), Reino Unido (17 %) e Italia (11 %).

Configuración del Sector (Continuación)

Para determinar el peso y la evolución del subsector Productos Metálicos en la Industria Nacional se considera, por una parte, la producción bruta (VPB) y, por otra, el valor añadido bruto (VAB), cuadro nº 2.

Por su parte, el subsector de Construcción Naval se ha visto afectado por una profunda crisis en el conjunto del período que va de 1978 a 1988, ambos inclusive, su participación en la conformación del Valor Añadido Bruto del

Cuadro nº 2. Producción bruta y valor añadido del subsector Productos Metálicos.

Miles de millones de pesetas. Producción y Valor añadido.		1987	1980	1986	1989	1990
RECUBRIMIENTO	VPB	15,3	22,3	33,5	59,7	66,4
	VAB	9,2	13,0	17,7	34,4	x
ESTRUCTURA Y CARPINTERÍA METÁLICA	VPB	95,9	123,0	163,3	398,4	442,2
	VAB	44,4	57,2	71,5	155,6	175,1
CALDERERÍA	VPB	35,0	51,2	65,2	*	*
	VAB	17,7	27,9	32,8	*	*
ACABADOS	VPB	294,3	401,1	587,5	854,6	869,9
	VAB	135,8	180,9	250,6	340,6	348,8
TOTAL	VPB	440,4	597,5	849,3	1312,7	1378,5
	VAB	207,0	279,0	372,6	530,5	x
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO	VPB		17,8	7,0	18,2	5,0
	VAB		17,4	5,6	14,0	x
% DEL TOTAL INDUSTRIA NACIONAL	VPB	5,3	5,1	4,1	4,6	x
	VAB	6,8	6,8	4,8	5,2	x

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Industria Pesada y Construcciones Metálicas)

De los datos sobre producción y valor añadido se deduce que al período de rápida expansión de la década de los setenta, sucede otro de seis años (1981/1986) con una fuerte caída de la tasa de crecimiento (de 17,8 de media anual se pasa a 7,0). En 1987 se inicia una recuperación rápida que dura hasta 1989 (tasa crecimiento medio interanual del 18,2). En 1990 comienza un nuevo período de recesión en el que se encuentra actualmente.

sector industrial ha descendido desde representar 1,49 % en 1978 a un 0,87 % en 1988. Actualmente, su futuro depende de la aplicación de las medidas comunitarias. La actividad de reparaciones de buques que facturó 21.000 millones de pesetas en 1990, de los cuales el 70 % corresponden a la exportación, no goza de ningún subsidio. Por lo que parece que tampoco será alcanzado por las medidas restrictivas comunitarias.

Cuadro nº 3.

GRUPOS DE PRODUCTOS	PRODUCCIÓN	VARIACIÓN
Otras máquinas y equipo mecánico	123.940	120,3
Máquinas para trabajar metales	92.683	132,9
Máquinas para elevación y manipulación	82.172	103,1
Máquinas para la industria alimenticia	51.457	116,5
Máquinas para la minería, construcción y obras públicas	48.336	92,9
Máquinas para la manipulación de fluidos	42.378	81,6
Maquinaria textil	32.864	97,4
Útiles y accesorios de maquinas-herramientas	26.476	93,7
Maquinaria para la industria de papel y artes gráficas	21.338	132,3
Total	521.644	

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Fabricación de Equipos Electromecánicos).
El valor de la producción se da en Millones de Pts.
Los porcentajes que expresa la tercera columna corresponden al Índice de variación de la producción bruta (a valores constantes) entre el inicio de la década (1.980=100) y los últimos datos disponibles (1.988).

El valor de la producción por grupos de productos, dentro del subsector de Fabricación Mecánica, se recoge en el cuadro nº 3.

De la observación del cuadro nº 3 cabe destacar, en primer lugar, la importancia económica (segunda posición) y el carácter dinámico que presenta el área de maquina-herramienta. La maquinaria para papel y artes gráficas, a pesar de tener un volumen de producción reducido tiene una dinámica de crecimiento muy significativa equiparable al área de maquina-herramienta. Los otros productos señalados realizan producciones mas o menos importantes pero presentan un carácter poco dinámico y, prácticamente en todos ellos, regresivo.

Finalmente hay que comentar la importancia de este cajón de sastre que se engloba en el código CNAE 329.9 (otras máquinas y equipo mecánico que no constan en otras partes), el cual, además de presentar la producción más importante (el 19% del subsector) presenta el segundo índice de variación más elevado.

Descripción del sector

El subsector de Construcciones Metálicas tiene una estructura empresarial caracterizada por una fuerte atomización: un gran número de pequeños establecimientos y por una presencia muy limitada de grandes empresas.

Según La Tesorería Territorial de la Seguridad Social (vía INEM), en 1990, sólo 22 empresas tienen más de 500 trabajadores, el 0,1 % de las 20.970 empresas del sector, en tanto que 18.758 (el 89,5 % del total) tienen menos de 20 trabajadores.

Su distribución en 1990, siguiendo la misma fuente y según las cuatro actividades básicas que comprende este subsector es la indicada en el cuadro nº 4.

La localización provincial de las empresas en ese mismo año (1990), siguiendo la misma fuente y atendiendo a las presencias relativas de cada una de las cuatro actividades, es la recogida en el cuadro nº 5.

Cuadro nº 4. Número de establecimientos por actividad en el subsector Construcciones Metálicas.

ACTIVIDAD	ESTABLECIMIENTOS	%
Recubrimiento	1.262	6,0
Estructura y carpintería metálica	9.323	44,5
Calderería	1.044	5,0
Acabados	9.341	44,5
Total	20.970	100,0

Cuadro nº 5. Localización de las empresas por provincias.

Provincias	Recubrimiento	Estructura	Calderería	Acabados
Barcelona	20,2	17,4	14,4	21,9
Madrid	11,6	10,1	7,5	13,6
Vizcaya	5,5	3,8	17,5	5,6
Guipuzcoa	4,2	---	11,6	5,9
Asturias	2,0	2,2	6,2	---
Sevilla	2,2	3,2	2,2	---
Zaragoza	2,7	---	4,7	3,4
Murcia	2,6	3,5	---	2,1
Pontevedra	2,1	---	3,5	2,1
Alicante	---	---	---	4,8
La Coruña	2,4	3,5	---	---
Palmas	2,0	3,5	---	---
Cádiz	---	2,0	3,2	---
Total nacional	100,0	100,0	100,0	100,0

Tomando como fuente la Central de Balances del Banco de España que cita el INEM, el empleo medio por empresa en el subsector que se examina es de 164 en 1984, manteniéndose prácticamente estable en los años siguientes (168 en 1989), en cambio y en ese mismo período, la productividad laboral medida por la tasa del valor añadido por empleado aumenta en 48 %.

Según la Encuesta de Población Activa la población ocupada en 1984 (261.900 personas) en Construcciones Metálicas, creció en un 26,6 % hasta alcanzar la cifra de 331.500 personas en 1989, en tanto que el paro en el mismo período pasó de 107.200 parados a 59.200, con un decrecimiento del 44,8 %. Estos indicadores son más favorables que los que presenta la totalidad del sector industrial.

Sobre el total del empleo del subsector, las provincias de Barcelona y Madrid, por este orden, ocupan un primer lugar destacado, seguidas de Vizcaya, Valencia y Guipuzcoa.

Barcelona en Recubrimientos emplea al 35,5 % del total nacional, y en Acabados al 23 %. Madrid supera a Barcelona en Estructura y Carpintería Metálica (el 13,7 % Madrid, Barcelona el 8,7 %) y en Calderería (el 15,6 % del total, Madrid, el 13,3 % Barcelona) aunque es superado en este grupo por Vizcaya que emplea al 16,6 % del total nacional.

Según la Encuesta Industrial del INE el empleo en 1989 se distribuía entre las agrupaciones de la siguiente manera:

Recubrimientos	9.766 empleos
Estructuras y carpintería metálica y calderería	63.852 empleos
Acabados	65.863 empleos

El subsector de Construcción Naval por su parte y teniendo en cuenta que la caída de este subsector que se inicia en 1979 todavía no ha tocado fondo, presenta una estructura empresarial distinta a la de los Productos Metálicos que como ya se ha dicho es muy atomizada. Cuenta con una media de trabajadores por empresa muy superior (1.801). Quince empresas en Construcción Naval tienen más de 500 trabajadores.

Según el número de empresas por provincias, Las Palmas y Cádiz figuran en cabeza, pero estos primeros puestos se deben a pequeños astilleros de reparación, ya que si se considera la "construcción" de buques, empresas de mucho mayor tamaño que las dedicadas a reparación, los primeros puestos están ocupados por Pontevedra, la Coruña y Vizcaya.

El empleo en este subsector se sitúa en 1990 en 17.559 trabajadores lo que supone un 37,4 % del total de los empleados quince años antes (INEM), tasa de decrecimiento igual a la media europea. España actualmente ocupa un segundo lugar compartido con Italia y Dinamarca en la CE después de RFA. Pero el declive del subsector afecta a toda Europa.

FABRICACIÓN MECÁNICA

Descripción del Sector (Continuación)

En el subsector de Fabricación Mecánica (códigos CNAE 322, 326 y 329) se observa también un predominio de la pequeña y mediana empresa según se desprende del cuadro nº 6.

En los módulos de nivel 1 se piden entre uno y tres meses; en los de nivel 2 no se requiere experiencia si se ha cursado F.P.I, pero es posible acceder con sólo estudios de EGB si se

Cuadro nº 6

EMPRESAS POR AÑO	1.980		1.988	
	TOTAL	%	TOTAL	%
<20 TRABAJADORES	3.359	72,3	3,091	76,1
DE 20 A 49 TRABAJADORES	851	18,3	636	15,6
DE 50 A 99 TRABAJADORES	238	5,1	189	4,7
DE 100 A 499 TRABAJADORES	182	3,9	140	3,4
>500 TRABAJADORES	17	0,4	8	0,2
TOTAL	4.647	100	4.064	100

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Fabricación de Equipos Electromecánicos)

El número de personas ocupadas en el subsector ascendía a 119.269 en 1.980. En el 88 el número descendió a 87.987.

Desde el punto de vista ocupacional el subsector de Construcciones Metálicas en su conjunto se caracteriza por presentar un abanico de ocupaciones muy amplio, no obstante, el Estudio del INEM permite hacer una síntesis que pone en relación los módulos que constituyen cada ocupación y aquellos que se refieren a los niveles educativos que alcanzan hasta la enseñanza de F.P.II.

Los módulos ocupacionales de nivel 1 atienden a la calificación de Ayudante y se corresponden con titulaciones académicas de EGB, Graduado escolar o Bachillerato Elemental. Los de nivel 2 asumen la propia denominación de la ocupación (trazador, montador, etc.) y están en relación con la F.P.I. Los de nivel 3, por último, corresponden a Técnicos y requieren la titulación correspondiente a los estudios de F.P.II.

Las exigencias de titulación son flexibles y están en relación con la experiencia laboral. tienen dos años de experiencia, dos años también permiten el desempeño de ocupaciones en el nivel 3 si no se ha alcanzado la titulación en F.P.II.

- Ajustador-montador de maquinaria 34%
- Mecánico de mantenimiento industrial 25%
- Operador de máquinas herramientas ... 17%
- Tornero mecánico 8%
- Técnico especialista metal-Preparador M-H 5%
- Matricero-mecánico de precisión 4%
- Ingeniero mecánico 3%

Dentro del subsector de fabricación mecánica, la importancia de las diferentes ocupaciones queda establecida como sigue:

Se constata el relieve que adquiere las ocupaciones de Ajustador-montador de maquinaria, y en menor medida el Operador de maquinas herramientas. En cambio, las ocupaciones más tradicionales del sector, como tornero, han disminuido notablemente su peso específico.

Estos resultados están en consonancia con las transformaciones sufridas por las ocupaciones de este subsector: la automatización de la fabricación de piezas conlleva el aumento del número de operadores de máquinas-herramientas y la disminución de las operaciones clásicas tipo tornero; aparecen poco definidas las funciones del preparador y programador de máquinas-herramientas cuya correspondencia con el "técnico especialista metal" no está clara. finalmente surgen como ocupaciones de mayor relieve la de ajustador-montador mecánico, relacionada con el montaje, y la de mecánico de mantenimiento, relacionada con el mantenimiento del propio equipo industrial.

Con la aparición de nuevas tecnologías y nuevos materiales, el incremento de la mano de obra y su diversificación funcional con vistas a la optimización de la productividad; la evolución del sector se dirige hacia un mayor grado de especialización al que corresponde una formación más compleja y específica.

En el nivel de ayudante se realizan tareas elementales de preparación, colaboración y seguimiento de instrucciones, sólo ocasionalmente se realizan controles de calidad y rectificaciones, y no se detecta la utilización de nuevas tecnologías. La responsabilidad asumida es baja o media y las categorías profesionales que se incluyen son las de ayudante, peón especialista y oficial de Tercera.

En el nivel cuya denominación se ajusta a la de la ocupación (trazador, etc.) las tareas alcanzan un cierto nivel de complejidad: examen de piezas, cálculos, construcción de estructuras, ejecución de trazados, verificación y en algún caso manejo de robots. En este caso la presencia de técnicas relacionadas con informática y electrónica se hace evidente. El grado de responsabilidad oscila entre media y alta (en cuestiones de seguridad) y se incluyen las categorías profesionales de oficial de Primera y oficial de Segunda.

Para los técnicos se reservan funciones de organización, distribución y verificación del trabajo de equipo; la realización de cálculos y tareas complejas; el trazado y diseño por ordenador, controles y verificación de exactitud y calidad, que requieren la utilización de tecnologías avanzadas: plasma, CNC, robots, electrónica, informática (CAD, CN). La responsabilidad de este nivel es alta y las categorías que comprende son maestro de taller, contramaestre y técnico especialista.

El trabajo se desarrolla habitualmente en talleres aunque ocasionalmente (montajes, etc.) pueden realizarse tareas al aire libre. Las condiciones, dentro de un ambiente normal, muestran oscilaciones extremas con atmósferas que pueden ser limpias o viciadas, iluminación natural o artificial y niveles de ruido desde bajo hasta alto. La posición de trabajo es habitualmente de pie o agachado, manipulando materiales, piezas o estructuras. Los riesgos profesionales se derivan del tipo de trabajo y van desde cortes y traumatismos hasta caídas y quemaduras, pasando por problemas relacionados con la toxicidad y descargas eléctricas.

Las aptitudes personales, reflejan también las exigencias del trabajo al que se aplican, entre ellas cabría destacar la necesaria fuerza física, además de destreza manual, vista, concentración, responsabilidad y espíritu de equipo.

Los itinerarios profesionales, condicionados por sistemas retributivos excesivamente rígidos, revisten, sin embargo, un cierto grado de complejidad. La promoción directa, dentro de una ocupación, tiende cada vez más a la exigencia de las certificaciones correspondientes. A la antigüedad adjudica un cierto grado de rutinización no enriquecedora. En el caso de la promoción lateral, a ocupaciones distintas y de nivel superior, la tendencia se manifiesta en esa misma dirección. Los itinerarios de adaptación, de paso a ocupaciones similares, pueden requerir un período de adaptación complementario.

Estructura "Micro"

En general, toda una larga etapa del desarrollo industrial se ha apoyado sobre el tratamiento y utilización del metal. Este hecho histórico que afecta a todo el sector, influye decisivamente en su "cultura" empresarial. Esta se ha conformado en gran medida como respuesta a la "cultura obrera" que se desarrolla en un esquema organizativo sindical.

La presencia y el peso de los departamentos de producción y dentro de ellos de los trabajadores manuales de oficio, es uno de los elementos claves en la organización empresarial. Donde las competencias independientes de la producción, de los departamentos de administración, de ventas, de marketing, resultan difíciles y en cierto sentido conflictivas.

Como término medio la producción ocupa al 75% del personal empleado en el subsector.

En las empresas artesanales o familiares (más del 50% del total), el dueño, que es un trabajador productivo más, asume, sin abandonar el taller, todas las funciones no productivas cuando no las contrata en el exterior.

En las empresas pequeñas, entre 6 y 50 trabajadores, que suponen más de un 40 % del total, la organización dominante es la de producción (el dueño, un grupo de mandos intermedios generalmente técnicos, y el grupo de trabajadores). En la estructura organizativa aparecen dos unidades: la que produce y la que administra y, en alguna ocasión, una tercera: la que vende.

Solo a partir de la empresa mediana, entre 51 y 500 trabajadores, que representa el 4 % del total, la dirección es profesional y está diferenciada de la propiedad. Según el Estudio de Necesidades del INEM, en estas empresas se diferencian unidades y niveles, aunque se señala que están coordinados más por las personas que ostentan el mando que por normas y procedimientos formales. Señala también que las áreas funcionales no están suficientemente diferenciadas, integrándose, por ejemplo, en administración las funciones financiera y de personal, o en producción las funciones de compras y control de calidad.

Sólo en las grandes empresas de más de 500 trabajadores, 37 en total, aparecen estructuras organizativas con departamentos, niveles y funciones claramente diferenciadas y normativizadas. Pero incluso en estas empresas, a nivel de cultura empresarial, domina el criterio "técnico/productivo" que se impone a la totalidad de la organización.

Mercado Sectorial de Trabajo

El mercado sectorial de trabajo del subsector Construcciones Metálicas se mueve entre 1500 y 2000 ofertas de empleo en los niveles de la producción que corresponden a la Familia Profesional que se examina (según la EPA, Observatorio de las Cualificaciones del INEM, etc.).

Las nuevas Tecnologías (materiales, técnicas y herramientas distintas) inciden en el mercado de Trabajo, aunque las plantillas cubiertas por operarios de bajos niveles formativos, hacen difícil su implantación. A esta rigidez se añade la que impone el sistema formativo debido a la dificultad de mantenerse al día por lo costoso de las inversiones; sobre todo si se considera que el número de los que se forman en cada uno de los centros, es pequeño.

El propio sector productivo contribuye a generar demanda de empleo como consecuencia de los procesos y expedientes de reconversión y cierre de empresas. La Formación Profesional Reglada en la rama de Construcciones Metálicas y la Formación Ocupacional del INEM colaboran a aumentar la demanda.

En el curso 1989-90, teniendo en cuenta los datos de Territorio MEC, País Vasco, Galicia, Canarias y Navarra, los alumnos que obtuvieron título de Formación Profesional Reglada, fueron:

- Construcciones metálicas 480
- Calderería 126
- Soldadura 32
- Total 638

En 1990 la Formación Ocupacional formó:

- En cursos de iniciación 2.420
- En cursos de cualificación 638
- En cursos de reconversión 121
- En cursos de perfeccionamiento 332

Del total de 3.511 alumnos ocupacionales formados, al menos 2.086 tenían titulación reglada de Formación Profesional, por lo que tan sólo se pueden añadir 1.425 alumnos ocupacionales nuevos a los que forma anualmente la enseñanza reglada. Este ajuste permite situar en 2.063 la formación por el sistema formativo profesional de la demanda de empleo, cifra global y aproximadamente ajustada a la oferta de empleo estimada.

Sin embargo, según los datos del Observatorio del INEM citados en el Estudio de Necesidades, la relación entre la oferta y la demanda en 1990 fue la siguiente:

Cuadro nº 7. Relación oferta-demanda en el subsector Construcciones Metálicas.

OCUPACIÓN	OFERTA	DEMANDA	DIFERENCIA D - O
Galvanizado	564	700	- 136
Corte y conformado	1.109	2.092	- 983
Montador	48	448	- 400
Trazado	13	12	+ 1

En el mismo estudio y atendiendo a los resultados de una encuesta realizada a empresarios, se señala que los desajustes son en realidad mayores debido a que la formación de la demanda de empleo presente en el mercado no responde a las necesidades de las empresas, por lo que una parte de sus ofertas de empleo no pueden cubrirse, o si se cubren, reclaman formación posterior en la empresa que los contrata.

Según esta fuente ha recibido cursos de perfeccionamiento en la empresa para cubrir el propio puesto de trabajo: el 65,7 % de los soldadores empleados, el 71,4 % de los montadores, el 44 % de los caldereros, el 75 % de los trazadores, el 32,9 % de los operadores de corte y conformado y el 42 ,9 % de los galvanizadores.

Por Comunidades los mercados sectoriales de trabajo (fuente INEM) ofrecen las siguientes peculiaridades:

- Madrid: el sector está sobredimensionado, lo que supone la necesidad de ajustes en la formación y en el empleo durante los próximos años. La contratación de jóvenes menores de 25 años es significativa en: pintura de estructuras, chapa, cerrajería, montaje y carpintería metálica. Supone más del 30% de los contratos en 1990.
- Cataluña: la estabilidad es la tónica general, excepto en la fabricación de estructuras. Esta actividad muestra un fuerte dinamismo que provoca la creación de 174 empresas nuevas entre 1989 y 1991. Las ofertas son mayores que las demandas en montador de estructuras metálicas, cerrajero, carpintero metálico, calderero industrial, tubero industrial. En el sector de construcción naval y en la ocupación de fibrador de vidrio las ofertas superan también a las demandas.
- Aragón: se observa estabilidad en el sector excepto en la producción de artículos acabados que está en auge. En el mercado sectorial no se cubren las ofertas genéricas de cerrajeros.
- Cantabria: se detectan necesidades de formación en carpintería metálica, calderería, montaje de estructuras metálicas y soldadura.
- Navarra: destaca el proceso de sustitución de mano de obra por nuevas tecnologías y la necesidad de soldadores.
- Valencia: sufre la atomización del sector y una formación profesional obsoleta y convencional.
- Canarias: en casi la totalidad de las ocupaciones se dan grandes necesidades de formación profesional.

FABRICACIÓN MECÁNICA

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

- Baleares: aunque el sector es poco importante está en alza. Las ocupaciones que registran mayor oferta son: calderero industrial, carpintero metálico, cerrajero, chapista industrial y carpintero de ribera.
- La Rioja: el sector es muy especializado y tiene gran tradición. Se necesita formación de carpintero metálico.
- Castilla-León: se observa una gran necesidad de formación en la demanda de casi todas las ocupaciones.
- Extremadura: los empresarios se encuentran en grandes dificultades para encontrar trabajadores cualificados sobre todo en las ocupaciones de soldador, calderero, cerrajero, tubero industrial y carpintero metálico.
- Castilla la Mancha: existe una fuerte dificultad para encontrar personal cualificado de pulidor de metales y especialista en recubrimiento de metales electrolíticos y electrostáticos.
- Andalucía: en Sevilla se destacan la calderería y la soldadura como las ocupaciones donde la demanda encuentra una oferta suficiente. En Cádiz es la construcción naval y dentro de ella las ocupaciones en alza son carpintero metálico, calderero, soldador y verificador de soldadura.
- País Vasco: se detectan necesidades formativas para afrontar la renovación del sector, pero en general se vive un cierto pesimismo sobre la evolución del mercado.
- Galicia: la situación es recesiva a pesar de lo cual se detectan necesidades en formación de soldadores, armadores y trazadores de gálibos.
- Asturias: en las empresas pequeñas el dinamismo es fuerte y en las grandes la estabilidad viene acompañada de pérdidas de empleo. En la mayoría de las ocupaciones la oferta supera a la demanda especialmente en calderero industrial, montador de estructuras metálicas, pintores de estructuras metálicas y soldadores.

En el subsector de fabricación mecánica nos es posible incluir datos sobre ofertas demandas y colocaciones por ocupación.

Cuadro nº 6.

OCUPACIONES	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Ajustador mecánico	6.365	4.765	6.151
Ajustador montador	3.709	2.493	3.549
Aprendiz mecánica industrial	183	24	147
Engrasador de maquinaria industrial	216	331	221
Estampador mecánico	425	752	408
Herramentista	80	199	74
Jefe de taller de mecánica industrial	207	118	122
Matricero	1.157	978	1.079
Mecánico ajustador de precisión	348	354	331
Mecánico fabricación maquinaria	29	31	187
Mecánico mantenimiento industrial	8.836	4.067	8.651

OCUPACIONES	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Montador instalador de maquinaria industrial	2.170	1.045	2.110
Operador de máquinas herramientas	2.160	749	2.218
Operador esmeriladora	778	1.191	783
Operador fresadora universal	885	1.241	677
Operador mandrinadora	71	188	51
Operador punteadora	5	10	5
Operador rectificadora universal	41	447	39
Peón máquinas-herramientas	2.081	93	2.021
Peón tratamientos térmicos de metales	47	63	47
Preparador de máquinas herramientas	510	765	489
Técnicos control de calidad mecánica industrial	36	0	3
Técnico de control numérico	8	0	2
Técnico especialista metal	1.308	1.588	1.162
Tornero entallador de metales	54	158	53
Tornero mecánico	2.938	5.678	2.800
Tornero tornos revolver	11	129	10
Verificador mecánico	121	604	116
Total	36.158	29.331	34.575

Fuente: Estudio Sectorial del INEM. (Fabricación de equipos electromecánicos). Las ofertas y colocaciones corresponden al período comprendido entre el 1-7-89 y el 30-6-90. Las demandas eran las registradas con fecha 30-6-90.

Europa

En la producción de elementos metálicos, tanto en nuestro país como en general en Europa, confluyen dos mercados, uno compuesto por pequeñas empresas que atiende a una demanda privada e incluso fabrica a medida del comprador, y otro que agrupa a grandes empresas industriales.

En buena medida las grandes empresas metalúrgicas del siglo pasado han seguido en toda Europa un proceso de reconversión hacia empresas de menor tamaño y más especializadas, pero en el caso de nuestro país el tamaño de esas empresas resultantes es más pequeño que en otros países europeos.

Junto a esa atomización empresarial, la dependencia tecnológica de otros países, el bajo nivel de cualificación del personal, la menor calidad de los productos, y, como consecuencia, la dificultad para ser competitivos, sitúa a estas industrias en una posición desfavorable respecto a la Comunidad Europea. Este problema grave en si mismo, aún lo es más si se considera que, aunque la UE es el primer productor mundial de productos metálicos, Japón ha experimentado en la última década unas tasas de crecimiento en la producción superiores al resto de países, incluido EEUU que hasta ahora ocupa la segunda posición en el mercado internacional.

El problema de estas industrias no es sólo de inversión que en el caso español es sensiblemente inferior, sino sobre todo de cultura empresarial. La atención puesta en la calidad de los productos, así como en los servicios postventa, en el cuidado de los clientes, en la continuidad de las marcas, son factores esenciales que distinguen a las empresas europeas del ramo de las empresas españolas.

Por último, la especialización de este tipo de industrias en un campo acotado de la producción que permite una alta productividad a bajo coste, experimentada con éxito por las empresas norteamericanas y japonesas, es el reto con el que se enfrenta Europa y ante ese reto España, aunque cuenta con algunas empresas competitivas tecnológicamente, el panorama general que ofrece es el de pequeñas empresas muy polivalentes en producciones varias y de series reducidas y, en consecuencia, con una capacidad competitiva tan escasa como preocupante.

Prospectiva del sector

Las previsiones técnicas a un plazo corto/medio del sector indican un estancamiento para el subsector de Productos Metálicos y para el subsector de Construcción Naval.

En la Encuesta de Expectativas Empresariales sobre la evolución del subsector Productos Metálicos aparece un cierto optimismo en lo que respecta a la exportaciones, sobre todo en Estructuras y Carpintería Metálica, aunque este mercado es muy dependiente de las políticas monetarias y de la cotización de la peseta. Este optimismo baja en relación con el mercado nacional y desaparece en las expectativas de los mercados locales.

Sin embargo, la enorme variedad de las producciones de este subsector permite una cierta capacidad de adaptación y de resistencia ante la crisis económica. Su dependencia del sector de la construcción (estructuras y carpintería metálica y tuberías) y de la rama de industrias alimentarias (envases metálicos), coloca al subsector a la expectativa de la evolución de estos sectores y de la totalidad del sector industrial, fuertemente afectado por la crisis y pendiente de la reactivación mundial.

Por su parte, el subsector Construcción Naval, pese a las fuertes reconversiones que ha sufrido en los últimos quince años, todavía no ha terminado su reestructuración, por lo que sus expectativas de cara a un mercado libre en que desaparezcan las subvenciones estatales, sólo podrán mantenerse en una línea de estancamiento.

Sector Mecánica: Fabricación de equipos y vehículos ligeros

Configuración del Sector

La relación entre formación y vida activa es siempre compleja y sólo puede resolverse en la combinación polivalente de ambos espacios. La innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías distancia este sector productivo de las parsimonias del sistema de enseñanza. Sin embargo, innovaciones como la automatización y la robotización determinan conocimientos de difícil aprendizaje en el período formativo, pero permiten aspectos de gestión y de toma de decisiones, de trabajo en equipo, de flexibilidad y polivalencia que, formando parte del proceso educativo, siguen ausentes de la actividad en las empresas de este sector.

Las profesiones de esta familia profesional están comprendidas básicamente en el sector de Automoción (1), en cuyo mercado las empresas fabricantes del automóvil son dominantes, como se observa en el cuadro nº 1. La fabricación de turismos representa cerca del 85 % del sector. Por otra parte, la inserción laboral de los alumnos de Automoción en F.P.I y F.P.II no se circunscribe al sector de automoción, sino que la trasversalidad de la familia profesional se abre a otros sectores y ramas de la actividad económica.

El sector está configurado por empresas en su mayoría privadas (los asalariados empleados en el sector privado representan el 88 % del total de asalariados), aunque se da una presencia estratégica del Estado en los subsectores de aeronáutica y naval.

Cuadro nº 1 Producción del sector por actividades.

Actividad	1985	%	1987	1988	1989	1990	%
Automóviles, piezas y acces.	1396474	84,3	2375643	2813359	3005032	3037762	84,3
Construcción Naval	136988	8,3	146302	115938	239909	264858	7,3
Material Ferroviario	56222	3,4	62167	64137	71085	97482	2,7
Aeronaves	32394	1,9	57245	80112	95590	115588	3,2
Material transporte diverso	35162	2,1	53384	71604	85047	87340	2,5
TOTAL valor producción >	1657240	100	2694741	3145150	3498663	3603030	100
Índice incremento global ->	100%		162%	190%	211%	217%	

Fuente: Encuesta Industrial 1988 y 1933. (En millones de pesetas)

(1) En líneas generales se sigue el excelente trabajo del INEM C.F.O. Valladolid sobre el Sector de AUTOMOCIÓN 1993.

Cuadro nº 2. Subsectores y actividades del sector:

Subsectores:	Vehículos	Aeronáutica	Náutica	Ferrocarriles
Actividades:	Bicicletas Motociclestas Turismos V.de carga V.de viajeros Tractores	Estructuras	Motores: pesados ligeros	Material: carga viajeros Locomotoras
Ocupación: Fundición-Moldeo Fundición-Fusión Fundición-Acabados Estampación de piezas Mecanización de piezas Const. carrocerías y chasis Pintura Montaje motores y grupos mecánicos Línea de ensamblaje	Const. Estructuras Mecanización piezas Trat. Superficiales Soldadura	Fundición Mecanización piezas	Const. bastidor y cajas Montaje bastidor y cajas	

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

El subsector de vehículos tiene una importante incidencia en la actividad económica de nuestro país en la medida que emplea mucha fuerza de trabajo y genera una importante industria auxiliar. En este subsector todas las empresas de fabricación son "filiales" de casas matrices extranjeras, (europeas, americanas y japonesas) con un elevado grado de internacionalización de la producción.

La participación en el PIB de toda la industria, excepto construcción, refleja una ligera caída entre los años 1.991 y 1.992, pasando del 24,6 al 23,8% como consecuencia de la coyuntura recesiva que experimentó la economía española a finales de 1990. Sin embargo, en el horizonte de 1996 los expertos consultados por el INEM señalan un mantenimiento en la aportación al PIB del sector que nos ocupa y sus correspondientes subsectores que hoy cifran en el 3 % en vehículos, 0,1 % en automóviles industriales y 2,5 % en material ferroviario. Las datos sobre importaciones y exportaciones del sector permiten precisar su posición relativa (cuadro nº 3).

Cuadro nº 3 Comercio exterior de material de automoción (1992)

	IMPORTACIONES		EXPORTACIONES	
Subsectores	Total	%	Total	%
Subsector Ferrocarril	25.195	0,25	16.325	0,25
Subsector Vehículos	1.286.442	12,61	1.540.203	23,32
Subsector Aeronáutica	157.348	1,54	107.773	1,63
Subsector Náutico	29.867	0,29	111.356	1,69
Total Material transporte	1.498.816	14,69	1.775.657	26,88
Total general	10.205.013	100	6.605.667	100

Fuente: Anuario El País 1.993. (En millones de pesetas)

Descripción del Sector

Cuadro nº 4. Número de establecimientos: automóviles, piezas y accesorios

Tramos de emplead.	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<10	571	537	562	484	540	609
20 a 49	144	155	152	188	205	170
50 a 99	76	73	70	75	82	93
100 a 499	79	78	85	87	100	103
500 y más	34	34	39	37	39	39
TOTAL	904	877	908	871	966	1.014

Fuente: Encuesta Industrial 1.988,1.993.

El subsector de vehículos, atendiendo al tamaño de las empresas, ofrece la distribución que se indica en el cuadro nº 4.

Las grandes empresas de automóviles (con más de 500 trabajadores) están ubicadas en Álava, Ávila, Barcelona, Jaén, Madrid, Navarra, Palencia, Pontevedra, Valencia, Valladolid, y Zaragoza.

Algunos datos de las grandes empresas del sector se resumen en el cuadro nº 5.

Cuadro nº 5. Facturación, plantilla y beneficio de las empresas fabricantes de vehículos.

EMPRESAS	FACTURACIÓN (*)	PLANTILLA	BENEFICIO NETO(*)
CITROËN HISPANIA S.A.	288.108,70	8.267	5.687,32
IVECO-PEGASO	59.177,62	4.476	-31.643,63
FASA-RENAULT	537.743,93	14.881	9.058,61
FORD ESPAÑA S.A.	427.333,00	9.545	10.700,00
GENERAL MOTORS ESPAÑA	414.472,48	9.200	21.201,37
LAND ROVER SANTANA S.A.	45.835,10	3.087	-7.494,00
MERCEDES BENZ ESPAÑA	125.098,81	3.255	1.487,26
NISSAN-MOTOR IBERICA	173.067,00	7.203	-14.389,00
PEUGEOT TALBOT ESPAÑA	200.380,00	5.331	-3.194,00
RENAULT VEH. INDUSTR.	37.586,63	1.441	-3.471,15
SEAT S.A.	674.068,00	24.268	-12.756,00
TOTAL SECTOR	2.982.871.10	90.954	-24.813,22

(*) Datos correspondiente al ejercicio 1992, en millones de pesetas.
Fuente: Suplemento económico del "País" (nº422 de 28-11-93)

La fabricación de piezas y componentes de automóviles destaca por el número de empresas, el empleo generado, las cifras de facturación y la variedad de los productos fabricados que conlleva una gran diversidad de empresas. La facturación de este sector creció entre 1986 y 1990 en un 36 %. Esta tendencia se rompe en 1990 al reducirse la facturación en 65 mil millones de pesetas (según señala el estudio del INEM). El empleo ha permanecido estabilizado en torno a los 119.000 trabajadores. En cuanto al número de empresas y tamaño, destaca el área de Barcelona con 144 empresas, 6 de ellas tienen entre 101-200 trabajadores, 2 entre 201-500 y 1 más de 500). Madrid cuenta con 78 empresas de las que 1 tiene entre 201-500 trabajadores, Zaragoza con 58, Navarra y Vizcaya con 29 y 27 empresas respectivamente. El resto de empresas se distribuyen en el resto de las provincias.

En esta fabricación seguirán ganando peso las importaciones y se van a producir importantes transformaciones derivadas de la diversificación del mercado siguiendo la línea de la exigencia, cada vez más fuerte, en los consumidores, de componentes relativos a seguridad, no contaminación y confortabilidad del automóvil. Estos cambios incidirán en la disminución del número de empresas y de empleos.

La fabricación de vehículos de dos ruedas, incluidas bicicletas, ha sufrido una reestructuración fuerte, concentrándose en una producción muy especializada con alta aportación técnica y mano de obra cualificada. En el cuadro nº 6 se dan los datos de matriculación en el período 1981-1989.

En maquinaria agrícola, las tendencias previsibles hasta 1995 son bastante negativas. En 1990 se fabricaron 7142 unidades de tractores de los que 6795 se exportaron, empleando a un total de 1492 personas.

La tardía reestructuración emprendida en 1984 en el subsector de construcción naval provocó un proceso de ajuste con reducciones de plantilla y capacidad productiva del orden del 51% y el 48% respectivamente. En el área laboral, de 43.000 trabajadores en 1975 se pasa a menos de 17.000 en 1992. Este proceso de reestructuración del sector ha sido común a toda Europa, iniciándose a partir de 1989, tanto a nivel mundial como en España, una etapa expansiva. Según el Informe de Astilleros Españoles, S.A. 1990 citado por el INEM, los pequeños y medianos astilleros registraron en 1990 importantes crecimientos tanto en cartera de pedidos, como en contratación. Sin embargo, una buena parte del aumento de la demanda interna se explica por las reparaciones que reclama el envejecimiento de nuestra flota. En cambio los grandes astilleros, vieron en 1990 reducidos su volumen de contrataciones (en un 84,5%), y su cartera de pedidos en un 14,4%. El mercado está fuertemente internacionalizado, destacando la posición de liderazgo de Japón, y una fuerte presencia de España en la producción de pesqueros. El I.N.I. agrupa a la totalidad de los grandes astilleros y algunos astilleros de tamaño mediano.

En el cuadro nº 7 se indica la distribución de empresas según el número de empleados del subsector naval.

Cuadro nº 6 Matriculación vehículos de dos ruedas.

Años -- >	1981	1983	1985	1987	1989
Matriculaciones	39.668	42.172	38.804	60.792	107.673

Fuente: Dirección General de Tráfico.

Descripción del Sector (Continuación)

Cuadro nº 7. Número de establecimientos: construcción naval.

TRAMOS EMPLEADOS	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<20	68	42	40	63	530	572
20 a 49	11	8	9	15	90	87
50 a 99	8	7	6	5	30	28
100 a 499	16	16	17	11	12	16
500	13	14	15	14	15	13
TOTAL	116	87	87	108	616	7166

Fuente: Encuesta Industrial. 1988, 1993.

La industria de material ferroviario tiene una evolución histórica ligada a la demanda interior de RENFE.

La contratación del subsector en 1990 se distribuyó en: un 65 % a obra nueva, 20 % a suministros y repuestos, y 15 % a reparaciones. El principal cliente del sector fue RENFE, que contrató un 55 % del total, contratándose otro 32 % en el resto del mercado nacional y un 13 % en el exterior. Tras el auge experimentado por las inversiones del Plan de Transporte Ferroviario y la línea de alta velocidad, se ha pasado a una situación de inactividad salvo en el Plan Especial de Cercanías y en la continuación de las líneas de alta velocidad en otros trazados previstos en el territorio nacional. La distribución por número de empleados de las empresas de material ferroviario se indica en el cuadro nº 8.

Las empresas están localizadas principalmente en el País Vasco, Madrid y Barcelona.

Cuadro nº 8 Número de establecimientos: material ferroviario

TRAMOS EMPLEADOS	1985	1986	1987	1988	1989	1990
<20	7	2	2	2	2	1
20 a 49	9	6	5	6	3	4
50 a 99	9	7	6	5	6	5
100 a 499	15	14	13	15	10	10
500	9	8	9	7	8	8
TOTAL	49	37	35	35	29	28

Fuente: Encuesta Industrial. 1988, 1993.

La industria aeroespacial se caracteriza por la complejidad del producto y la colaboración de un alto número de empresas de diversos sectores que desarrollan tecnologías avanzadas. La demanda se conforma a partir de la necesidad de servicios tales como transporte aéreo, comunicaciones, navegación por satélites, meteorología o defensa. Este subsector se asienta en el solapamiento de las actividades civiles y militares.

Desde 1973 el subsector ha sido objeto de una profunda reestructuración con el resultado de una fuerte concentración industrial en la empresa Construcciones Aeronáuticas, S.A. (CASA) de capital mayoritariamente público y de cuya actividad dependen una buena parte de las otras empresas del subsector.

En el ejercicio 1990, CASA obtuvo unas ventas de 98.891 millones de pesetas, representando un incremento del 26,2 % respecto al ejercicio anterior. Estas ventas se distribuyen: un 25,8 % en el mercado nacional y el 74,2 % en el exterior. Con relación al empleo, CASA cuenta con casi 10.000 trabajadores distribuidos por seis factorías, siendo las de Getafe (Madrid) y Sevilla las más importantes (Cuadro nº 9).

Retomando el sector en su totalidad, la población activa comprende a 260.300 personas, 1,7 % del total de la población activa, con una fuerte presencia de varones, el 88,4 %. Esta presencia se mantiene en ocupados, parados y asalariados, indicando un fuerte arraigo en el sector del modelo tradicional de trabajo manual y técnico que excluye a las mujeres.

Aunque la tasa de paro que las estadísticas ofrecen no es demasiado alta, hay que tener en cuenta que este sector sufre actualmente un proceso agudo de reconversión (Cuadro nº 10).

Cuadro nº 9 Número de empleados en empresas asociadas en ATEGMA

AISA (AERONÁUTICAS INDUSTRIAS, S.A .)	242
BRESSELL, S.A.	53
CASA (CONSTRUCCIONES AERONÁUTICAS, S.A.)	8.600
CECSA (SISTEMAS ELECTRÓNICOS, S.A.)	210
CIMSA	80
EESA (EQUIPOS ELECTRÓNICOS, S.A.)	45
EISA (EXPERIENCIAS INDUSTRIALES)	-
EXPAL (EXPLOSIVOS ALAVESES)	112
MARCONI ESPAÑOLA, S.A.	-
RADAIR (RADIO AIRMOTIVE)	39
SENER (INGENIERÍA Y SISTEMAS)	45

* Fuente ATECMA (Asociación Técnica Española de Constructores de Material Aeroespacial).

Cuadro nº 10 Población activa, ocupada, asalariada, según sexos.

Rama de actividad: Fabricación de material de transporte	Activos		Ocupados		Asalariados		Parados	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Vehiculos	175.1	24.0	160.6	18.2	155.2	16.7	14.5	5.8
Material transporte	66.3	3.9	59.3	2.5	56.6	2.5	7.0	1.4
TOTAL	241.4	27.9	219.9	20.7	211.8	19.2	21.5	7.2

Fuente: EPA. Primer trimestre de 1.993 (en miles de personas).

FABRICACIÓN MECÁNICA

Descripción del Sector (Continuación)

El nivel de instrucción de la población activa del sector, cuadro nº 11, es muy bajo, la mitad tiene sólo estudios primarios o inferiores, y la presencia de trabajadores con titulaciones técnico-profesionales de grado medio y superior que deberían ser las dominantes en el sector, es bajo. El perfil de los activos ocupados que tienen un empleo fijo y estable, indica que en su mayoría entraron de aprendices y que a pesar de los cambios tecnológicos se han ido "salvando" manteniendo ocupaciones muy descualificadas, actualmente en crisis por las nuevas demandas formativas que exige el mundo empresarial.

Algunas características del empleo del sector se exponen en el cuadro nº 12.

Según el Estudio de Necesidades de Formación del INEM, cada una de las distintas ocupaciones de los cuatro subsectores ofrece rasgos comunes y diferenciales.

El nivel de clasificación común es el siguiente: nivel 1 corresponde a Especialista (oficio), nivel 2 a Oficial (Jefe de Equipo), nivel 3 a Encargado, nivel 4 a Titulados Medios (Jefe de Sección), nivel 5 a Titulados Superiores.

Cuadro nº 11. Población asalariada por nivel de estudios y sexo.

TOTAL	Analfabetos Sin estudios		Primarios		Secundarios sin F.P./med.		Técn. Profes. MedioySup.		Universitarios	
	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.
269,4	18.3	-	105.1	8.0	55.2	12.2	45.9	4.6	16.9	3.1

Fuente: EPA. Primer trimestre de 1.993.

Cuadro nº 12 Serie de datos de empleo por subsectores

SUBSECTORES	1985	1986	1987	1988	1989	1990
AUTOMÓVILES						
Personas ocupadas	138.583	136.872	142.603	141.628	146.670	147.106
Horas trabajadas	236.793	209.443	241.669	238.760	247.580	248.750
Coste hora trabajo	1.191	1.472	1.472	1.625	1.911	1.928
NAVAL						
Personas ocupadas	36.642	33.868	35.129	24.360	34.616	33.289
Horas trabajadas			48.485	35.585	57.527	54.163
Coste hora trabajo	1.184	1.429	1.465	1.652	1.560	1.756
FERROVIARIO						
Personas ocupadas	12.955	12.132	11.264	10.631	9.785	10.433
Horas trabajadas	14.694	18.129	17.302	15.837	14.429	16.132
Coste hora trabajo	1.681	1,557	1.339	1.808	1.957	2.227
AERONÁUTICA						
Personas ocupadas	8.221	8.058	8.166	8.007	7.804	7.436
Horas trabajadas	13.368	13.161	12.567	13.334	13.476	12.008
Coste hora trabajo	1.296	1.482	1.626	1.836	2.043	2.259

Fuente: Encuesta industrial. 1988, 1993.

Las tareas del nivel 1 se centran en operar, las del nivel 2 añaden programar y coordinar con otras secciones, las del 3 añaden organizar y disponer trabajos, las del 4 se centran en la dirección del área. En los conocimientos profesionales que requiere cada nivel, salvo en el tema de Seguridad e Higiene que es común a todos, se observa una menor fluidez entre niveles. A los dos primeros les corresponde sólo el conocimiento de las operaciones a realizar y en ocasiones su verificación, al nivel 3, según las distintas ocupaciones, desde conocer la composición del aparato productivo hasta la logística interna y en algunos casos, conocimientos de gestión, aunque generalmente está reservada a los niveles 4 y 5.

Las posibilidades de movilidad entre ocupaciones del mismo subsector determinan lo que en el Informe del INEM denominan Itinerarios Ocupacionales que responden a la situación de cada subsector en el mercado de trabajo, de las empresas correspondientes y del tipo de ocupación.

El itinerario puede ser Directo: dentro de la misma ocupación, Lateral: entre ocupaciones distintas pero afines en destrezas y conocimientos, y de Adaptación, cuando se pasa de una ocupación a otra de nivel similar de cualificación y donde puede ser necesario un período de formación complementario.

Según el mismo informe, en ninguno de los subsectores se producen itinerarios ocupacionales de adaptación y la promoción directa o lateral sólo se produce entre los niveles 1, 2 y 3.

Es el subsector de vehículos donde, normalmente, hay posibilidades de promoción directa en todas las ocupaciones y entre las de construcción de carrocerías y chasis, montaje de motores y línea de ensamblaje se puede producir además una promoción lateral. En aeronáutica, la directa es siempre posible y también la lateral salvo para materiales "composites". En náutica, salvo en fundición que se limita a promoción directa, es posible la promoción lateral. en ferrocarriles, tanto la directa como la lateral son posibles entre las tres ocupaciones que comprende.

Subsector vehículos. En las nueve ocupaciones del subsector, descritas en el cuadro nº 2, el acceso al nivel de cualificación 1 va desde los estudios primarios a F.P.I (F.P.I está presente en todos los casos menos en las ocupaciones de fundición que en general requieren un nivel de cualificación más bajo que las demás. Es de señalar también que en estampación y mecanización este nivel 1 se amplia a F.P.II). El acceso al nivel 2 en todas las ocupaciones se cubre con F.P.I y F.P. II. En el nivel 3 conviven F.P.I y F.P.II en las tres ocupaciones de fundición que son también las que ofrecen una evolución profesional más estancada. Para las demás el acceso corresponde a F.P.II, aunque en pintura, montaje de motores y líneas de ensamblaje se ven acompañados por titulados medios. Sólo en las de fundición de moldeo y fusión y en mecanización de piezas se puede acceder al nivel 4 con F.P.II. Estos datos dan una idea del nivel de cualificación profesional que acompaña a cada profesión.

Las actividades correspondientes a estas ocupaciones se realizan o bien en un departamento de una gran empresa o en una empresa específica que tiene la condición de auxiliar del sector. El lugar de trabajo para los niveles que nos ocupan suele ser el taller, que cuenta con una atmósfera en general limpia, salvo en las tres ocupaciones de fundición que además sufren altas temperaturas, y la de pintura. El ruido es alto para quienes construyen carrocerías y chasis, y efectúan la estampación, y medio en las de montaje. En general la posición de trabajo es de pie y a veces andando, y para los niveles 1 y 2, según lo requiera cada ocupación, puede ser agachada, de rodillas, etc. El riesgo más frecuente en todas las ocupaciones y para todos los niveles es el de sufrir golpes. Otros riesgos como cortes, quemaduras y descargas, afectan sobre todo a los niveles 1 y 2.

FABRICACIÓN MECÁNICA

Descripción del Sector (Continuación)

Respecto a su evolución, las tres de fundición y también la de estampación son ocupaciones estancadas y de evolución lenta, las de construcción de carrocerías y chasis, pintura y línea de ensamblaje han pasado por un proceso de fuerte innovación. En mecanización de piezas y montaje la innovación es constante. Las nuevas tecnologías se concentran en la automatización, la robotización, el control de procesos y el empleo de nuevas maquinarias o materiales. La incidencia de la tecnología está en relación directa con la evolución de cada ocupación.

Subsectores de aeronáutica, náutica y ferrocarriles. El acceso a los distintos niveles es muy preciso en los tres subsectores. El nivel 1 se corresponde con E.G.B., el nivel 2 con E.G.B. y F.P.I, el nivel 3 con F.P.II y los niveles 4 y el 5 quedan reservados a técnicos medios y superiores.

En las grandes empresas las actividades se realizan en general en una división o departamento. En náutica el clima del taller es húmedo y el ruido medio; en ferrocarriles el principal problema lo provoca el ruido y en ambos subsectores se requiere fuerza física. La postura habitual de trabajo es de pie y los niveles 1 y 2 han de soportar otras posturas incómodas. Los riesgos más frecuentes son: golpes (que afectan a todos los niveles), cortes, caídas y quemaduras (que afectan a los niveles más bajos).

La evolución de las cuatro ocupaciones que comprende el subsector de aeronáutica puede considerarse permanente y está en relación directa con la utilización de nuevos materiales que inciden en el producto, en el proceso y en la gestión reclamando una polivalencia continua. Tanto en náutica como en ferrocarriles la evolución de sus ocupaciones puede considerarse lenta. En náutica los cambios en útiles y maquinaria están relacionados con el tamaño de las piezas. En ferrocarriles, la evolución de los útiles y maquinaria sigue a la de los materiales y el tamaño de las piezas y la evolución de los materiales implican la aplicación de nuevas tecnologías.

Estructura "Micro"

Todo el sector se caracteriza por una fuerte concentración empresarial, excepto en la fabricación de componentes, accesorios y piezas de repuesto donde se localizan las empresas de menor tamaño.

En vehículos podemos distinguir tres estructuras-tipo: gran empresa (1), empresa mediana (2) y empresa pequeña (3).

El cuadro nº 13 muestra la distribución de los recursos de personal en relación con los departamentos. Según los datos aumenta la presencia relativa de directivos a medida que disminuye el tamaño de la empresa, así como los departamentos de comercial y administración y finanzas y disminuyen los recursos adscritos al departamento de producción que aumentan en los procesos de calidad con relación a la gran empresa. El organigrama sugiere el empleo en las pequeñas empresas del subsector de una tecnología punta, al servicio del mercado de grandes empresas y como parte de procesos de trabajo externalizados por estas mismas empresas.

Cuadro nº 13. Distribución del empleo por áreas según tamaño de la empresa

	(1)	(2)	(3)
DIRECCIÓN	0,6%	1,0%	2,3%
PERSONAL	2,1%	2,4%	2,2%
D. ADMIN. FINA.	2.6%	5,4%	8,5%
P. COMERCIAL	5,4%	8,3%	8,2%
D. PRODUCCIÓN	89,3%	82,9%	79,6%
FABRICACIÓN	55,6%	60,9%	56,3%
CALIDAD	3,6%	5,2%	6,4%
INGENIERÍA	15,4%	4,7%	5,8%
COMPR. LOGIST.	6,4%	2,0%	4,1%
MANTENIMIEN.	8,3%	10,1%	7,0%

Fuente: INEM.
(1) EMPRESA GRANDE
(2) EMPRESA MEDIANA
(3) EMPRESA PEQUEÑA.

La implantación de nuevas tecnologías se ha traducido en una mejora de la calidad de los productos y en la reducción de costes directos e indirectos, concentrándose los mayores esfuerzos en la robotización que ha sido emprendida por empresas en las que la estructura de costes es más flexible, destacan los casos de Fasa-Renault que pasó de 1,74 robots por cada 1000 trabajadores en 1983 a 13,30 en 1989, y Ford-España que pasó de 7,79 robots en 1983 a 26,73 robots en 1989 por cada 1000 trabajadores.

La estructura organizativa de esta industria muestra una clara propensión a la automatización de los procesos productivos, por lo que la especialización en estas nuevas técnicas aparece como una de las exigencias más claras en las ofertas de empleo.

Mercado Sectorial de Trabajo

Los alumnos matriculados en la rama de automoción en el territorio MEC ha experimentado la evolución indicada en el cuadro nº 14.

El nivel de la matrícula de la familia profesional, se mantuvo en términos prácticamente constantes a lo largo de los tres años considerados, con una ligera caída en el último año. Esta estabilidad es significativa si la contrastamos con las series estadísticas de alumnos que obtuvieron el título correspondiente (Cuadro nº 15), y de cuyo grupo, al menos teóricamente, tiene que salir la demanda de empleo en el mercado de trabajo. El nivel de fracaso escolar en la rama es ciertamente notorio. Sólo en torno al 20 % del total de los matriculados obtienen la titulación profesional correspondiente.

El porcentaje de oferta de empleo por parte de las empresas con respecto al total de las demandas de trabajo en el sector se sitúa en torno al 50 %, con oscilaciones que en el tercer período alcanzan un 72,6 %, lo que indica un importante movimiento de inserción laboral en el sector.

Cuadro nº 14. Alumnos matriculados en la rama de automoción (Territorio MEC).

1.988/1989			1.989/1.990			1.990/1.991		
F.P.-I	F.P.-2	TOTAL	F.P.-I	F.P.-2	TOTAL	F.P.-I	F.P.-2	TOTAL
13.792	7.392	21.184	14.983	7.118	22.101	13.605	7.553	21.158

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Elaboración propia

Cuadro nº 15. Alumnos que obtuvieron el título en la rama de automoción (Territorio MEC).

1.987/1.988			1.988/1.989			1.989/1.990		
F.P.-I	F.P.-2	TOTAL	F.P.-I	F.P.-2	TOTAL	F.P.-I	F.P-2	TOTAL
3.001	1.356	4.357	2.927	1.440	4.367	2.887	1.194	4.081

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Elaboración propia

Cuadro nº 16. Mercado de trabajo. Evolución de la oferta y la demanda en el sector de automoción

Período 1/10/85-30/9/86			Período 1/10/86-30/9/87			Período 1/10/87-15/9/88			Período 1/10/88-30/9/89		
Oferta	Demanda	*	Oferta	Demanda	*	Oferta	Demanda	*	Oferta	Demanda	*
12.042	27.059	44,5%	13.342	25.404	52,5 %	17.100	23.548	72,6 %	19.933	43.133	46,2%

* Cobertura de demanda por la oferta.
Fuente: INEM. Elaboración propia

En un interesante trabajo sobre la "Inserción Laboral en la Formación Profesional" (2) se aborda el problema de la conformación de la demanda de empleo según el sistema formativo utilizado: reglada y ocupacional.

En el cuadro nº 16 se señala que para cubrir las 62.417 ofertas de empleo del sector de automoción. En el período considerado, se presentaron 119.144 demandas de empleo. Por otra parte, los alumnos que recibieron formación profesional reglada fueron 40.620 (el 65,08 % de las ofertas de empleo) y los que proceden de la formación ocupacional de la misma rama fueron 11.195 (el 17,94 % de la oferta de empleo). Según esta aproximación al problema, la oferta de empleo sólo cubre el 52,4 % de la demanda de empleo, lo que supone un mercado de trabajo productor de desempleo. Sin embargo, como los alumnos formados profesionalmente por los sistemas reglados y ocupacionales sólo cubren el 83,02 % de esta oferta de empleo que para satisfacerse tiene que recurrir a aspirantes sin la calificación profesional adecuada, así que los profesionales formados cuentan posiblemente con un mercado de trabajo favorable en este sector.

Por último, aun cuando la crisis aguda del empleo en el sector de fabricación de automóviles es un acontecimiento actual todavía no medido por la estadística, la tendencia ya aparece en el período 1987/1991. Durante ese período y según el Boletín de Estadística Laboral, los trabajadores afectados por la extinción de sus puestos de trabajo como consecuencia de expedientes de regulación de empleo en todo el sector fueron 25.000 en tanto que los empleos creados por la apertura de nuevos centros, en el mismo período, fue de 7.339.

Según el Estudio de Necesidades de Formación Profesional para el sector (INEM), las expectativas de cara a un futuro inmediato del mercado de trabajo son las siguientes:

- Reducción de empleo en vehículos industriales.
- Exigencia de titulaciones de Formación Profesional I y II.
- Crecimiento de ofertas para mecánicos de automóviles y chapistas.
- Menos profesionales pero más especializados con motivo de la automatización de los procesos de pintura, soldadura, mecanizado y montaje.
- Incremento del peso de mandos intermedios.
- La mecanización de la gestión administrativa modificará la estructura empresarial tendiendo a que el personal administrativo amplíe sus tareas.

2. Este trabajo toma como base bibliográfica la Encuesta de Población Activa de 1991, el estudio "Educación, formación y empleo en el umbral de los noventa" realizado por Mariano Fernández Anguita para el CIDE, 1990, los trabajos del Observatorio Permanente de las Ocupaciones del INEM y el Boletín de Estadísticas Laborales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de 1991.

Europa

La tasa media de motorización estimada para la U.E. fue en 1.989 de 386 automóviles de turismo por cada 1000 habitantes, mientras que España se situaba en ese período en 295, aumentando la diferencia si tomamos como referencia países como Alemania (486), Italia (422), Francia (410) o el Reino Unido (392).

Tomando en consideración los datos de producción de turismos en los países de la Unión Europea y su comparación relativa con los otros dos grandes gigantes del automóvil: Estados Unidos y Japón, podemos observar el crecimiento sostenido que experimentó este país en el período 1.986-90, y el fuerte retroceso que tuvo Estados Unidos los años 1.989-90, también la U.E. experimentó una bajada en la producción, entre 1.989 y 1.990. Esto puede apreciarse con más detalle en siguiente cuadro:

Entre los países europeos, fue Portugal el que experimentó en los inicios de los 90 una caída mayor en la producción de turismos, mientras España mantenía el fuerte tirón de 1.989. Después llegó la recesión económica poniendo en dificultades a la mayoría de las empresas de automóviles que operan en España.

La actividad comercial exterior del sector de construcción de automóviles representó en 1.990 el 22 % de las exportaciones totales, y el 11 % de las importaciones. La clara estructuración mundial de la industria automovilística en tres grandes zonas productoras: U.E, Estados Unidos y Japón, determina la actual internacionalización del sector, y los pactos y acuerdos a que tratan de llegar las casas matrices para remontar la crisis, buscando soluciones tecnológicas, organizativas y productivas dentro de un mercado muy competitivo. En el actual mapa mundial del sector, la mayor parte de las empresas españolas aparecen vinculadas fundamentalmente a los grandes grupos europeos.

Cuadro nº 17. Producción de turismos en la U.E., EE.UU. y Japón

Países	1986	1987	1988	1989	1990	90/89(%)
Alemania R.F.	4.310.828	4.373.629	4.346.283	4.563.673	4.660.657	2.13
Bélgica	241.095	276.005	324.908	304.055	312.000	2.61
Francia	2.773.094	3.051.830	3.223.987	3.409.017	3.294.815	-3.35
Italia	1.652.452	1.713.300	1.884.313	1.971.969	1.874.672	-4.93
Países Bajos	118.976	125.247	119.786	134.635	121.300	--9.90
Portugal	62.113	70.830	71.088	73.181	60.221	-17.71
Reino Unido	1.019.519	1.143.045	1.226.835	1.299.082	1.295.611	-0.27
España	1.281.899	1.402.574	1.497.967	1.638.615	1.670.301	2.48
Total UE	11.459.976	12.156.460	12.695.167	13.394.227	13.298.577	-0.71
Estados Unidos	7.828.805	7.098.910	7.110.728	6.823.097	6.077.449	-10.93
Japón	7.809.809	7.891.087	8.198.400	9.052.406	9.947.972	9.89

Fuente: Elaboración ANFAC.

Prospectiva del Sector

En la evolución del sector los expertos consultados por el INEM consideran que los tres acontecimientos más sobresalientes a tener en cuenta son: la introducción del sistema de diseño y fabricación asistido (CAD/CAM) por ordenador, el incremento de la productividad por la aplicación de nuevas tecnologías que permitirá llegar a fabricar 40 turismos por trabajador (en 1989 la productividad media era de 24,7 v/t.) y la formación de mandos intermedios que incrementen su peso en la estructura laboral para potenciar la conexión entre las plantas productivas y la gestión.

En general se considera que las aportaciones del sector a la economía se mantendrán, pero hay que señalar situaciones diferentes según los subsectores.

En el mercado de turismos se espera un aumento de la demanda interna, sobre todo si la armonización europea rebaja el IVA; pero esta demanda se verá fuertemente presionada por la mayor competitividad y productividad de empresas extranjeras, aunque es de esperar que la aplicación de nuevas tecnologías aumentará la productividad en nuestro país. Dentro del subsector, los incrementos más fuertes en inversiones se harán para renovación y modernización de las estructuras productivas en la industria del automóvil lo que provocará una fuerte concentración empresarial y la disminución o desaparición de empresas medianas y pequeñas poco competitivas. En exportaciones la peor posición corresponderá a los componentes. Es posible una recuperación en el área de vehículos industriales, aunque ésta venga acompañada de reducciones en el empleo. El subsector ferroviario además de estar muy limitado en España, ha perdido la industria autóctona, por ello se prevé una disminución de ventas al exterior y la perspectiva es pesimista. En náutica España ha pasado de ocupar un lugar privilegiado a una discreta posición difícil de mantener frente a la presión de otros países y la posición oligopólica mundial que ocupa Japón. La perspectiva del sector aeroespacial es buena, previéndose un período de expansión en la creación de oferta de empleo de personal con un alto nivel de que se enfrentaría a una insuficiente repuesta de la demanda de empleo por falta de este personal y por las dificultades que conlleva su formación a corto y medio plazo.

A la hora de contratar aumentará la exigencia de titulados de formación profesional aunque adicionalmente la especialización requerirá reforzamiento en electrónica, robótica y máquinas de control numérico. La automatización en los procesos de pintura, soldadura, mecanización y montaje requerirá una mayor especialización del personal. Por otra parte, se espera un crecimiento mantenido en las ofertas de empleo de mecánicos de automóvil y chapistas. También se producirá un incremento en los puestos de mandos intermedios. La mecanización de la gestión administrativa modificará la estructura empresarial tendiendo el personal administrativo a ampliar el ámbito de sus tareas.

En cuanto a nuevas tecnologías, se presentan como innovaciones más generales los controladores programables PC's que pueden llegar a representar en 1996 un total de 40 por cada 1000 trabajadores, y el Intercambio Electrónico de Datos, EDI, de tal forma que los suministradores que no dispongan de ese servicio se quedarán al margen del mercado. Se prevé también la generalización de los sistemas de diseño CAD/CAM. En cuanto al nivel de robotización en la industria del automóvil se espera un fuerte incremento, que supondrá que en 1996 habrá 15 robots por cada 1000 trabajadores cifra aún insuficiente en comparación con el nivel de robotización de otros países europeos.

En general las actividades de todo el sector registrarán seguramente comportamientos negativos respecto al empleo.

El incremento de la competencia a nivel europeo como consecuencia de la conformación del Mercado Único que implica la reducción de cuotas de mercado interior, obliga a dedicar grandes esfuerzos para fomentar también la exportación a terceros países no comunitarios.

En el subsector de vehículos, no se tienen buenas expectativas respecto a la liberación de importaciones que afectará sobre todo a las empresas de fabricación de turismos de gama baja y a su exportación. Sin embargo, esa liberación no se espera que repercuta en la fabricación de camiones. La industria auxiliar es la que menos posibilidades tiene de competir en el exterior con la industria europea.

Es posible un descenso aunque ligero en la fabricación de vehículos industriales, de hecho en vehículos pesados ya ha bajado, aunque no aún en vehículos ligeros.

La aplicación de políticas medioambiental comunes a gran parte de Europa obligará a realizar inversiones y consiguientemente repercutirá negativamente en las ampliaciones industriales o en creaciones de empresas nuevas.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

FABRICACIÓN MECÁNICA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Construcciones metálicas	Formación Profesional Especial
Metal	Aulas Ocupacionales
Operario de construcciones metálicas en aluminio Operario de soldadura Herrero y forjador agrícola Operario de calderería	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar delineante Técnico Auxiliar en bisutería Técnico Auxiliar en chapa y pintura Técnico Auxiliar chapista del automóvil Técnico Auxiliar en construcciones metálicas Técnico Auxiliar diseñador Técnico Auxiliar engastador Técnico Auxiliar en joyería y bisutería Técnico Auxiliar en mecánica Técnico Auxiliar en mecánica (armas) Técnico Auxiliar en optica Técnico Auxiliar sacador de fuego Técnico Auxiliar chapista soldador (2)	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en mantenimiento en línea (4) Técnico Auxiliar operador de máquinas-herramientas Técnico Auxiliar en mantenimiento industrial (3)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico Especialista en automatismos neumáticos y oleohidráulicos Técnico Especialista en calderería en chapa estructural Técnico Especialista en construcción naval Técnico Especialista en construcciones metálicas. Soldador (1) Técnico Especialista en control de calidad Técnico Especialista en diseño y modelismo en bisutería Técnico Especialista en fabricación mecánica Técnico Especialista en forja y fundición (1) Técnico Especialista instrumentista en sistemas de medida Técnico Especialista en joyería Técnico Especialista en mantenimiento mecánico Técnico Especialista en mantenimiento de máquinas de confección Técnico Especialista en maquinas-herramientas (1) Técnico Especialista en matricería y moldes Técnico Especialista mecánico de armas (1) Técnico Especialista en micromecánica de instrumentos Técnico Especialista en micromecánica y relojería Técnico Especialista en micromecánica de maquinas-herramientas Técnico Especialista en modelos y fundición Técnico Especialista en montaje y construcción de maquinaria Técnico Especialista en óptica de anteojería Técnico Especialista en óptica geométrica Técnico Especialista en soldadura Técnico Especialista trazador naval Técnico Especialista en utillajes y montajes mecánicos	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)

FABRICACIÓN MECÁNICA

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico Especialista mecánico de máquinas y equipos (2) Técnico Especialista en óptica electrónica (2) Técnico Especialista en delineación industrial (1) Técnico Especialista en diseño industrial	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en delineación industrial Técnico Especialista en fabricación mecánica Técnico Especialista en fabricación soldada Técnico Especialista en mantenimiento de máquinas y sistemas automáticos Técnico Especialista en mantenimiento de automatismos (3) Técnico Especialista en diseño industrial (3)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 3

(1) Formación Profesional de I y II Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana
(4) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que pueden ser cursados a distancia.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Calderero de aluminio Calderero de acero inoxidable Calderero industrial Calderero de cobre Calderero tubero Carpintero de aluminio Carpintero metálico (acero) Construcciones metálicas Constructor de naves y edificios metálicos Constructor de cierres de protección y revestimiento de escaparates Cortador manual de metales Cronometrador Chapista industrial Chapista de muebles metálicos y ornamentación Chapista aeronautico Delineante básico industrial Estructuras metálicas Herrero de ribera Herrero-forjador de industria ligera Iniciación al diseño, soldadura, corte y mantenimiento en construcciones metálicas Instalador de calefacción por radiadores con bomba de calor apoyada por cal. Mando intermedio industrial Mantenedor reparador de instalaciones de fontanería y calefacción Mantenedor e instalador de equipos neumáticos y oleo-hidraulicos industriales Mantenedor de equipos oleo-hidraulicos industriales Matricero Mecánico de mantenimiento de máquinas de coser Mecánico minero Mecánico de mantenimiento industrial Montador de estructuras metálicas Operador de torno paralelo Operador de rectificadora universal Operador de fresadora con CNC Operador de máquinas herramientas convencionales Operador de máquinas oleo-hidraulicas Operador mecánico industrial Operador de fresadora universal Programador de torno con CNC Programador de fresadoras con CNC Remachador calafate Soldador de tubería de alta presión en AC/carbono con TIG y electrodos Soldador al arco con electrodos revestidos Soldador de tubería de AC/inoxidable con TIG y electrodos Soldador de tuberías en grandes diámetros Soldador de tubos bridas sokket, con TIG y electrodos	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo

FABRICACIÓN MECÁNICA

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Soldador por arco sumergido Soldador (TIG) de estructuras y recipientes de aluminio Soldador de semi-automática (MAG) Soldador eléctrico al arco de soportes en espesores gruesos Soldador de brassage Soldador (MIG) de inoxidable y aluminio Soldador-armador de estructuras en AC/carbono Soldadura oxiacetilénica Técnico en enderezado térmico de perfiles y planchas Técnico analista metalúrgico Técnico en inspección y control estadístico de calidad de la industria mecánica Técnico en mantenimiento de autómatas programables Técnico en mantenimiento de robot Técnico en procesos mecánicos y técnicas de mecanizado Técnico en automatismos neumáticos Técnico en oleo-hidraulica proporcional y servosistemas Técnico en automatismos oleo-hidraulicos Trazador calderero Calderero naval Tubero de mantenimiento industrial Tubero industrial Tubero naval Tubero de mantenimiento naval Verificador mecánico Verificador con equipos especiales	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Forja Soldadura	Escuelas-Taller
Soldadura oxiacetilénica Carpintería metálica Herrador Máquinas y herramientas Soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3010	Delineantes y diseñadores técnicos.
3025	Técnicos en mecánica.
3027	Técnicos en metalurgia y minas.
3032	Controladores de robot industriales.
7220	Fontaneros e instaladores de tuberías.
7310	Jefes de taller y encargados de moldeadores, soldadores, montadores de estructuras metálicas y afines.
7511	Moldeadores y macheros.
7512	Soldadores y oxicortadores.
7513	Chapistas y caldereros.
7514	Montadores de estructuras metálicas.
7515	Montadores y empalmadores de cables.
7521	Herreros y forjadores.
7522	Trabajadores de la fabricación de herramientas, mecánicos y ajustadores, modelistas, matriceros y asimilados.
7523	Ajustadores operadores de máquinas-herramientas.
7524	Pulidores de metales y afiladores de herramientas.
7613	Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial.
7711	Relojeros y mecánicos de instrumentos de precisión.
8020	Encargados en instalaciones de procesamiento de metales.
8070	Jefes de equipos de operadores de robot industriales
8121	Operadores en hornos de minerales y en hornos de primera fusión de metales.
8122	Operadores en hornos de segunda fusión, máquinas de colar y moldear metales; operadores de trenes de laminación.
8123	Operadores en instalaciones de tratamiento térmico de metales.
8124	Operadores de máquinas trefiladoras y estiradoras de metales.
8162	Operadores de calderas y máquinas de vapor.
8170	Operadores de robots industriales.
8210	Encargado de operadores de máquinas para trabajar metales.
8280	Encargado de montadores.
8311	Operadores de máquinas herramientas.
8312	Operadores de máquinas para fabricar productos derivados de minerales no metálicos.
8323	Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales.
8324	Operadores de máquinas para fabricar accesorios fotográficos.
8411	Montadores de maquinaria mecánica.
8414	Ensambladores de productos metálicos, de caucho y de plástico.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

FABRICACIÓN MECÁNICA

Listado

3.9.4.1.- Rama Delineación. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Delineante (1)

Rama Metal. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Bisutería (2) . . . . . *O.M. 21-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Chapa y Pintura (2) . . . . . *O.M. 29-9-1985 (BOE 19-9-1985)*
Chapista del Automóvil (2) . . . . . *O.M. 14-6-1977 (BOE 25-8-1977)*

3.9.4.1.A.- Construcciones Metálicas.

Diseñador (2) . . . . . *O.M. 23-7-1976*
Engastador (2) . . . . . *O.M. 23-7-1976*
Joyería y Bisutería (2) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*

3.9.4.1.B.- Mecánica.

Mecánica (Armas) (2) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Óptica (2) . . . . . *O.M. 14-6-1977 (BOE 25-8-1977)*
Sacador de Fuego (2) . . . . . *O.M. 23-7-1976*

3.9.4.2.- Rama Delineación. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

3.9.4.2.A.- Delineante Industrial.

Delineante de Edificios y Urbanismo (2) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Diseño de Interiores (2) . . . . . *O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)*
Diseño Gráfico (2) . . . . . *O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)*
Diseño Industrial (2) . . . . . *O.M. 8-11-1984 (BOE 18-10-1985)*
Edificios y Obras (1)

Rama Metal. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Automatismos Neumáticos y Oleohidráulicos (3)

3.9.4.2.B.- Calderería en Chapa Estructural.

Construcción Naval (2) . . . . . *O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)*

3.9.4.2.C.- Construcciones Metálicas. Soldador.

Control de Calidad (2) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
Diseño y Modelista en Bisutería (2) . . . . . *O.M. 18-10-1983 (BOE 3-12-1983)*
Fabricación Mecánica (2) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Forja y Fundición (2) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Instrumentista en Sistemas de Medidas (2) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
Joyería (2) . . . . . *O.M. 23-9-1988 (BOE 30-9-1988)*
Mecánico de Armas (2) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Mantenimiento Mecánico (2) . . . . . *O.M. 18-10-1983 (BOE 3-12-1983)*
Mantenimiento de Maquinaria de Confección (2) . . . . . *O.M. 25-4-1978*

3.9.4.2.D.- Máquinas Herramientas.

3.9.4.2.E.- Matricería y Moldes.

Micromecánica de Instrumentos (2) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Micromecánica y Relojería (2) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*
Micromecánica de Máquinas Herramientas (2) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Modelos y Fundición (2) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Montaje y Construcción de Maquinaria (2) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Óptica de Anteojería (2) . . . . . *O.M. 2-9-1985 (BOE 19-9-1985)*
Óptica Geométrica (2) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Soldadura (2) . . . . . *O.M. 20-2-1985 (BOE 24-5-1985)*
Trazador Naval (2) . . . . . *O.M. 27-11-1981 (BOE 13-2-1982)*
Utillajes y Montajes Mecánicos (2) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*

3.9.4.3.- Familia Profesional Mecánica Industrial. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

Mantenimiento en Línea (3).
3.9.4.3.A.- Operador de Máquinas-Herramientas.

3.9.4.4.- Familia Profesional Mecánica Industrial. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.9.4.4.A.- Delineación Industrial.
3.9.4.4.B.- Fabricación Mecánica.
3.9.4.4.C.- Fabricación Soldada.
Mantenimiento de Máquinas y Sistemas Automáticos (3).

3.9.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.9.4.5.A.- Operario de Construcciones Metálicas en Aluminio.
3.9.4.5.B.- Operario de Soldadura.
3.9.4.5.C.- Herrero y Forjador Agrícola.
3.9.4.5.D.- Operario de Calderería.

3.9.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO

3.9.4.6.A.- Soldadura y Calderería.

3.9.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR

3.9.4.7.A.- Construcciones Metálicas.

(1) Incluida en Edificación y Obra Civil.
(2) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(3) Incluida en Mantenimiento y Servicios a la Producción.

Denominación: **Construcciones Metálicas**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Primer Grado**

Este profesional desarrolla su actividad en talleres de calderería y estructuras metálicas. Debe estar preparado para realizar las operaciones necesarias en chapa estructural y perfiles. Interpretará planos y manejará las maquinas y equipos de soldadura.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Trazado y cortado de elementos metálicos.
- ☞ Soldadura.
- ☞ Curvado y plegado de chapas, perfiles y tubos.
- ☞ Construcción y montaje de conjuntos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Mecánica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Primer Grado**

Su ámbito laboral se centra en empresas dedicadas a la fabricación de piezas mediante tornos, fresadoras, u otras maquinas-herramientas, generalmente por arranque de viruta. Deberá tener conocimientos de metrología, y capacidad para interpretar planos. Generalmente trabajará bajo la supervisión de un técnico de nivel superior.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Trazado, aserrado, taladrado y roscado de piezas.
- ☞ Manejo de torno y fresadora.
- ☞ Rectificado y montaje de piezas.
- ☞ Mantenimiento básico del equipo que utiliza.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Delineante Industrial**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Delineación	**Segundo Grado**

Es este un profesional que realiza su trabajo en estudios de ingeniería o en los departamentos de diseño de las grandes factorías. Además de los lógicos conocimientos de representación y normalización, ha de poseer también nociones sobre los diferentes tipos de materiales que se emplean en la fabricación de piezas y de los esquemas eléctricos y de conducción de fluidos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Representación de piezas y mecanismos.
- ☞ Interpretación de esquemas y planos.
- ☞ Realización de bocetos industriales.
- ☞ Elaboración de fichas, documentos e informes.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; en Topografía; en Transportes y Servicios Urbanos.
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Calderería en Chapa Estructural**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Segundo Grado**

Este profesional es un experto en la construcción en chapa. Para ello es de suma importancia el conocimiento de los sistemas de representación; el manejo de cizallas, amoladoras y en general todo tipo de máquinas de corte, plegado, curvado, etc. Asimismo, debe tener conocimientos de metrología y de las propiedades mecánicas de los materiales.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Trazado y desarrollo de estructuras.
- ☞ Conformación de materiales: plegado, curvado, embutido. etc.
- ☞ Montaje: soldado, roscado, roblonado, u otros medios.
- ☞ Ajuste y verificación.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Construcciones Metálicas. Soldador**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Segundo Grado**

Este profesional es un experto en construcciones metálicas por soldadura. Para ello es de suma importancia el conocimiento de los diferentes tipos de soldadura, sistemas de representación y manejo de la maquinaria auxiliar utilizada para la preparación de la unión soldada. Asimismo debe dominar las técnicas de metrología y las propiedades metálicas de los materiales.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Procedimientos de corte y soldeo.
- ☞ Montaje de estructuras.
- ☞ Limpieza, verificación y protección de soldaduras.
- ☞ Normativas de seguridad.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 30 de junio de 1976 (BOE 15-10-76).

Denominación: **Máquinas Herramientas**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Segundo Grado**

Es éste un profesional que debe conocer todas aquellas operaciones que pueden realizarse mediante tornos, fresadoras, rectificadoras y otros tipos de máquinas herramientas auxiliares. Realizará con ellas piezas de diferentes tipos, útiles, herramientas, etc. Deberá ser capaz de interpretar planos y croquis. Llevará a cabo su trabajo de forma autónoma ajustándose a las especificaciones y tolerancias necesarias en cada caso.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Interpretación de planos.
- ☞ Operaciones de mecanización.
- ☞ Manejo de máquinas.
- ☞ Mantenimiento preventivo de máquinas.
- ☞ Programas de control numérico.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Matricería y Moldes**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Segundo Grado**

La persona formada en esta profesión realiza su actividad en talleres de matricería y estampación para realizar los modelos y prototipos de piezas que servirán de base para la producción de grandes series. Ha de ser capaz de interpretar planos ajustándose a tolerancias estrictas. Deberá conocer los diversos tipos de materiales y las técnicas de metrología.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Estudio e interpretación de planos.
- ☞ Trazado y metrología.
- ☞ Mecanizado.
- ☞ Verificación y control.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Operador de Máquinas-Herramientas**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

El técnico de este nivel realiza de forma autónoma el mecanizado por arranque de viruta de piezas según especificaciones, utilizando los diversos tipos de máquinas disponibles ya sean convencionales o automáticas. Debe estar preparado para adaptarse a las nuevas tecnologías de fabricación.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en las Ramas y Profesiones siguientes:
  - Metal.
  - Electricidad-Electrónica.
  - Automoción.
  - Delineación.
  - Madera.
  - Náutico Pesquera: Máquinas. Electricidad.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Formación Profesional de Primer Grado.
- Los dos primeros cursos de BUP.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Dibujo técnico (90 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (65 horas).
- ☞ Mecanizado con máquinas-herramientas convencionales (430 horas) (mecanizado convencional).
- ☞ Mecanizado con máquinas-herramientas automáticas y especiales (150 horas) (mecanizado automático).

b) Formación en el centro de trabajo:

Ofrece al alumno la posibilidad de aplicar y comprobar en un contexto laboral los conocimientos y las capacidades adquiridos en el centro docente. Su finalidad es suministrarle nuevos conocimientos y habilidades que por su propia naturaleza o por las características o el coste de los materiales, equipos e instalaciones necesarios sólo es posible adquirir adecuadamente en centros de trabajo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara los distintos tipos de máquinas, herramientas y lubricantes de corte, y materiales a mecanizar.
- ☞ Ejecuta el proceso de mecanizado.
- ☞ Verifica y controla las piezas entre las fases de mecanizado y una vez terminadas.
- ☞ Realiza el mantenimiento sistemático de las máquinas y ejecuta trabajos sencillos de reparación.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Delineación Industrial**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Puede ejercer su profesión en todo tipo de empresas de ingeniería dedicadas al diseño, desarrollo o ejecución de proyectos industriales. Cada día es más frecuente que ejerza su actividad en Oficina Técnica en las áreas de CAD (Diseño Asistido por Ordenador) y de CAE (Ingeniería Asistida por Ordenador). Su campo profesional abarca dos grandes sectores que son el de fabricación de maquinaria y el de construcciones metálicas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad de Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Delineación.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (90 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).
- ☞ Técnicas de representación gráfica (240 horas).
- ☞ Conocimiento y resistencia de materiales (120 horas).
- ☞ Procedimientos de fabricación (90 horas).
- ☞ Proyectos (450 horas).
- ☞ Especialización en máquinas: Elementos y mecanizado de máquinas (120 horas).
  Automatización (120 horas).
- ☞ Especialización en estructuras metálicas: Instalaciones industriales (120 horas).
  Estructuras metálicas (120 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro. Asimismo se pretende que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Manejo de aparatos y útiles de representación.
- ☞ Elaboración de planos e informes técnicos.
- ☞ Colabora con el equipo de diseño del proyecto realizando, a su nivel, los cálculos necesarios para su desarrollo y valorando su viabilidad calidad y plazo.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; en Topografía; en Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Fabricación Mecánica**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este módulo está orientado a formar profesionales que ejercerán su actividad en la mediana y gran empresa manufacturera de bienes de consumo y equipo en el área de la fabricación. Este técnico preparará, dirigirá y controlará el trabajo de un sistema de fabricación, resolviendo todos los problemas que puedan surgir.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Técnico Industrial: Opción Mecánica.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Metal en las especialidades siguientes:
  - Fabricación Mecánica.
  - Máquinas Herramientas.
  - Matricería y Moldes.
  - Control de calidad.
  - Utillaje y Montajes Mecánicos.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Organización económica y productiva y formación para el trabajo (100 horas).
- ☞ Estudio de la fabricación (180 horas)
- ☞ Tecnología mecánica (180 horas).
- ☞ Automatización industrial (200 horas).
- ☞ Prácticas integradas y proyectos (140 hora mínimo).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Completa la recibida en el centro educativo y tiene como finalidad que el alumno conozca la realidad laboral y participe de la forma más activa posible en alguna de las fases del proceso productivo. Se persigue de esta forma, contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Establecer el programa de fabricación en función del análisis de las preseries.
- ☞ Coordinar la función de inspección de calidad.
- ☞ Elaborar los procesos y programas de ejecución de trabajo en máquinas automáticas de control numérico.
- ☞ Programar y operar sistemas automáticos.
- ☞ Dirigir y coordinar un plan de trabajo para un sistema de fabricación.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

☞ Curso de Orientación Universitaria.

☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:

- Arquitectura Técnica.
- Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; en Transportes y Servicios Urbanos
- Máquinas Navales
- Marina Civil (Diplomatura)
- Navegación Marítima
- Óptica/Óptica y Optometría
- Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 8-2-1988 (BOE 12-2-1988) y O.M. 5-12-1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Fabricación Soldada**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este módulo forma a un profesional que ejercerá su actividad en una empresa manufacturera de bienes de equipo y/o de consumo, dentro del campo de la obra soldada. Estos profesionales ocuparán en el futuro puestos de trabajo cubiertos habitualmente por trabajadores de formación autodidacta en los que a menudo se nota falta de fundamento técnico.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Metal en las especialidades siguientes:
  - Soldadura.
  - Calderería en Chapa Estructural.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Estudio de la fabricación soldada (150 horas).
- ☞ Procedimientos de soldadura y corte (240 horas).
- ☞ Control de obra soldada (90 horas).
- ☞ Metalurgia de la soldadura (90 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (90 horas).
- ☞ Automatización industrial: Robótica (90 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).
- ☞ Área de proyectos (120 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (140 horas):
Esta formación permite al alumno conocer la realidad industrial en sus vertientes técnica y laboral. Tiene como objetivos prioritarios por un lado conocer las posibilidades de la fabricación soldada, especialmente las técnicas correspondientes a equipos o máquinas que por su especialización no están al alcance del centro docente y por otro el participar de forma activa en las distintas fases de la fabricación.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Poner a punto los distintos procedimientos de soldeo según las condiciones de trabajo.
- ☞ Identificar defectos de soldadura, sus causas y posibles soluciones.
- ☞ Redactar informes técnicos y económicos, dentro de su ámbito profesional.
- ☞ Realizar el seguimiento de los distintos procesos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica/Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Operario de Construcciones Metálicas en Aluminio**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este operario desarrolla su trabajo principalmente en la pequeña y mediana empresa, generalmente bajo la dirección de un técnico de mayor nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara y selecciona el material, herramientas, útiles y maquinaria necesarios.
- ☞ Traza, corta, taladra, remacha, atornilla, une, sella, lima, etc.
- ☞ Instala pernios, cerraduras, manijas y otros accesorios o mecanismos de apertura y cierre.
- ☞ Transporta y coloca los objetos y estructuras acabados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Operaciones básicas de mecanizado (en la carpintería metálica)
- ☞ Módulo 2: Carpintería metálica en alumninio.
- ☞ Módulo 3: Carpintería metálica con materiales mixtos.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

FABRICACIÓN MECÁNICA

Denominación: **Operario de Soldadura**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional ejercerá su actividad laboral en el ámbito de instalaciones para la industria y de las construcciones metálicas en general, siempre bajo la supervisión de algún trabajador de superior nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Interpreta, a su nivel, documentos técnicos (hojas de proceso, de ruta, de materiales) y ajusta parámetros de equipos según instrucciones recibidas.
- Efectúa el corte de los materiales mediante procedimientos mecánicos o de oxigás.
- Realiza las operaciones de preparación y montaje de los elementos a soldar.
- Prepara la máquina o equipo para realizar el trabajo en las condiciones adecuadas de seguridad e higiene.
- Suelda mediante los procedimientos establecidos, en todas las posiciones, distintos tipos de materiales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Operaciones básicas de mecanizado y soldadura eléctrica por arco.
- Módulo 2: Soldadura oxiacetilénica.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Herrero y Forjador Agrícola**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional ejercerá su actividad laboral fundamentalmente en pequeños talleres de reparación de aperos, útiles y maquinaria de labranza. Puede realizar el trabajo bajo la supervisión de un técnico de nivel superior o en algunos casos de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara la fragua, máquinas, herramientas auxiliares o utillaje y los materiales a trabajar.
- ☞ Realiza operaciones mecánicas básicas de los procesos de forjado manual y de unión por soldeo.
- ☞ Realiza el forjado manual de útiles y aperos de labranza o de elementos auxiliares del agricultor.
- ☞ Repara las máquinas agrícolas, mediante soldadura o realizando sustituciones de partes o elementos.
- ☞ Realiza elementos auxiliares (tolvas, puertas, ventanas...) de las instalaciones agrícolas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- ☞ Módulo 1: Operaciones básicas de mecanizado.
- ☞ Módulo 2: Forjado manual.
- ☞ Módulo 3: Soldadura eléctrica y oxiacetilénica.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

FABRICACIÓN MECÁNICA

Denominación: **Operario de Calderería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de calderería realizará su actividad fundamentalmente en los ámbitos de instalaciones industriales y la edificación, realizando piezas y/o conjuntos de construcciones metálicas, tanto de obra nueva, como de mantenimiento o reforma. Su actividad laboral se desarrollará bajo la supervisión de un técnico de superior nivel de cualificación encargándose generalmente de tareas simples de apoyo o ayuda a este técnico.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Interpretar a su nivel, documentos técnicos (hojas de proceso, de ruta, de materiales) y planos de piezas y/o conjuntos que debe construir, reparar o mantener.
- Efectuar el trazado y corte por procedimientos mecánicos o de oxigás de los materiales que utilizará.
- Realizar las operaciones de preparación y montaje de los elementos a transformar y/o unir para conformar construcciones metálicas simples o compuestas.
- Transformar los materiales mediante operaciones de mecanizado, plegado, curvado...
- Realizar la unión de los elementos por el procedimiento de soldeo más adecuado, según situación y carcterísticas del montaje o construcción metálica.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- Módulo 1: Desarrollos geométricos en construcciones metálicas.
- Módulo 2: Trazado y conformado de construcciones metálicas.
- Módulo 3: Mecanizado en construcciones métálicas.
- Módulo 4: Soldadura.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Soldadura y Calderería**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones de fabricación, montaje y reparación de elementos de construcciones metálicas, tanto fijas como móviles en condiciones de seguridad, realizando el mantenimiento del primer nivel de equipos y medios auxiliares que utiliza y aplicándo los procedimientos establecidos de control de calidad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Trazar, cortar, mecanizar y conformar chapas, perfiles y tubos para construcciones metálicas.
- ☞ Unir por soldeo piezas y conjuntos para fabricar, montar, o reparar construcciones metálicas.
- ☞ Montar elementos y subconjuntos de construcciones metálicas.
- ☞ Realizar operaciones de control de calidad en la construcción metálica.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Desarrollos geométricos en construcciones metálicas (mínimo 100 h.; MEC 195 h.)
- ☞ Mód: 2 Mecanizado en construcciones metálicas (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Trazado y conformado en construcciones metálicas (mínimo 75 h.; MEC 115 h.)
- ☞ Mód: 4 Soldadura en atmósfera natural (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 5 Soldadura en atmósfera protegida (mínimo 145 h.; MEC 260 h.)
- ☞ Mód: 6 Montaje en construcciones metálicas (mínimo 100 h.; MEC 155 h.)
- ☞ Mód: 7 Calidad en construcciones metálicas (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 9 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 10 Seguridad en las industrias de construcciones metálicas (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 11 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 12 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Soldadura y Calderería

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas Mínimas: Real Decreto 1657/1994, de 22 de julio (BOE 27-9-1994).

Currículo: Real Decreto 1772/1994, de 22 de julio (BOE 5-10-1994).

FABRICACIÓN MECÁNICA

Denominación: **Construcciones Metálicas**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Intervenir en la elaboración de documentación técnica para la definición del producto, del proceso de fabricación, montaje o reparación de construcciones metálicas y controlar la producción asignada, asegurando su ejecución con la calidad requerida, dentro del tiempo establecido y en condiciones de seguridad.
Este Téncico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Desarrollar proyectos de construcciones metálicas.
- ☞ Desarrollar procesos operacionales y organizar la producción de construcciones metálicas.
- ☞ Gestionar y supervisar los procesos de fabricación, montaje o reparación de construcciones metálicas.
- ☞ Controlar la calidad en construcciones metálicas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Representación en construcciones metálicas (mínimo 150 h.; MEC 260 h.)
- ☞ Mód: 2 Soluciones constructivas en construcciones metálicas (mínimo 100 h.; MEC 165 horas)
- ☞ Mód: 3 Desarrollo de proyectos en construcciones metálicas (mínimo 110 h.; MEC 200 h.)
- ☞ Mód: 4 Ejecución de procesos en construcciones metálicas (mínimo 240 h.; MEC 445 h.)
- ☞ Mód: 5 Definición de procesos en construcciones metálicas (mínimo 80 h.; MEC 175 horas)
- ☞ Mód: 6 Gestión de la calidad en construcciones metálicas (mínimo 50 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód: 7 Materiales y metalurgia de la soldadura (mínimo 60 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Planes de seguridad en las industrias de contrucciones metálicas (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 11 Formación y Orientación Laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

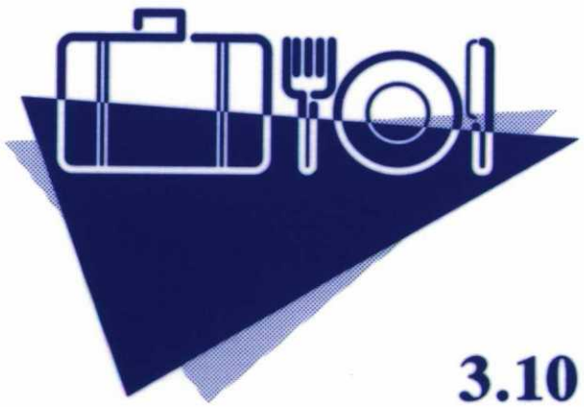
Título: Técnico Superior en Construcciones Metálicas

Acceso a estudios universitarios

- Ing. Téc. en Mecánica (Estructuras e Instalaciones Industriales)
- Ing. Téc. en Organización Industrial
- Ing. Téc. en Estructuras Marinas
- Ing. Téc. en Instalaciones Electromecánicas Mineras
- Ing. Téc. en Mineralurgia y Metalurgia
- Ing. Téc. en Estructuras del Buque
- Ing. Téc. en Construcciones Civiles
- Ing. Téc. en Mecanización Agraria y Construcciones Rurales
- Ing. Téc. en Explotación de Minas
- Ing. Téc. en Mecánica
- Ing. Téc. en Mecanización y Construcciones Rurales
- Ing. Téc. Industrial

Enseñanzas Mínimas: Real Decreto 1656/1994, de 22 de julio (BOE 27-9-1994).

Currículo: Real Decreto 1671/1994, de 22 de julio (BOE 5-10-1994).



3.10

Hostelería y Turismo

ÍNDICE

3.10.- HOSTELERÍA Y TURISMO.

3.10.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.10.1.1.- Configuración del Sector.
3.10.1.2.- Descripción del Sector.
3.10.1.3.- Estructura "Micro".
3.10.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.10.1.5.- Europa.
3.10.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.10.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.10.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.10.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.10.3.- CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.10.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.10.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.10.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.10.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.10.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.10.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.10.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.10.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.10.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La actividad turística, motor tradicional de la economía española, puede cifrarse en términos globales entre un 8 y un 9% del PIB, con un volumen de empleo que ronda el 11% de la población ocupada a nivel nacional. Estos dos indicadores justifican por si solos la transcendencia del sector hostelero-turístico de nuestro país. Sin embargo, ambos parámetros tendrían una importancia relativa, a la hora de hacernos una idea del estado de salud del sector, si no destacamos que en 1989 la balanza turística arrojó un saldo favorable de 13.094.200 millones de dólares.

El sector de servicios de naturaleza turística puede desagregarse en cinco subsectores con actividades claramente delimitadas.

El subsector de alojamiento, con un gran peso específico respecto al conjunto total se encuadra esencialmente en el marco de la hostelería.

Un segundo subsector lo constituye la restauración, el más importante en cuanto a volumen de empleo, que engloba tanto los restaurantes como otros servicios a colectividades tales como los bares, cafeterías o catering. En tercer lugar encontramos la Distribución, articulada a través de las agencias de viajes. Seguidamente la ordenación turística, dentro de las labores propias de información, promoción y planificación. Por último aparece el bloque de lo que podríamos denominar oferta complementaria en torno básicamente a los juegos de azar y envite.

Geográficamente la actividad turística se concentra en torno a las comunidades de costa y clima cálido (Baleares y Comunidad Valenciana con el 42%, Canarias 19%, Cataluña 17% y Andalucía 16%), lo que nos hace deducir que los turistas que visitan nuestro país siguen buscando el sol y la playa, a pesar del esfuerzo realizado por las autoridades competentes en el sector por buscar otras alternativas.

En cuanto a los mercados de origen siguen predominando los países comunitarios, destacando el Reino Unido y Alemania, que en su conjunto superan el 60% del total de pernoctaciones.

La oferta de plazas hoteleras entre 1985 y 1989 se ha incrementado en un 11,4 %, aunque el crecimiento de las plazas declaradas y no declaradas ha sido muy superior. El número de plazas extrahoteleras es aproximadamente once veces mayor que el de plazas hoteleras.

Otro tipo de variables a tener en cuenta, como la distribución de los establecimientos por categorías o por subsectores, podrá observarse con mayor detenimiento en los sucesivos cuadros y epígrafes que a continuación se presentan.

Con todo puede afirmarse que el sector turístico sigue ocupando el lugar de privilegio que tradicionalmente ha mantenido en nuestra economía; aunque a partir de 1988 experimenta un cierto decrecimiento con relación a años anteriores, producto de los altos índices inflacionistas que soportamos, y del incremento de la competencia a nivel mundial con nuevos destinos hasta ahora minoritarios.

Descripción del Sector

En la actividad turística, como en la mayoría de las actividades integradas en el sector terciario, el producto terminado es en realidad un bien intangible, aunque se utilicen soportes físicos para su consecución. De todas formas, para llegar a prestar un servicio son necesarias una serie de etapas y fases que constituyen el proceso productivo global.

Es frecuente identificar, en este sector, los términos producción y facturación, ya que sólo se considera producido aquello que es servido y vendido, independientemente de que se haya efectuado o no el cobro. De la misma manera otras variables económicas han de ser contempladas teniendo en cuenta las peculiaridades propias del sector.

Haciendo un análisis por subsectores (cuadro nº 1) Podemos observar la gran importancia porcentual de la restauración (no están incluidos bares y cafeterías) con un 70,11% lo que se explica en función de los servicios que presta y de la pequeña dimensión de este tipo de empresas. En el epígrafe "otros" se incluyen casinos, salas de fiestas, discotecas, etc.

Cuadro nº 1. Distribución de los establecimientos por subsectores.

	Alojamiento		Restaurantes	AA. VV.	Otros	Total
	hoteles	hostales				
Nºestablecimientos	4.082	5.801	49.168	2.340	8.742	70.133
%	5,83	8,28	70,11	3,34	12,47	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM.

Cuadro nº 2. Evolución del número de plazas de alojamientos turísticos.

	HOTELES		HOSTALES		CAMPAMENTOS	
AÑO	MILES	ÍNDICE	MILES	ÍNDICE	MILES	ÍNDICE
1.980	596,9	458,1	217,5	291,55	272,2	1.067,45
1.981	596,7	457,94	215,0	288,2	280,5	1.100,0
1.982	606,7	465,62	219,3	293,97	303,9	1.191,76
1.983	612,7	470,22	221,9	297,45	344,3	1.350,2
1.984	614,3	471,45	210,9	282,71	356,3	1.397,25
1.985	622,4	477,67	220,9	296,11	385,4	1.511,37
1.986	638,0	489,64	226,8	304,02	406,5	1.594,12
1.987	658,6	505,45	228,1	305,76	438,0	1.717,65
1.988	683,2	524,33	224,8	301,34	457,4	1.793,73
1.989	708,0	543,36	210,7	282,44	470,43	1.844,71

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Secretaría General de Turismo)

El cuadro nº 2 muestra la evolución del número de plazas hoteleras durante la década de los 80. El año de referencia, tomado como índice 100, es 1.960 para hoteles y campamentos, y 1.963 para hostales; puesto que de estos últimos establecimientos no existía información anterior sobre número de plazas dentro de la categoría de una estrella. El mayor crecimiento en la década estudiada se produce en el ámbito de los campamentos, (777,26 desde 1980 a 1989). Los hoteles muestran una evolución positiva pero más moderada (85.26 en el mismo período), mientras que los hostales reducen su índice de crecimiento (-9,11) causado por el descenso experimentado entre 1988 y 1989.

En las agencias de viajes (cuadro nº 3), las cifras recogidas se refieren únicamente a casas centrales, sin contabilizar las posibles sucursales y delegaciones que una empresa pueda tener. Para el cálculo del índice de crecimiento se toma el año 1986 como referencia. Tanto en el índice total como en el de las diferentes categorías de agencias, la evolución ha sido positiva y constante desde el primer año objeto de estudio. Cabe destacar sin embargo, el fuerte avance en el número de agencias mayoristas (442 desde 1986 a 1992). Este incremento es coherente con la estrategia de concentración e integración seguida en este subsector para hacer frente a las necesidades del mercado y buscar una equiparación a nivel estructural con el resto de los países comunitarios. Los datos correspondientes a los años 1991 y 1992 se han elaborado acorde a la estimación de la tasa de variación entre 1989-1990.

Cuadro nº 3. Número de agencias de viajes. Casas centrales.

Tipología	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Mayoristas	26	31	36	47	68	98	141
Índice	100	119	138	181	262	337	542
Mayoristas Minoristas	143	133	210	226	216	206	196
Índice	100	93	147	158	151	144	137
Minoristas	1.388	1.586	1.686	1.786	1.907	2.036	2.174
Índice	100	114	121	129	137	145	157
TOTAL	1.557	1.750	1.932	2.059	2.191	2.340	2.511
Índice	100	112	124	132	141	150	161

Fuente: Estudio Sectorial del INEM (Secretaría General de Turismo)

Si analizamos el número de establecimientos por categorías veremos como es en los niveles más bajos donde se alcanzan valores porcentuales más elevados, como figura en el cuadro nº 4.

A la hora de elaborar el cuadro nº 5 no se ha seguido el criterio de listar todas y cada una de la Comunidades Autónomas del Estado como parecería lógico. La razón de tal proceder estriba en el gran peso específico de determinadas provincias, que en muchos casos supera al de una comunidad entera, o bien engloban la práctica totalidad de la oferta turística de la suya propia. Gerona, por ejemplo, supera porcentualmente a toda la hostelería del litoral gallego. Las provincias contempladas en el cuadro a título individual tienen todas más de 25.000 plazas hoteleras.

Cuadro nº 4. Distribución de los establecimientos por categorías.

	HOTELES						RESTAURANTES				AA.VV.			
CATEGORÍA	1	2	3	4	5	TOT.	1	2	3	TOT.	A	B	C	TOT.
Nº DE ESTABLECIMIENTOS	1202	1157	1263	393	67	4082	25083	21946	2139	49168	98	206	20369	2340
%	29,4	28,3	31,0	9,6	1,6	100	51,0	44,6	4,3	100	4,2	8,8	87,0	100

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

En el caso de los hoteles el 57,78% se ubica en el tramo de una y dos estrellas, aunque los establecimientos evaluados con tres estrellas son los que alcanzan el índice más alto (30,95%) dentro de todo el ámbito hotelero. En el caso de los restaurantes esta tendencia es mucho más acentuada puesto que entre los catalogados con uno y dos tenedores se engloba el 95,66% del total. Las agencias de viajes no rompen la tónica establecida y el 87% quedan encuadradas en la categoría "minoristas".

Cuadro nº 5. Distribución geográfica de los establecimientos hosteleros.

	HOSTELERÍA		RESTAURANTE		TOTAL	
	Número de Establecimientos	%	Número de Establecimientos	%	Número de Establecimientos	%
Alicante	370	3,74	2186	4,45	2556	4,33
Baleares	1339	14,16	3132	6,37	4531	7,68
Barcelona	702	7,10	6808	13,85	7510	12,72
Gerona	855	8,65	2107	4,29	2962	5,02
Madrid	756	7,65	4216	8,57	4972	8,42
Málaga	258	3,62	2488	5,06	2846	4,82
Las Palmas	145	1,47	1942	3,95	2087	3,54
Tenerife	179	1,81	1856	3,77	2035	3,45
Tarragona	220	2,23	1217	2,48	1437	2,44
Lit. Cantábrico	618	6,25	4824	9,81	5442	9,22
Lit. Gallego	640	6,48	3682	7,49	4322	7,32
Resto Litoral Mediterráneo	1133	11,46	6005	12,21	7138	12,09
Resto Interior	2508	25,38	8705	17,70	11213	19,0
Total	9883	100	49168	100	59051	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM

Es claramente destacable la supremacía del turismo de sol y playa sobre cualquier otro tipo de oferta. Todo el interior peninsular, contabilizando tanto el subsector hostelero como el de restauración sólo supone el 27,42% de la oferta turística española.

Estructura "Micro"

Las empresas de este sector están sometidas en la actualidad a las influencias de factores internos y externos que condicionan la estructura y organización de las mismas. Pudiendo afirmar que no existen reglas fijas de organización, las tareas o funciones desarrolladas en la empresa se articulan en unidades de gestión que definen la estructura orgánica ordenada por niveles jerárquicos, especialidades, relaciones, etc.

Estas unidades operativas de gestión se organizan en torno a las actividades que se desarrollan y a los objetivos prioritarios que toda empresa del sector ha de cumplir. Dichos objetivos se relacionan con la rentabilidad, el prestigio o crecimiento empresarial y de servicio a la colectividad.

Las actividades que se realizan se pueden resumir en las siguientes:

Alojamiento:
- Reservas/ Recepción
- Conserjería/ Comunicaciones
- Pisos/ Lencería y Lavandería

Restauración:
- Cocina
- Restaurante
- Servicio de habitaciones
- Banquetes
- Bar-Cafetería

Marketing:
- Promoción
- Ventas
- Publicidad
- Relaciones Públicas

Administración:
- Economato y bodega
- Compras
- Contabilidad
- Análisis y control
- Caja
- Facturación
- Proveedores
- Nómina

Personal:
- Altas y bajas
- Reclutamiento y selección
- Seguridad e higiene
- Formación
- Plantilla
- Relaciones internas y externas
- Seguridad
- Salarios
- Convenios

Mantenimiento Animación
- Administración
- Producción
- Comercialización

Otras actividades:
- Salas de juego
- Tiendas
- Instalaciones deportivas

Estas actividades dan lugar a una serie de relaciones que se pueden clasificar en funcionales, lineales y de "staff", condicionando el organigrama de la empresa.

Haciendo un breve análisis de las distintas estructuras organizativas, se comprueba que existe una gran variedad de modelos, derivados de los distintos factores socio-económicos, de las circunstancias y del medio donde cada empresa realiza su función. De los diferentes organigramas existentes, podemos destacar: el organigrama "estructural", el "funcional" y el "de puestos de trabajo".

El organigrama estructural es quizá la configuración hotelera más simple que se puede presentar puesto que todos los órganos dependen directamente de la dirección, asumiendo además de las funciones propias las de promoción y ventas, relaciones públicas, compras, etc.

En el organigrama funcional no sólo se describen las distintas unidades, sino que se enumeran las principales funciones asociadas a cada elemento orgánico.

El organigrama de puestos de trabajo se diferencia del anterior en que las unidades organizativas no se relacionan con la tarea sino con el puesto de trabajo propiamente dicho, definiendo los diferentes niveles jerárquicos que componen su organización.

Mercado Sectorial de Trabajo

En el año 1.990 el número de puestos de trabajo generados por la actividad turística ascendió a 1.421.000 puestos, de los cuales 836.000 fueron empleos directos, lo que supone un 58% sobre el total, y 585.000 indirectos, el 42% restante.

El empleo en el Sector del Turismo tiene una serie de peculiaridades propias, con respecto a otros sectores productivos, que no pueden ser pasadas por alto. En primer lugar destaca la temporalidad en el empleo, sobre todo en el subsector de restauración, lo que unido a la movilidad geográfica y funcional, debido a la versatilidad de los servicios turísticos, genera una cierta inestabilidad laboral desde un punto de vista individual. Otra característica básica es el alto grado de jeraquización, lo que implica una estructura laboral rígida y una división minuciosa de grupos y categorías profesionales. Por último esta variedad de funciones laborales condiciona no sólo las fuentes de contratación, sino también la aplicación de reglamentaciones diversas que hacen convivir elementos concretos muy distintos tales como políticas salariales, horarios, etc.

En el cuadro nº 6 se incluyen también el personal dedicado a servicio doméstico, de protección y seguridad y similares. Esto es así porque no ha sido posible, con las fuentes disponibles, desagregar en mayor medida este grupo de actividad.

El colectivo más numeroso de trabajadores queda integrado en el tramo de edad 20-29 años, seguido muy de cerca por el comprendido entre los 30 y los 39 años. En general, esta tendencia se cumple en la mayoría de los sectores productivos, aunque en este caso, la estacionalidad del empleo en el sector hostelero-turístico, produce un incremento en los tramos de edad más joven.

Cuadro nº 6. Población ocupada por grupos de edad, en miles de personas.

Tramo de edad	16-19	20-29	30-39	40-49	50-65	+ de 65	total
Nº trabajadores	91,5	477,4	457,8	379,1	382,6	20,2	1808,5
%	5,07	26,41	25,33	20,97	21,17	1,12	100

Fuente: EPA. Resultados detallados, tercer trimestre de 1992

Cuadro nº 7. Población ocupada por nivel de estudios, en miles de personas.

	1	2	3	4	5	6
Nº trabajadores	66,7	309,4	265,6	44,8	8,0	2,4
%	9,6	44,4	38,1	6,4	1,1	0,3

Fuente: Inmaculada Cebrián y Gloria Moreno. Introducción al análisis del mercado de trabajo. Ponencia para el II curso de Información y Orientación para la Inserción Profesional (II.Madrid.1.993)

1.- Sin estudios
2.- Primarios
3.- Medios (excluida la F.P.)
4.- F.P.
5.- Estudios anteriores a los superiores
6.- Superiores

La principal consecuencia que puede extraerse del cuadro nº 7, es el minúsculo porcentaje (7,8%) de trabajadores con una formación profesional específica, bien sea de nivel medio, superior o universitario. Esto denota claramente la necesidad de ampliar la oferta formativa desde un aspecto cuantitativo, para posibilitar el acceso a este tipo de enseñanzas. El porcentaje de ocupados sin estudios o con estudios primarios es similar al que se observa en un gran número de sectores productivos.

Cuadro nº 8. Población ocupada por CC.AA. 1.990

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Nº TRABAJADORES	%
ANDALUCÍA	213.008	14,99
ARAGÓN	35.667	2,51
ASTURIAS	24.725	1,74
BALEARES	185.440	13,05
CANARIAS	131.300	9,24
CANTABRIA	15.346	1,08
CASTILLA-LA MANCHA	31.830	2,24
CATILLA-LEÓN	65.366	4,60
CATALUÑA	227.928	16,04
EXTREMADURA	22.452	1,58
GALICIA	75.029	5,28
MADRID	176.488	12,42
MURCIA	21.457	1,51
NAVARRA	11.652	0,82
PAÍS VASCO	43.340	3,05
RIOJA	6.395	0,45
VALENCIA	133.432	9,39
TOTAL	**1.420.855**	**100**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM.

Geográficamente la actividad turística concentra un mayor peso específico en las comunidades de Cataluña, Andalucía, Baleares, Madrid, Valencia y Canarias, en relación con el total nacional. Si se valora la importancia que tiene la actividad turística en cada comunidad con respecto al empleo global de su ámbito geográfico, el orden se altera quedando en los primeros lugares Baleares, Canarias, Andalucía y Valencia.

A la hora de analizar el paro en el sector turístico se ha de tener siempre presente el fuerte factor de estacionalidad lo que se traduce en una inactividad forzosa para muchos profesionales del ramo y una concentración en fechas punta que provoca saturación en el entorno y la infraestructura.

Cuadro nº 9. Población parada por subsectores.

AÑO	RESTAURACIÓN		ALOJAMIENTO		NACIONAL
	TOTAL	%	TOTAL	%	
1988	78.723	2,85	136.353	4,93	2.768.526
1989	72.514	2,99	120.673	4,98	2.426.572
1990	75.295	3,21	123.612	5,26	2.351.246

El cuadro nº 9 ofrece los datos sobre paro en los subsectores de hostelería y restauración durante los años 1988, 1989 y 1990. Los porcentajes que aparecen están realizados sobre el volumen de paro a nivel nacional. Cabe destacar en ambos casos una disminución en números totales, aunque porcentualmente los índices se incrementan, debido a que la disminución reseñada es inferior a la que se produce sobre el paro nacional.

Cuadro nº 10. Ofertas, demandas y colocaciones por ocupación. Año 1.990.

OCUPACIÓN	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Animador	4.935	4.613	4.554
Ayud. de cocina	17.006	17.987	16.162
Barman	7.379	6.483	7.423
Botones	109	8	88
Camarera de pisos	21.402	23.583	21.170
Camarero	159.651	69.217	163.406
Cocinero	53.872	36.684	53.331
Conserje	1.263	971	1.234
Costurera de hotel	8	0	8
Dtor. de hotel	528	270	852
Dtor. de Agencias de Viajes	27	1	9
Empleado de Agencias de Viajes	834	2.200	792
Empleado de juegos de azar	1.041	338	410
Gobernanta	1.181	1.461	1.104
Guía de turismo	1.054	1.160	1.139
Informador	16	1	16
Lencera-lavandera	368	60	321
Marmitón-fregador	960	258	954
Portero	1.639	2.313	1.613
Recepcionista	6.018	3.703	5.831
Sommelier	35	282	33

Fuente: Estudio Sectorial del INEM.

Las ocupaciones con un mayor volumen de oferta y demada de empleo (cuadro nº 10), son las de Camarero, Cocinero, Ayudante de cocina, Camarera de pisos, Barman y Recepcionista. En conjunto estas ocupaciones representan el 95% de las ofertas de empleo totales. Sin embargo, ello no implica que sean las que presenten un mayor número de colocaciones, puesto que otras, con un volumen menor de ofertas y demandas presentan índices más elevados.

Del análisis y relación de la evolución de las ofertas y demandas de empleo por ocupaciones desde 1.985 a 1.990, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Ayudante de cocina presenta un desequilibrio en el mercado laboral, al haber un exceso de mano de obra que no puede ser absorbida.

La ocupación de Barman tiende al equilibrio, mientras que la de camarero parece ser necesitada en el mercado laboral.

En el caso de los cocineros la oferta prima sobre la demanda, requiriendo el mercado mano de obra que en muchos casos no puede ser cubierta. La ocupación de camarera de pisos, al igual que la de empleados de agencias de viajes y gobernanta, presenta una situación inversa, dándose altos niveles de saturación.

El cuadro nº 11 recoge las cifras totales de alumnos matriculados y titulados. En el caso de la F.P. reglada se han sumado los datos, tanto de F.P. 1 como de F.P. 2, para los cursos 88/89, 89/90 y 90/91. Para la Ocupacional los recogidos, acerca de alumnos formados, entre 1.985-1.988. Los titulados engloban a todos aquellos, dentro del sistema reglado, que obtuvieron su título en los cursos 87/88, 88/89 y 89/90.

Estableciendo una correlación entre las ofertas y demandas de trabajo y los alumnos formados, puede afirmarse que en términos generales el porcentaje de alumnos sobre las ofertas de trabajo se eleva a un 5% aproximadamente.

Cuadro nº 11. Alumnos matriculados y titulados en Hostelería y Turismo.

ALUMNOS MATRICULADOS	37.131
F.P. REGLADA	13.155
F.P. OCUPACIONAL (ALUMNOS FORMADOS)	23.976
ALUMNOS TITULADOS F.P. REGLADA	4.571

Fuente: Elaboración Propia

Europa

El 40% de los ingresos totales del turismo internacional corresponde a la Unión Europea, con una entrada de turistas, respecto al total mundial, de un 42%, lo que se traduce en unos ingresos superiores a ochenta mil millones de dólares por año.

En lo relativo a puestos de trabajo, la industria del sector turístico representa seis millones de puestos de trabajo directos y cinco millones de puestos de trabajo indirectos, lo que supone un 8,3% de la población ocupada de la Europa comunitaria.

Prospectiva del Sector

La fuerte expansión experimentada por el sector en las dos últimas décadas ha traído como consecuencia una serie de desajustes estructurales que se han ido agudizando progresivamente, especialmente entre 1989 y 1991, al no poder las empresas hacer frente de manera adecuada a tan violento incremento de la demanda.

Estos desajustes se han expresado fundamentalmente a través de: una pérdida de rendimiento económico en las inversiones realizadas, un debilitamiento de la capacidad de negociación frente a los canales de comercialización del turismo de masas, un deterioro en la relación precio-calidad, una elevación de los costes de operación y mantenimiento de la infraestructura turística en las áreas costeras, y una desarmonía entre el número de plantas hoteleras y extrahoteleras.

Como consecuencia de todo ello para los próximos diez años los expertos prevén:

- Un crecimiento de la demanda del orden del 3% interanual y del turismo nacional en tono al 1% anual.
- Una tendencia hacia la reducción de la participación del turismo en el PIB.
- La promoción y difusión de la imagen de España en el extranjero y la adecuación del "producto turístico español" a las exigencias del mercado.
- Una mejora de la cualificación de la mano de obra del sector y de otros factores que influyen en el rendimiento.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Pinche de cocina Auxiliar de hostelería	Formación Profesional Especial
Hostelería Cocina Repostería	Aulas Ocupacionales
Ayudante de restaurante-bar Ayudante de cocina Auxiliar de alojamiento, lencería y lavandería	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en cocina Técnico Auxiliar en regiduría de pisos Técnico Auxiliar en servicios Técnico Auxiliar en hostelería (2)	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en cocina Técnico Auxiliar en hostelería-cocina (3) Técnico Auxiliar en hostelería-restaurante-bar (3) Técnico Auxiliar en recepción y servicios turísticos (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en cocina Técnico en pastelería y panadería Técnico en servicios de restaurante y bar	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en administración hostelera Técnico Especialista en agencias de viaje Técnico Especialista en hostelería (cocina y servicios)	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en recepción	Módulo Profesional Experimental de Nivel 3
Técnico Superior en agencias de viajes Técnico Superior en información y comercialización turísticas Técnico Superior en restauración Técnico superior en alojamiento	Ciclo Formativo de Grado Superior

(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Animador turístico para hoteles Ayudante de restaurante-bar Ayudante de cocina Barman (cafetería y bar americano) Camarera de pisos Cocinero Inglés jefatura de recepción y dirección Inglés conserjería y recepción Inglés bar-restaurante y pisos-lencería Inglés turístico: agencias de viajes Inglés turístico: animador, guía e informador turístico Jefe de rango Lavandera, planchadora, lencera Recepcionista y conserje de hotel Somelier Subgobernanta	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Hostelería	Escuelas-Taller
Cocinero Camarero Barman	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3314	Agentes de viaje.
4521	Empleados de agencias de viajes.
4522	Recepcionistas en establecimientos distintos de oficinas.
5010	Cocineros y otros preparadores de comida.
5020	Camareros, bármanes y asimilados.
5030	Jefes de cocineros, camareros y asimilados.
5143	Guías y azafatas de tierra.
9121	Personal de limpieza de oficinas, hoteles (camareras de piso) y otros establecimientos similares.
9122	Lavanderos, planchadores, y asimilados.
9330	Mozos de equipaje y asimilados.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

HOSTELERÍA Y TURISMO

Listado

3.10.4.1.- Rama Hostelería y Turismo. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.10.4.1.A.- Cocina.
3.10.4.1.B.- Regiduría de Pisos.
3.10.4.1.C.- Servicios.

3.10.4.2. Rama Hostelería y Turismo. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

3.10.4.2.A.- Administración hostelera.
Agencias de Viaje (1) . . . . . Régimen General O.M. 13-9-75
3.10.4.2.B.- Hostelería (Cocina y Servicios).

3.10.4.3. Familia Profesional Hostelería y Turismo. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.10.4.3.A.- Cocina.

3.10.4.4. Familia **Profesional Hostelería y Turismo.** MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.10.4.4.A.- Recepción.

3.10.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.10.4.5.A.- Ayudante de Cocina.
3.10.4.5.B.- Ayudante de Restaurante-Bar.
3.10.4.5.C.- Auxiliar de Alojamiento, Lencería y Lavandería.

3.10.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.10.4.6.A.- Cocina.
3.10.4.6.B.- Pastelería y Panadería.
3.10.4.6.C.- Servicios de Restaurante y Bar.

3.10.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.10.4.7.A.- Agencias de Viajes.
3.10.4.7.B.- Información y Comercialización Turísticas.
3.10.4.7.C.- Restauración.
3.10.4.7.D.- Alojamiento.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten

Denominación: **Cocina**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Hostelería y Turismo	**Primer Grado**

Realiza su trabajo en hoteles, restaurantes, empresas de "catering", etc. bajo la supervisión de un cocinero. En función de la categoría del establecimiento se encargará de la realización de ciertos platos. Asimismo puede realizar labores de repostería.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Limpieza y preparado de alimentos para la realización de platos.
- ☞ Elaboración de salsas, entremeses y ensaladas.
- ☞ Recepción y almacenaje de alimentos.
- ☞ Repostería.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Regiduría de Pisos**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Hostelería y Turismo	**Primer Grado**

Desarrolla su trabajo en hoteles, hospitales, residencias y establecimientos afines como camarera/o de piso e incluso como gobernanta. Se ocupará de la limpieza y puesta a punto de las habitaciones siendo responsable de las condiciones higiénico-sanitarias y de todo lo relacionado con la lencería. Asimismo se encargará de la presentación y puesta a punto de comedores para recepciones, buffets, banquetes, etc.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Limpieza y preparación de habitaciones.
- ☞ Conservación de mobiliario, alfombras, etc.
- ☞ Costura, repaso y planchado de ropas.
- ☞ Clasificación, almacenaje y control de lencería y productos de limpieza.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Servicios**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Hostelería y Turismo	**Primer Grado**

Su trabajo se desenvuelve en bares cafeterías, restaurantes y otros establecimientos del sector, encargándose de servir bebidas y comidas a los clientes en la barra o el comedor. Será responsable de la limpieza y repaso del mobiliario y del material, del montaje y preparación de buffet y banquetes, del servicio de habitaciones en hoteles, etc.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Servicios de bar y restaurante.
- ☞ Modos de atención al cliente: recepción, presentación de cartas, etc.
- ☞ Preparación de tapas y comidas sencillas.
- ☞ Coctelería.
- ☞ Gestión.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Administración Hostelera**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Hostelería y Turismo	**Segundo Grado**

La importancia económica del sector turístico justifica la existencia de un técnico con capacidad de organización, conocimientos de contabilidad, diestro en el manejo de documentos mercantiles, capaz de desenvolverse en otros idiomas, y familiarizado con la normativa legal vigente en el sector.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Economía de las Empresas Turísticas
- Matemáticas Comerciales
- Contabilidad de Empresas
- Segundo Idioma Extranjero
- Prácticas Administrativas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Legislación Hostelera
- Legislación Fiscal Hostelera
- Organización de Servicios Hosteleros

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Contabilidad de Empresas Hosteleras
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Economía y contabilidad.
- ☞ Mantenimiento de correspondencia.
- ☞ Gestión administrativa.
- ☞ Manejo de documentos administrativos y mercantiles.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales Nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura).
  - Estudios Empresariales.
  - Técnico de Empresas y Actividades Turísticas.

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Hostelería (Cocina y Servicios)**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Hostelería y Turismo	**Segundo Grado**

Esta profesión se estructura en dos subespecialidades: Cocina, encaminada a la formación del "Jefe de Cocina", y Servicios dirigida a la figura del "Maitre". Ambos se responsabilizarán de la organización y dirección del personal a su cargo. En su trabajo gozan de gran autonomía. Se encargarán de labores de gestión: compras, reposición de material, almacenaje, etc.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Ciencias Naturales
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Comunicación
- Seguridad e Higiene y Alimentación
- Legislación Aplicada a la Hostelería

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Seguridad e Higiene y Alimentación

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Comunicación
- Economía y Org. Empresarial Hotelera

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

COCINA:
- ☞ Geografía gastronómica
- ☞ Manipulado y preparación de alimentos.
- ☞ Elaboración y presentación de platos.

SERVICIOS:
- ☞ Organización de servicios hoteleros.
- ☞ Toma de la "comanda" y asesoramiento al cliente.
- ☞ Servicios de bar y cafetería.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales Nivel 3 (puede exigirse la parte específica de la Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura).
  - Estudios Empresariales.
  - Técnico de Empresas y Actividades Turísticas.

Cuestionarios: O.M. de 11 de septiembre de 1985 (BOE 30-10-85).

Denominación: **Cocina**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

El módulo de cocina está concebido para formar profesionales capaces de realizar de manera autónoma y responsable las funciones de cocinero. Su campo de actividad abarcará cocinas de hoteles, restaurantes, cafeterías, empresas de "catering", hospitales, etc.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que tengan 17 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Teoría y prácticas de cocina (935 horas).
- ☞ Nutrición, dietética e higiene alimentaria (60 horas).
- ☞ Geografía e historia de la gastronomía (30 horas).
- ☞ Tecnología administrativa básica, legislación, organización y costes (95 horas).
- ☞ Servicios de restauración y presentación de manjares (30 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Su objetivo es integrarse en el ámbito laboral y en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa, ejecutar las tareas propias de cada una de las partidas que componen la cocina, ampliando los conocimientos y destrezas adquiridas en el centro educativo, y conocer otras técnicas de trabajo que le supondrán un enriquecimiento profesional y personal.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Controla y vigila las instalaciones y maquinarias.
- ☞ Limpia y corta los alimentos para la preparación de platos fríos y calientes.
- ☞ Realiza la fritura, cocción, asado y rehogado de los alimentos, así como trabajos de repostería.
- ☞ Decora y monta los platos para su presentación y servicio.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Recepción**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Perfil Profesional

Este módulo forma a un profesional que ejercerá su actividad especialmente en establecimientos hoteleros. Este técnico asume la responsabilidad del jefe de recepción en medianos y grandes establecimientos. También podrán desempeñar su actividad en hospitales, residencias y otros ámbitos similares.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato lingüístico.
- ☞ Bachillerato de Administración y Gestión, o Bachillerato de Ciencias Humanas y Sociales, con el requisito de haber cursado en estas modalidades un segundo Idioma Extranjero.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- ☞ Estudios Experimentales de Bachillerato.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Psicología aplicada (50 horas).
- ☞ Legislación y seguridad e higiene (50 horas).
- ☞ Organización y gestión general aplicada (aprox. 180 horas).
- ☞ Cálculo y contabilidad (aprox. 90 horas).
- ☞ Mecanización e informática aplicadas (78 horas).
- ☞ Economía (aprox. 62 horas).
- ☞ Idioma extranjero (aprox. 120 horas).
- ☞ Segundo idioma extranjero (aprox. 120 horas).

b) Formación en centros de trabajo (250 horas):
Su finalidad es ofrecer al alumno la posibilidad de aplicar y comprobar en el contexto laboral real las capacidades adquiridas en el centro docente, proporcionarle nuevos conocimientos y habilidades que por su propia naturaleza o por las características o el coste de los materiales, equipos e instalaciones necesarios sólo es posible adquirir adecuadamente en centros de trabajo, e insertarle en el ámbito laboral, durante el tiempo suficiente para que se integre hasta un grado razonable en su sistema de relaciones técnicas y sociales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Supervisar el "planning" de reservas de habitaciones, la documentación de los grupos y el desarrollo del trabajo en el mostrador de recepción.
- ☞ Informar a los clientes de los servicios que ofrece el establecimiento, de las posibilidades turísticas y otros servicios y atracciones del lugar.
- ☞ Confeccionar los turnos y horarios del personal a sus órdenes.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura).
  - Estudios Empresariales
  - Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.

Regulación: O.M. de 8-2-1988 (BOE 12-2-1988) y O.M. de 5-12-1988 (BOE 20-12-88).

Denominación: **Ayudante de Cocina**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El ayudante de cocina ejercerá su actividad laboral bajo la supervisión de otros profesionales de su área funcional, en la manipulación, preelaboraciones y elaboraciones básicas de alimentos. Podrá ejercer su actividad laboral en los distintos tipos de establecimientos hosteleros, así como en hospitales, residencias, colegios y otros establecimientos colectivos en general, siendo su nivel de autonomía mayor cuanto más pequeño sea el establecimiento.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Acopia y almacena los géneros.
- Retira las materias primas del almacén.
- Limpia el área de trabajo, los equipos, los utensilios y el menaje en general.
- Manipula en crudo los distintos tipos de alimentos.
- Prepara fondos, salsas, sopas sencillas y cualquier otro tipo de preelaboraciones básicas de múltiples aplicaciones.
- Prepara elaboraciones y platos sencillos.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- Módulo 1: Técnicas de limpieza y almacenamiento en el área de cocina.
- Módulo 2: Manipulación de alimentos en crudo.
- Módulo 3: Preelaboraciones básicas.
- Módulo 4: Elaboraciones simples.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Ayudante de Restaurante-Bar**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El ayudante de restaurante/bar ejerce su actividad laboral en establecimientos de restauración comercial, tanto tradicional como evolutiva, en bares y cafeterías, en establecimientos de restauración colectiva y en la oferta complementaria, siendo su grado de autonomía mayor cuanto más pequeño sea el establecimiento. Realizará las actividades previas al servicio, al postservicio, y los servicios simples de mesa y barra, colaborando con técnicos de superior nivel de cualificación en los servicios de sala y en la atención al cliente.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Realizar las operaciones de limpieza y preparación de todos los elementos propios del área del restaurante/bar, para un posterior servicio.
- Montar y desbarasar mesas para los diferentes tipos de servicios.
- Preparar y presentar elaboraciones culinarias simples,propias del bar/cafetería.
- Preparar y servir infusiones, batidos, granizados, etc.
- Realizar los servicios simples de mesa y de bar y colaborar en el servicio de alimentos y bebidas en sala.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Servicios de bar/cafetería.
- Módulo 2: Cocina básica de cafetería.
- Módulo 3: Servicio de alimentos y bebidas en sala.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Auxiliar de Alojamiento, Lencería y Lavandería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El auxiliar de alojamiento, lencería y lavandería, ejercerá su actividad laboral fundamentalmente en el ámbito hotelero, si bien también podrá ejercer su labor en hospitales, residencias, colegios, etc., siempre bajo la supervisión de un técnico de superior nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Recibir, clasificar e higienizar la ropa del hotel y de los clientes.
- ☞ Planchar, doblar y presentar la ropa.
- ☞ Repasar y coser la ropa de los clientes y los uniformes del personal.
- ☞ Limpiar y mantener las habitaciones y los cuartos de baño así como los pasillos y las áreas públicas.
- ☞ Limpiar y mantener superficies textiles, de madera, mármol, piel, cobre, bronce, metálicas, vidriadas, etc.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Higienizado y limpieza de ropa.
- ☞ Módulo 2: Planchado, doblado y presentación de ropa.
- ☞ Módulo 3: Repasado y cosido de ropa.
- ☞ Módulo 4: Higienización, limpieza y mantenimiento de superficies.
- ☞ Módulo 5: Mantenimiento de plantas, flores y elementos decorativos.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Cocina**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Ejecutar las operaciones de manipulación, preparación, conservación y presentación de toda clase de alimentos, confeccionar ofertas gastronómicas y apoyar las actividades de servicio, consiguiendo la calidad y objetivos económicos establecidos y aplicando en todo momento las normas y prácticas de seguridad e higiene.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Confeccionar ofertas gastronómicas, realizar el aprovisionamiento y controlar consumos.
- ☞ Manipular en crudo y conservar toda clase de alimentos.
- ☞ Preparar y presentar elaboraciones básicas y platos elementales.
- ☞ Preparar y presentar productos de pastelería y repostería.
- ☞ Montar servicios tipo "buffet", "self-service" o análogos, preparar alimentos y bebidas a la vista del cliente y apoyar las actividades de servicio.
- ☞ Preparar y presentar diferentes tipos de platos de la cocina regional, nacional, internacional y creativa.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización de una pequeña empresa o establecimiento hostelero.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Oferta gastronómica y sistemas de aprovisionamiento (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 2: Preelaboración y conservación de alimentos (mínimo 120 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód. 3: Técnicas culinarias (mínimo 180 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód. 4: Repostería (mínimo 120 h.; MEC 175 h.)
- ☞ Mód. 5: Técnicas básicas de servicio y de preparación de alimentos y bebidas a la vista del cliente (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 6: Elaboraciones y productos culinarios (mínimo 145 h.; MEC 260 h.)
- ☞ Mód. 7: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 8: Lengua extranjera (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 9: Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 10: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 11: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Cocina

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Humanidades y Ciencias Sociales.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2219/1993, de 17 de diciembre (BOE 11-3-94).

Currículo: Real Decreto 146/1994, de 4 de Febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Pastelería y Panadería**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones de elaboración, conservación y presentación de toda clase de productos de pastelería y repostería, y montar expositores, escaparates y servicios tipo "buffet" con estos productos, consiguiendo la calidad y objetivos económicos establecidos y aplicando en todo momento la normativa y prácticas de seguridad e higiene.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Confeccionar la oferta de productos de pastelería y repostería, realizar el aprovisionamiento y controlar consumos.
- ☞ Diseñar decoraciones para pastelería y montar expositores y escaparates tipo "buffet".
- ☞ Preparar elaboraciones básicas y bebidas no alcohólicas y conservar todo tipo de preparaciones de pastelería y repostería.
- ☞ Elaborar y presentar panes y productos de pastelería salada.
- ☞ Preparar y presentar productos de pastelería y repostería a partir de elaboraciones básicas.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización de una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Ofertas gastronómicas y sistemas de aprovisionamiento (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 2: Diseño de decoraciones en pastelería y montaje de servicios (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 3: Técnicas de pastelería, panadería y conservación de alimentos (mínimo 120 h.; MEC 230 h.)
- ☞ Mód. 4: Panificación y pastelería salada (mínimo 120 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód. 5: Productos de pastelería y repostería (mínimo 90 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód. 6: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Panadería y Pastelería

Modalidades de bachillerato a las que da acceso

- ☞ Humanidades y Ciencias Sociales.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2220/1993, de 17 de diciembre (BOE 11-3-94).

Currículo: Real Decreto 147/1994, de 4 de Febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Servicios de Restaurante y Bar**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones de servicio de alimentos y bebidas, acogiendo y atendiendo al cliente, y preparar todo tipo de bebidas y comidas rápidas, consiguiendo la calidad y objetivos económicos establecidos y aplicando en todo momento las normas y prácticas de seguridad e higiene.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: Tener cumplidos los 18 años; Acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; Haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Confeccionar ofertas gastronómicas, realizar el aprovisionamiento y controlar consumos.
- ☞ Asesorar sobre bebidas, prepararlas y presentarlas.
- ☞ Preparar y presentar aperitivos sencillos, canapés, bocadillos, platos combinados y platos a la vista del cliente.
- ☞ Preparar y realizar las actividades de preservicio, servicio y postservicio en el área de consumo de alimentos y bebidas.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización de una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Oferta gastronómica y sistemas de aprovisionamiento (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 2: Bebidas (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 3: Técnicas elementales de cocina (mínimo 90 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 4: Técnicas de servicio y de atención al cliente (mínimo 175 h.; MEC 325 h.)
- ☞ Mód. 5: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 6: Lengua extranjera (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 7: Segunda Lengua extranjera (MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65.)

Título: Técnico en Servicios de Restaurante y Bar

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Humanidades y Ciencias Sociales.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2221/1993, de 17 de diciembre (BOE 10-3-94).

Currículo: Real Decreto 148/1994, de 4 de Febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Agencias de Viajes**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Programar, organizar, operar y controlar viajes combinados, vender derechos de uso de servicios turísticos, administrar unidades o departamentos específicos de agencias de viajes participar en el desarrollo de sus programas comerciales.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Vender derechos de uso de servicios turísticos y de viajes, y programar, organizar, operar y controlar viajes combinados.
- Llevar a cabo la gestión administrativa interna y la externa derivada de las relaciones económicas con clientes y proveedores.
- Organizar y controlar unidades de producción o departamentos específicos de agencias de viajes.
- Organizar, ejecutar y controlar el desarrollo de acciones comerciales de la agencia de viajes en la unidad o departamento de su responsabilidad.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Producción y venta de servicios turísticos en agencias de viajes (mínimo 125 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 2: Gestión económico-administrativa en agencias de viajes (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 3: Organización y control en agencias de viajes (mínimo 60 h.; MEC 130 h.)
- Mód. 4: Comercialización de productos y servicios turísticos (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 5: Lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 6: Segunda lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 7: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Agencias de Viajes

Acceso a estudios universitarios

- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
- Diplomado en Traducción e Interpretación.
- Ciencias Empresariales.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2215/1993, de 17 de diciembre (BOE 19-2-94).

Currículo: Real Decreto 144/1994, de 4 de Febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Información y Comercialización Turísticas**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Comercializar destinos turísticos, crear productos turísticos de base territorial, asistir y guiar grupos y gestionar servicios de información turística.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Comercializar destinos y crear productos turísticos de base territorial.
- ☞ Asistir y guiar grupos turísticos.
- ☞ Gestionar servicios de información turística.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Diseño y comercialización de productos turísticos locales y regionales (mínimo 120 h.; MEC 190 horas)
- ☞ Mód. 2: Asistencia y guía de grupos (mínimo 80 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 3: Información turística en destino (mínimo 80 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 4: Productos y destinos turísticos nacionales e internacionales (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 5: Lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 6: Segunda lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Información y Comercialización Turísticas

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
- ☞ Diplomado en Traducción e Interpretación.
- ☞ Ciencias Empresariales.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2217/1993, de 17 de diciembre (BOE 21-2-94).

Currículo: Real Decreto 145/1994, de 4 de Febrero (BOE 15-3-94).

Denominación: **Restauración**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Administrar establecimientos, áreas o departamentos de restauración diseñando y comercializando su oferta gastronómica.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar y supervisar los procesos de aprovisionamiento, realización y conservación de elaboraciones culinarias, prestando asistencia técnica y operativa.
- ☞ Organizar y supervisar los procesos de aprovisionamiento realización y conservación de productos de pastelería, repostería y panadería prestando asistencia técnica y operativa.
- ☞ Organizar y supervisar los procesos de aprovisionamiento de bebidas y realización del servicio de alimentos y bebidas, prestando asistencia técnica y operativa, dando asesoramiento y atención especiales a los clientes.
- ☞ Planificar establecimientos, áreas o departamentos de producción y/o servicio de alimentos y bebidas y realizar el control de su explotación.
- ☞ Diseñar y comercializar ofertas gastronómicas en distintos tipos de establecimientos, áreas o departamentos de restauración.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Procesos de cocina (mínimo 210 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód. 2: Procesos de pastelería y panadería (mínimo 65 h.; MEC 100 h.)
- ☞ Mód. 3: Procesos de servicio (mínimo 210 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód. 4: Administración de establecimientos de restauración (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 5: "Marketing" en restauración (mínimo 60 h.; MEC 100 h.)
- ☞ Mód. 6: Lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 7: Segunda lengua extranjera (MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 8: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 310 h.; MEC 710 h.)
- ☞ Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Restauración

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
- ☞ Diplomado en Ciencias Empresariales
- ☞ Diplomado en Traducción e Interpretación.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2218/1993, de 17 de diciembre (BOE 9-3-94).
Currículo: Real Decreto 142/1994, de 4 de Febrero (BOE 11-3-94).

Denominación: **Alojamiento**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Administrar el área de alojamiento, a partir de los objetivos generales del establecimiento, asegurando la acogida y atención al cliente y la correcta prestación de los servicios de área.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar, gestionar y supervisar el servicio de recepción, conserjería y comunicaciones.
- Organizar y supervisar el servicio de pisos, áreas públicas, lavandería y lencería prestando asistencia técnica y operativa.
- Planificar y controlar el área de alojamiento.
- Organizar, ejecutar y controlar el desarrollo de acciones comerciales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Recepción y atención al cliente (mínimo 125 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 2: Regiduría de pisos (mínimo 60 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 3: Organización y control del alojamiento (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 4: Comercialización de productos y servicios turísticos (mínimo 60 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 5: Lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 6: Segunda lengua extranjera (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 7: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Acceso a estudios universitarios

- Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
- Diplomado en Ciencias Empresariales
- Diplomado en Traducción e Interpretación.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 2216/1993, de 17 de diciembre (BOE 9-3-94).

Currículo: Real Decreto 143/1994, de 4 de Febrero (BOE 15-3-94).



3.11

Imagen Personal

ÍNDICE

3.11.- IMAGEN PERSONAL.

3.11.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.11.1.1.- Configuración del Sector.
3.11.1.2.- Descripción del Sector.
3.11.1.3.- Estructura "Micro".
3.11.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.11.1.5.- Europa.
3.11.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.11.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.11.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.11.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.11.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.11.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.11.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.11.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.11.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.11.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.11.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.11.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.11.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La familia profesional "Imagen Personal" se denominaba "Peluquería y Estética", en la Formación Profesional Reglada de la Ley General de Educación del 1970.

El cambio de denominación procede de la necesidad de un ajuste de la formación profesional a una rama de actividad económica "los Servicios de Peluquería y Tratamientos de Belleza", en expansión y en continua modificación. Este sector tendrá fuerte incidencia sobre el empleo, en tanto adecúe y reestructure sus contenidos formativos.

Con anterioridad al desarrollo de la LOGSE, la oferta formativa se concretaba en 39 especialidades entre opciones regladas y no regladas que, se resumen en el cuadro nº 1.

En la Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O.) de 1993, esta actividad, con el nº 5130, se denomina "Peluqueros, especialistas en tratamiento de belleza y trabajadores asimilados".

Sobre la satisfacción de una necesidad/demanda de la población, se estructura el triángulo formación profesional, actividad económica de producción de un bien o servicio y ocupación profesional tal como aparece en el siguiente esquema del estudio del mercado sectorial de trabajo.

Cuadro nº 1. Oferta Formativa del Sector.

Formación Profesional de I Grado: Técnico auxiliar	2
Formación Profesional de II Grado: Técnico especialista	2
Módulo Profesional Experimental Nivel 2: Técnico aux.	2
Formación Profesional Especial	1
Estudios de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos: Graduado	1
Formación Profesional Ocupacional del Mº de Trabajo	26
Formación Profesional Ocupacional del Mº de Defensa	1
Aulas ocupacionales	1
Garantía social	2
Profesiones sin formación reglada específica	1
T O T A L	39

Fuente: "Oferta de Formación Profesional", M.E.C.



En el Estudio Sectorial de Necesidades Formativas realizado por el INEM, "Peluquería y tratamiento de Belleza", está incluida como una de la "Actividades" del "Subsector Servicios Personales" del "Sector Servicios a la Comunidad y Personales" que, a su vez, en la Clasificación de Actividades Económicas, C.N.A.E. 1993, tiene el epígrafe de 3 dígitos 972 con la denominación de "Salones de Peluquería e Institutos de Belleza".

Las "subactividades" y "ocupaciones", según esa fuente, de la actividad "Peluquería y tratamiento de belleza" son las siguientes:

Subactividades	**Ocupaciones**
Peluquerías de caballero	Relaciones públicas
Peluquerías de señoras	Peluquero
Peluquerías unisex	Manicura
Salones de belleza e instituciones	Esteticista

Según la clasificación CNAE 93 en este epígrafe se comprenden las peluquerías de caballero y de señoras, los salones y los institutos de belleza y manicura, los servicios de peluquería, manicura y tratamiento de belleza a domicilio, los mismos servicios de las escuelas de formación profesional y también las saunas, los baños públicos y los servicios de masaje.

El crecimiento de la tasa media anual del PIB del "sector terciario o de servicios" donde está incluida la actividad que se estudia, fue durante el período 1970/1990 de 3,6 %, superior en 4 décimas al crecimiento del PIB nacional situado en el 3,2%

También con relación al empleo este sector creció durante el mismo período en tanto que descendía en los demás sectores. En el Mercado de trabajo su cuota pasó del 40,5 % al 56,6 %, con una ganancia de 16 puntos. La productividad, sin embargo ha permanecido estancada. Los "Servicios Personales", subsector en el que se encuentra la actividad "Peluquería y Tratamiento de Belleza", por su parte, han ganado 300.000 empleos netos durante el período 1970/1990, ganancia que en su mayor parte se ha situado en los últimos cinco años de ese período, en el que simultáneamente se produce una caída de la productividad.

Teniendo en cuenta que la actividad estudiada es muy sensible a las variaciones del nivel de vida de la población y que éste a su vez está directamente condicionado por el estado de la economía general, puede estimarse que la evolución de esta actividad a partir de 1990 ha sido negativa por la indudable incidencia de la crisis en los gastos de consumo de estos servicios de las familias españolas.

Descripción del sector

Tomando como fuente los datos de la Tesorería de la Seguridad Social, año 1992, y la Encuesta de Población activa, 2º trimestre 1992, y según la cita del Estudio Sectorial del INEM, el número de empresas de la actividad "Peluquería y Belleza" es de 11.533 que representan el 23,2 % del sector (servicios a la Comunidad y personales) y la población ocupada en la actividad es de 108.600 que representa el 16 % del sector.

La ocupación media por empresa en la actividad es de nueve empleados, es de destacar que el 95,6 % de las empresas de la actividad no tienen más de cinco empleados y sólo el 0,2 % ocupan a más de 20 aunque, ninguna de ellas emplea a más de 50 personas.

La localización geográfica de esta estructura empresarial y ocupacional no resulta significativa ya que en la práctica tiene una relación directa con las concentraciones urbanas y sus poblaciones relativas, aunque sin duda inciden los niveles de vida relativos y las estratificaciones sociales registradas en las ciudades y sus distintos barrios y distritos.

En el total nacional y referido al año 1992 los datos correspondientes de actividad poblacional son los siguientes:

Población Activa: 119,300,
Activa Ocupada: 108.600,
Activa Parada: 10.700 (tasa de paro 8,9 %).

La evolución del empleo a lo largo del período que comprende desde 1988 hasta 1992 queda reflejada en el cuadro nº 2.

Las cuatro "ocupaciones" ya señaladas de la actividad (Relaciones Públicas, Peluqueros, Manicura y Esteticista), son descritas en el minucioso Estudio Sectorial del INEM y tomando como referencia esta fuente de información se pueden resumir los siguientes puntos:

- La ocupación "Relaciones Públicas" en su despliegue modular da lugar a tres puestos de trabajo situados a distintos niveles: en el nivel 1 (el más bajo) aparece el "recepcionista", en el nivel 2 el "cajero" y en el nivel mas elevado el "encargado general".
- En el caso de "peluquero", el módulo ocupacional de nivel 1 presenta dos posibilidades: "ayudante" y "Aprendiz", lo mismo ocurre con el nivel 2 donde aparecen: "oficial de peluquería" y "oficiales especialistas en cosmetología y prótesis", ambos dependiendo del encargado general que ocupa el nivel superior y en ocasiones ocupando su lugar.

Cuadro nº 2. Evolución del empleo en el Sector

AÑO	POBLACIÓN ACTIVA	ACTIVOS OCUPADOS	ACTIVOS PARADOS
1988	108.800	98.500	10.300
1989	112.200	121.000	9.200
1990	117.500	108.300	9.200
1991	116.400	106.700	9.600
1992	119.300	108.600	10.700

Fuente: INEM (EPA, 2ºtrimestre a lo largo del período).

- Manicura" es una ocupación constituida por un único módulo de nivel 2 en relación directa con el "Encargado.
- Como en la situación anterior el/la "Esteticista" se configura como un solo módulo de nivel 2 que depende del "Encargado". Ambas figuras pueden confundirse y es frecuente ejercer como autónomo.

Todas las ocupaciones observadas se sitúan en módulos de nivel medio y bajo. De ellas las que se relacionan con la oferta ocupacional que nos ocupa son precisamente las que se inscriben en los módulos de nivel 2, para las que se requiere la titulación en FPI rama de "Estética" o "Peluquería". Hay dos excepciones: el "Cajero" que sale de nuestro interés al requerirse su especialización preferentemente "Administrativa" y el "Peluquero" para el que se pide FPI en el nivel 1 y FPI/FPII para los "Oficiales" del nivel 2, que en el caso de ser "Especialistas" deben realizar estudios complementarios.

En el campo de las aptitudes cabe destacar: destreza manual, creatividad, imaginación, amabilidad, habilidad social, sentido artístico/estético, "buen gusto", capacidad de innovación, y de forma generalizada, una resistencia física razonable.

La experiencia profesional se requiere sólo para la ocupación de "Peluquero" que se perfila como la más cualificada.

El trabajo se desarrolla habitualmente en locales comerciales y los riesgos se derivan fundamentalmente hacia problemas cardiovasculares por la necesidad de permanecer muchas horas de pie.

Estructura "Micro"

La configuración organizativa se abre a todas las posibilidades en función del tamaño de la empresa. Se parte del pequeño negocio con dos o tres trabajadores como máximo, uno de los cuales suele ser el dueño, y con unas prestaciones limitadas. Se pasa por la empresa mediana, en la que se puede ampliar el cuadro de servicios combinando peluquería y estética, y el encargado aparece diferenciado. Se llega a la empresa grande, incluso cadena de establecimientos, cuyo director suele ser un profesional de prestigio, y en la que la oferta de servicios puede llegar a cubrir prácticamente todas las posibles demandas. Dentro de Este nivel es posible encontrar centros de estética con prestaciones especializadas y de alto nivel tecnológico. Las estructuras concretas configuran organizaciones tendencialmente simples pero muy jerarquizadas. Son frecuentes los modos autoritarios con base bien en la propiedad del negocio o bien, incluyéndola, en las razones mencionadas de prestigio profesional/artístico.

Mercado Sectorial de Trabajo

Se trata de un mercado sectorial bien definido en el que prácticamente toda la demanda de empleo procede de la formación profesional, aunque cabe señalar que la figura del aprendiz sin formación previa está también presente sobre todo en negocios familiares o pequeñas empresas dominantes en esta actividad.

En los cuadros nº 3 y 4 puede comprobarse la evolución de alumnos y titulaciones de los últimos años en el sistema de formación reglado y, sobre todo, el predominio de las mujeres en estos estudios profesionales.

En cuanto a la oferta de empleo y su desajuste con la demanda, y tomando la misma fuente, los cuadros números 5 y 6 muestran la importancia de ese desajuste.

Cuadro nº 3. Alumnos matriculados.

CURSO	TOTAL	FP1			FP2			
		1º	2º	TOT. FP1	1º	2º	3º	TOT. FP2
1985/86	30.981	16.693	10.099	26.792	2.030	1.349	810	4.189
1986/87	30.739	15.471	10.043	25.514	2.307	1.755	1.163	5.225
1987/88	33.454	16.468	9.852	26.320	3.081	2.237	1.816	7.134
1988/89	31.968			24.911				7.057
1989/90	33.714			25.862				7.852

Fuente: INE, Estadísticas de la enseñanza. Elaboración propia

Cuadro nº 4. Alumnado que obtuvo el grado.

CURSO	TOTAL		FP1		FP2	
	TOTAL	MUJERES	TOTAL	MUJERES	TOTAL	MUJERES
1985/86	10.711	9.803	9.829	8.963	882	840
1986/87	9.414	8.454	8.298	7.447	1.116	1007
1987/88	8.946	7.820	7.668	6.694	1.278	1.126

INEM. Elaboración propia.

Cuadro nº 5. Oferta y demanda de empleo.

TOTALES NACIONALES 1991			
ACTIVIDAD	COLOCACIONES	OFERTA DE EMPLEO	DEMANDANTES
Peluquero de señora	1.864	11.244	40.021
Peluquero de caballero	142	731	2.083
Especialista de belleza	292	1.593	8.365
Manicura	22	114	446
Maquillador teatro,cine y televisión	0	33	61
TOTALES	2.320	13.715	50.976

Cuadro nº 6. Seguimiento de inserción 1/1/90 - 31/12/90.

			SITUACIÓN LABORAL DESPUÉS DEL CURSO			
ESPECIALIDAD	ALUMNOS FORMADOS	%	COLOCADOS	%	NO COLOCADOS	%
Peluquería y	4.193	100	1.446	35,5	2.747	65,5
Manicura	2.466	100	823	33,4	1.643	66,6
Estética	456	100	171	37,5	285	62,5
Otras afines						
TOTALES	7.115	100	2.440	34,3	4.675	65,7

Fuente: INEM. Elaboración propia.

La relación entre "alumnos formados" y "ofertas de empleo" resulta significativa y se agudiza en la relación entre las "ofertas" y las "colocaciones".

Esto hace pensar que, en el mercado sectorial de trabajo de las actividades que estamos considerando, la contratación es, en su mayor parte personal y específica con una escasa utilización de los servicios del Instituto Nacional de Empleo, lo cual es muy lógico ya que en el sector, como ya se ha señalado, domina la pequeña empresa, y en ellas en general el recurso a la oferta genérica es muy escaso, utilizándose en mucha mayor medida la red de los conocimientos personales cuando no familiares.

Por último, es también necesario señalar que una parte significativa de los alumnos formados no están presentes en el mercado de trabajo ya que la "salida" buscada no ha sido el empleo asalariado sino montar su propio negocio.

Europa

España mantiene desde los años sesenta una línea de evolución económica similar a la de los países desarrollados de su entorno europeo, y ello se traduce en un crecimiento progresivo y paralelo, aunque retrasado, del sector servicios en el que se incluyen los que corresponden a la "Imagen Personal".

En ese sentido cabe destacar la tendencia presente en el sector y en el ámbito europeo de un incremento del trabajo a tiempo parcial o por cuenta propia, tendencia que asimismo se detecta en nuestro país.

En el ámbito de los "Servicios Personales", la orientación de la demanda y el gasto se produce en relación, entre otros factores, con el nivel de renta y con la estructura demográfica. La aproximación continua de los indicadores españoles a las medias europeas en esos aspectos favorece la aparición de un consumo de características parecidas. Por supuesto, esto hace a todos igualmente susceptibles a la retención que pueden suponer los actuales condicionamientos de una economía en recesión.

Todo ello señala hacia una situación en la que España, colocada en un escenario similar, pero al que accede en condiciones más difíciles por el retraso en su incorporación, tendrá que realizar un esfuerzo importante de reestructuración del sector para poder competir en un mercado cada vez más exigente, no sólo en el nivel de la demanda individual, que también se hace más especializada, sino además en el de las normativas generales que regulen el desarrollo de las actividades.

Los factores de carácter medioambiental y de protección del usuario condicionan en Europa la prestación de este tipo de servicios y serán desde luego elementos importantes en nuestra adaptación a los nuevos requisitos comunitarios.

Parece necesario, en términos generales, un proceso de concentración hacia estructuras empresariales mayores, capaces de ofrecer servicios cada vez más variados y sofisticados; en el caso concreto de las empresas dedicadas a la belleza se observa la importancia de conseguir un personal polivalente, y desde luego ya se están produciendo transformaciones en los horarios y los calendarios como resultado de su adaptación a las nuevas pautas de comportamiento que paulatinamente va introduciendo nuestra incorporación a la Unión Europea.

En cualquier caso la aparición de esos nuevos términos de exigencia y la introducción en este mercado de instrumentos y aparatos de tecnologías avanzadas, va a requerir, junto a una redefinición de los procesos inversores, un esfuerzo importante en los niveles de especialización del personal dedicado a estas actividades y por lo tanto en la mejora de sus procesos formativos profesionales. Es en este aspecto en el que la puesta en marcha del nuevo sistema de relaciones va a producir efectos más importantes con la incorporación de trabajadores bien cualificados al mercado de trabajo español.

Los tratamientos que relacionan belleza y salud, mantenimiento físico, cuidado de pies y manos y balneoterapia tienen desde hace tiempo un cierto auge en Europa. El desarrollo productivo en esas direcciones implica una mayor especialización de los trabajadores del sector, y un aprovechamiento de los recursos naturales con los que nuestro país cuenta y en los que hay que incluir los de carácter climatológico. En este aspecto se observa un interés creciente tanto del sector público como privado en la recuperación y nueva creación de establecimientos que podrían competir en condiciones favorables con los ya existentes en los países comunitarios.

Prospectiva del Sector

La existencia entre los consumidores de una demanda cada vez más exigente condiciona el incremento de estas ocupaciones y el aumento de la especialización de los trabajadores del sector con la consiguiente mejora de los servicios. Esta circunstancia genera una contradicción en términos empresariales ya que la productividad y la rentabilidad dependen precisamente de la polivalencia de los puestos de trabajo.

Se prevén incrementos de la demanda en Maquillaje y Tatuaje, mientras que la rigidez en los conocimientos y cometidos de la "Manicura" está haciéndola desaparecer de los establecimientos, sustituida en muchos casos por "Ayudantes" que pueden cubrir los niveles básicos.

Se puede pensar en un aumento del tamaño de las empresas relacionado con la multiplicación de los servicios prestados.

Por último, cabe señalar que ha sido decisivo para el desarrollo del sector la "preocupación masculina" por el cuidado de su imagen personal, incidencia que puede estimarse que no ha llegado a su punto máximo por lo que todavía, y a un plazo medio, seguirá teniendo una influencia positiva en esta actividad.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Peluquería	Formación Profesional Especial
Peluquería	Aulas Ocupacionales
Auxiliar de peluquería	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en peluquería Técnico Auxiliar en estética	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en estética facial Técnico Auxiliar en peluquería	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico Especialista en peluquería Técnico Especialista en estética	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Cosmetologista capilar Depilador/a Estilista de peluquería de señoras Manicura (mano-pies) Maquillador/a Peluquería y estética Peluquero/a de señoras Peluquero/a Peluquero/a de caballeros Técnico/a en rizo y color	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Peluquería	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la Clasificación C.N.O. de 1994

5130	Peluqueros, Especialistas en tratamiento de belleza y trabajadores asimilados.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

IMAGEN PERSONAL

Listado

3.11.4.1.- Rama Peluquería y Estética. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.11.4.1.A.- Peluquería.
3.11.4.1.B.- Estética.

3.11.4.2.- Rama Peluquería y Estética. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

3.11.4.2.A.- Peluquería.
3.11.4.2.B.- Estética.

3.11.4.3.- Familia Profesional Estética Personal. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.11.4.3.A.- Estética Facial.
3.11.4.3.B.- Peluquería.

3.11.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL PROGRAMAS DE GARANTIA SOCIAL.

3.11.4.5.A.- Auxiliar de Peluquería.

3.11.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.11.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

Denominación: **Peluquería**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Peluquería y Estética	**Primer Grado**

Este profesional puede desarrollar su actividad en el campo de la peluquería tanto por cuenta propia como ajena. Ha de estar capacitado para realizar transformaciones básicas en el cabello atendiendo a criterios técnicos y estéticos. Posee unos conocimientos generales sobre las posibles repercusiones en la piel y el cuero cabelludo de los diferentes productos cosméticos que utiliza.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Lavado y secado del cabello.
- ☞ Corte del cabello y rasurado de barba.
- ☞ Realización de cambios de color en el cabello.
- ☞ Marcados y permanentes.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 9 de diciembre de 1975 (BOE 15-3-1976).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Estética**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Peluquería y Estética	**Primer Grado**

Realiza su actividad o por cuenta propia o ajena. Su ámbito laboral puede extenderse al mundo del cine, teatro, televisión, etc, como maquilladores. Debe conocer los posibles problemas dermatológicos que puedan generar los productos cosméticos que emplee.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Trabajos de manicura y tratamientos faciales.
- ☞ Maquillajes.
- ☞ Depilación.
- ☞ Masajes y tratamientos estéticos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 9 de diciembre de 1975 (BOE 15-3-1976).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

IMAGEN PERSONAL

Denominación: **Peluquería**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Peluquería y Estética	**Segundo Grado**

Este profesional desarrolla su actividad en salones de peluquería. Puede trabajar como autónomo o personal asalariado. Ha de ser capaz de aconsejar a la clientela sobre las mejores opciones de peinado en función de sus características personales, modas, etc. Asimismo estará capacitado para ejecutar todo tipo de peinados y tratamientos estéticos y capilares requeridos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Lavado, secado, coloración y corte del cabello.
- ☞ Cambios de forma del cabello temporales o permanentes.
- ☞ Aplicación de tratamientos capilares.
- ☞ Gestión de una empresa de peluquería.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica Electrónica Industrial.
  - Ing. Técnica Industrial.
  - Ing. Téc. en Mecánica.
  - Ing. Téc. en Química Industrial.
  - Ing. Téc. Textil.
  - Logopedia.
  - Podología.
  - Terapia Ocupacional.

Cuestionarios: O.M. de 5 de junio de 1986 (BOE. 14-6-1986).

Denominación: **Estética**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Peluquería y Estética	**Segundo Grado**

El ámbito de trabajo de este profesional se ubica en institutos de belleza, y en los departamentos de maquillaje de compañías teatrales, cadenas de televisión, etc. Es frecuente en esta actividad el trabajo autónomo. Dado el interés que suscita la propia imagen en el mundo actual esta profesión se encuentra en franca expansión.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas):

PRIMER CURSO

Área de Formacion Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Tratamientos cosméticos.
- ☞ Masajes con fines estéticos.
- ☞ Maquillajes
- ☞ Caracterización de personajes para espectáculos en general.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica Electrónica Industrial.
  - Ing. Técnica Industrial.
  - Ing. Téc. en Mecánica.
  - Ing. Téc. en Química Industrial.
  - Ing. Téc. Textil.
  - Logopedia.
  - Podología.
  - Terapia Ocupacional.

Cuestionarios: O.M. de 5 de junio de 1986 (BOE. 14-6-1986).

Denominación: **Estética Facial**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

La profesión de Estética ha evolucionado considerablemente, exigiendo de la persona que la ejerce una gran dedicación y estudio de los avances tecnológicos y científicos. Este módulo esta orientado a formar profesionales que ejercerán su actividad en institutos de belleza, cine, publicidad, laboratorios de cosmética y como autónomos con empresa propia.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Técnicas de belleza (510 horas mín.)
- ☞ Aparatología y cosmetología (90 horas mín.)
- ☞ Área de fundamentos de anatomía, fisiología y patología cutáneas. (150 horas mín.)
- ☞ Psicología aplicada. (50 horas mín.)
- ☞ Diseño y dibujo (90 horas mín.)
- ☞ Formación y orientación laboral (60 horas mín.)

b) Formación en centro de trabajo (200 horas mín.):
Ofrece al alumno la posibilidad de aplicar y comprobar en un contexto laboral los conocimientos y las capacidades adquiridos en el centro docente. Su finalidad es suministrarle nuevos conocimientos y habilidades que por su propia naturaleza o por las características o el coste de los materiales, equipos e instalaciones necesarios sólo es posible adquirir adecuadamente en centros de trabajo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Registrar y archivar los datos personales y técnicos de los clientes.
- ☞ Establecer y realizar tratamientos de belleza y depilación.
- ☞ Analizar el rostro de los clientes y maquillarlo.
- ☞ Orientar al cliente sobre los cosméticos necesarios para cuidar y maquillar su piel.
- ☞ Controlar y mantener las instalaciones en perfectas condiciones higiénicas.
- ☞ Gestionar y mantener las dotaciones del almacén.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Peluquería**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

El objetivo del presente módulo es formar profesionales que podrán desarrollar su actividad en salones de peluquería, institutos de belleza, y en general, departamentos de peluquería de televisión, cine, publicidad, etc. También podrán establecerse como autónomos con salón de peluquería propio, en cuyo caso realizarán tareas de gestión y organización de su propia empresa.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará solamente de una parte general.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Bases anatomo-fisio-patológicas del cabello y cuero cabelludo (80 horas mín.)
- ☞ Relaciones humanas (50 horas mín.)
- ☞ Aparatología y cosmetología (100 horas mín.)
- ☞ Técnicas de peluquería y complementarias (800 horas mín.)
- ☞ Dibujo y diseño (100 horas mín.)
- ☞ Organización económica, productiva y formación y orientación laboral (70 horas mín.)

b) Formación en el centro de trabajo (150 horas mín.):
En el centro de trabajo, el alumno realizará cometidos de cierta responsabilidad aplicando los conocimientos y destrezas adquiridos en el centro educativo. De esta forma podrá conocer otras técnicas que le supondrán un enriquecimiento profesional y personal. También se pretende que el alumno tome contacto con el ámbito laboral y con en el sistema de relaciones de la empresa.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Realizar el examen estético del cabello, seleccionando los productos cosméticos necesarios para cada acción técnica.
- ☞ Analizar la morfología del rostro aconsejando el estilo de peinado más adecuado en cada caso.
- ☞ Limpiar, secar, peinar y cortar el cabello.
- ☞ Asesorar a los clientes sobre los cosméticos más indicados para el correcto cuidado y mantenimiento del cabello.
- ☞ Gestionar una empresa de peluquería.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Auxiliar de Peluquería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional desarrolla su trabajo generalmente por cuenta ajena y bajo la dirección de un técnico de superior nivel de cualificación. Puede ejercer su actividad laboral en cadenas de peluquería unificadas en una firma, o bien en pequeños salones de carácter familiar. En el primer caso se especializará en una tarea concreta, mientras que en las empresas pequeñas podrá simultanear todas ellas.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Efectúa lavados de cabeza.
- ☞ Aplica tratamientos capilares.
- ☞ Aplica productos colorantes y decolorantes.
- ☞ Realiza marcados y secado de mano.
- ☞ Realiza tareas de manicura y pedicura.
- ☞ Depila con cera.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- ☞ Módulo 1: Operaciones básicas de peluquería.
- ☞ Módulo 2: Operaciones básicas de estética.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).



3.12

Industrias Alimentarias

ÍNDICE

3.12.- INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

3.12.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.12.1.1.- Configuración del Sector.
3.12.1.2.- Descripción del Sector.
3.12.1.3.- Estructura "Micro".
3.12.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.12.1.5.- Europa.
3.12.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.12.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.12.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.12.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.12.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.12.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.12.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.12.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.12.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.12.4.5.- Formación Profesional Elemantal. Programas de Garantía Social.
3.12.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.12.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La producción de alimentos ha pasado de ser una actividad básicamente agraria a ser una actividad de transformación industrial de productos primarios. Actualmente el volumen de ventas estimado por las industrias alimentarias multiplica casi por dos el valor total de la producción agraria. En 1970, los productos agrarios habían caído hasta un 34,6% frente a un 65,4% de los productos alimentarios industriales. Estos porcentajes en 1987 eran del 18,2 para el sector agrario y del 81,8 para las industrias alimentarias (1). Sin embargo, en la clasificación nacional de ocupaciones (CNO) de 1993 por familias profesionales, agricultura y ganadería, industrias alimentarias y pesca, conforman una misma familia, aunque en el listado de grupos de trabajo profesionales (GTP) la oferta formativa de Industrias Alimentarias está ya desglosada de Agricultura y Ganadería.

Esa división hace que la adecuación entre la formación profesional en industrias alimentarias y el sector productivo correspondiente se puedan considerar prácticamente coincidentes. Las demandas de los profesionales correspondientes a esta familia profesional son prácticamente las mismas que las ofertas de empleo presentes en su mercado sectorial de trabajo; aunque ni en este ni en ningún caso, la adecuación entre el sector de producción y la familia formativa pueda ser total.

Siguiendo el listado GTP, la formación profesional deja fuera la correspondiente a FP I, lo cual no significa que no se pueda acceder desde ese nivel, sino que en ese caso la formación no es específica respecto a este sector, y se conforma por la modalidad de Formación Profesional de Segundo grado: Técnico Especialista en Industrias Agroalimentarias, en Conservería Vegetal, en Viticultura y Enotecnia, en Alimentación y en Quesería y Mantequería; la modalidad de Formación Profesional Ocupacional (Ministerio de Trabajo) que comprende una oferta mucho más amplia, alrededor de 40 denominaciones; y las Profesiones homologadas por la Unión Europea (UE), que comprenden doce denominaciones.

En tanto el sector agrario ha ido perdiendo peso en la demanda final de alimentos, la industria alimentaria ha ido creciendo y diversificando las actividades que comprende. Éstas se reparten en dos grandes grupos compuestos de varios subgrupos, que a su vez acogen actividades más concretas.

a) Industrias de productos alimenticios y bebidas.

- Fabricación y envasado de aceite de oliva.
- Fabricación de aceites y grasas, vegetales y animales (excepto aceite de oliva).
- Sacrificio de ganado, preparación y conservas de carne e incubación de aves.
- Industrias lácteas.
- Fabricación de jugos y conservas vegetales.
- Fabricación de conservas de pescado y otros productos marinos.
- Fabricación de productos de molinería.
- Fabricación de pastas alimenticias y productos amiláceos.
- Industrias del pan, bollería, pastelería y galletas.

(1) En Líneas generales se sigue la Investigación "Necesidades de Formación Profesional: Sector Alimentario", sobre todo el Capítulo VI, convenio Universidad de Salamanca - INEM, septiembre 1992.

b) Industrias de otros productos alimenticios, bebidas y tabaco.

- Industria del azúcar.
- Industria del cacao, chocolate y productos de confitería.
- Industrias de productos para la alimentación animal.
- Elaboración de productos alimenticios diversos.
- Industrias de alcoholes etílicos de fermentación.
- Industria vinícola.
- Sidrería.
- Fabricación de cerveza y malta cervecera.
- Industria de las aguas minerales, aguas gaseosas y otras bebidas alcohólicas.
- Industria del tabaco.

La realidad de este sector es muy heterogénea y segmentada (cuadro nº 1). Un grupo muy numeroso de empresas pequeñas de tipo tradicional, que atiende mercados locales, situadas en la cercanía de los productores de las materias primas que emplean, conviven con un reducido grupo de empresas grandes, cuya producción se caracteriza por una elevada capacidad de innovación y muy especializadas en bienes de alto nivel de transformación, que se localizan cerca de los grandes centros urbanos. Aunque el número de centros industriales del sector supera los 40.000, la facturación de los 50 más grandes representa el 37% de toda la producción del sector.

La evolución del sistema agroalimentario ha desplazado el peso que ha tenido el sector agrario hacia el sector alimentario, que se ha

Cuadro nº 1. Producción bruta (millones de pesetas). Encuesta Industrial 1987/1990

	1989	1990*
Aceites y grasas	456.945	533.721
Mataderos e I. Cárnicas	940.821	943.386
Industrias lácteas	621.664	628.818
Conservas vegetales	245.340	260.565
Conservas de pescado	178.738	187.229
Molinería	225.559	225.909
Pan, bollería, etc.	472.025	494.464
Azúcar	129.124	122.608
Cacao, chocolate y confitería	122.517	153.043
Productos alimentarios animal	601.105	585.336
Productos alimentarios diversos	366.263	394.803
Alcoholes	26.385	25.597
Licores	110.564	114.461
Vino	256.188	270.074
Sidrería	3.643	8.718
Cerveza	201.591	214.613
Bebidas Analcohólicas	296.752	336.937
Tabaco	221.456	237.109
Tota	15.479.700	5.741.123

1989, % del sector respecto al total de la industria: 19,07

* 1990 datos provisionales.

convertido en un sector clave de la estructura industrial española. Así, en los últimos años representa una cuarta parte del valor de la demanda interna y de la producción industrial total, y cerca de la quinta parte del empleo de las industrias manufactureras. Sin embargo, el estancamiento de la demanda de alimentos, la competencia derivada de nuestra adhesión a la UE y la importancia que en el sector tiene la distribución, han puesto en evidencia los desajustes del sector y ha confirmado que su crecimiento se ha debido sobre todo al incremento de la demanda interna y a la protección derivada de su no competencia con los mercados de otros países. Por otra parte, y ya desde 1980, parece haberse llegado en España a una situación de saturación del consumo alimentario interno.

El estancamiento del consumo de alimentos que afecta a todos los países industrializados, y los cambios en los hábitos de consumo de la población hacia productos más elaborados y de mayor calidad, han tenido una doble consecuencia: la internacionalización de los mercados de alimentos y la concentración empresarial, por el elevado coste que impone la innovación tecnológica, el desarrollo de nuevos productos alimentarios y la comercialización (marketing y publicidad).

Durante años, la situación de la industria alimentaria fuera de nuestras fronteras no ha sido motivo de preocupación, pero desde nuestra incorporación a la UE va quedando cada vez más claro que contar con buenas y abundantes materias primas no es suficiente. Actualmente el saldo comercial de este sector es deficitario. En la relación exportaciones/importaciones el sector de la alimentación tiene unos valores muy alejados de la media de la industria manufacturera española. Así, según el "Informe para la Industria Española 1990" citado por el INEM, en ese año al conjunto de la industria manufacturera correspondía el 19,4% de las exportaciones y a las alimentarias sólo el 6,3% de su producción. Por su parte las barreras comerciales y las desgravaciones fiscales a la exportación, que han protegido a este sector en nuestro país de la penetración exterior, no pueden ya seguir manteniéndose. El saldo comercial de todo el sector resulta negativo. Este déficit, que se ha mantenido en los años 1990/91 en los que el comercio exterior de nuestra industria ha conocido una generalizada recuperación, señala posibles problemas de competitividad que, sin embargo, no afectan por igual a los distintos subsectores.

Los datos del cuadro nº 2 ponen en evidencia que estas industrias descansan en su saldo comercial sobre los subsectores de aceites y grasas, conservas vegetales y vino. Hay que añadir que, según el Instituto Nacional de Estadística, la evolución negativa del saldo comercial del sector de alimentación, se situaba, en 1991, en menos 255,9 millones de pesetas constantes, la misma cifra que en 1989; en 1985 su saldo positivo era de 141,5.

Cuadro nº 2. Índice de contribución al saldo comercial por subsectores.

	1978	1985	1990
Grasas y aceites	0,49	3,02	4,18
Transformación de carne	- 0,53	- 0,64	- 0,53
Indusrias lácteas	- 1,48	- 2,59	- 1,41
Jugos y cons. vegetales	5,57	5,01	5,00
Conservas de pescado	0,68	- 0,61	- 1,90
Productos molinería, pan, etc.	0,65	0,48	- 0,36
Azúcar	- 1,18	- 0,35	- 1,27
Cacao, chocolate, confitura	0,41	0,13	- 0,31
Alimentos animales	- 4,19	- 4,64	- 2,34
Productos Alim. diversos	- 0,90	- 0,62	- 2,30
Alcoholes etílicos de ferm.	- 1,03	- 1,46	- 1,96
Industria vinícola	4,01	3,79	4,23
Sidrerías	0,28	0,02	0,01
Cerveza	- 0,27	- 0,46	- 0,65
Aguas minerales y analcohólicas	- 0,07	- 0,08	- 0,08
Tabaco	- 2,60	- 1,00	- 0,30

Fuente: Necesidades de Formación Profesional sector Alimentario, Universidad Salamanca-INEM, 1992, Capítulo VI.

Descripción del Sector

Entre 1985 y 1991 el crecimiento de la producción industrial alimentaria, que había conocido su edad de oro entre 1975 y 1980, ralentiza su crecimiento. Esto es debido a los cambios de adaptación que acompañan a la integración de nuestro país a la UE y a la saturación del mercado interno.

En 1989, la industria alimentaria contaba con 41.589 establecimientos industriales, que representan el 28,1 % del total de establecimientos de la industria manufacturera. De ellos, un 93,4% tenían menos de 20 trabajadores y sólo el 2,5% empleaba a más de 50. Entre 1978 y 1989, han desaparecido cerca de 12.000 establecimientos, lo que significa que en esos años el 32% de los establecimientos industriales cerrados, corresponden a actividades de producción de alimentos. La mayor parte de las empresas desaparecidas eran de pequeño tamaño (menos de 20 trabajadores); esto ha provocado un aumento del porcentaje de las empresas de tamaño medio.

El sector en su conjunto está en un proceso de concentración empresarial, pero la tendencia no afecta igual a todos los subsectores. Los que han perdido empresas al tiempo que se ha incrementado el tamaño medio de aquellas, han sido sobre todo los que se dedican a transformaciones de tipo tradicional (molinería, alcoholes, I. lácteas, sidrería y tabaco). Transformaciones cárnicas ha incrementado el tamaño medio de sus centros y el que ha visto aumentar el número de empresas ha sido el de productos alimenticios diversos. sidrerías, alimentación animal, azúcar y alcoholes con una demanda estancada, son los únicos subsectores en los que el tamaño de los establecimientos ha disminuido.

Cuadro nº 3. Evolución de las empresas según su tamaño.

	1987		1989	
	Nº de empresas	%	Nº de empresas	%
Menos de 20	50.223	94,0	38.836	93,4
20-49	2.035	3,8	1.732	4,2
50-99	585	1,1	492	1,2
100-149	520	1,0	473	1,1
Más de 500	54	0,1	56	0,1
TOTAL	53.417	100	41.589	100

Fuente: Encuesta Industrial 1987/90.

Cuadro nº 4. Participación en la producción bruta del sector (millones de pesetas) por Comunidades Autónomas.

Comunidad autónoma	%
Andalucía	18,3
Aragón	3,3
Principado de Asturias	2,4
Islas Baleares	1,2
Canarias	2,4
Cantabria	1,9
Castilla y León	8,9
Castilla-La Mancha	4,3
Cataluña	21,6
Comunidad Valenciana	8,5
Extremadura	1,6
Galicia	6,5
Comunidad de Madrid	6,9
Región de Murcia	3,5
Comunidad de Navarra	2,6
País Vasco	3,8
La Rioja	2,2
Ceuta y Melilla	0,1
Total Nacional	100,0

Fuente: Encuesta Industrial 1987/90. Elaboración propia.

La población activa de las Industrias Alimentarias en el segundo trimestre de 1991, era de 460.000 personas (68% hombres y 32% mujeres). En esa fecha la tasa de paro era del 23,5%.

La población activa de este sector, respecto a la actividad económica en general, se caracteriza por un peso relativamente elevado de mujeres, salarios altos, un bajo nivel de cualificación y unas tasas de desempleo inferiores a las de otros sectores productivos. Con respecto a otras actividades industriales, la participación de las mujeres en la producción es menor, también menor la tasa de salarios y más elevada la de paro que afecta más a la población femenina.

Cuadro nº 5. Industrias de productos alimenticios bebidas y tabaco. Datos de población activa (en miles).

	P. asalariada	P. Ocupada	P. Parada
1985	316,3	387,9	101,3
1989	341,8	405,2	117,9
1991	333,4	391,8	108,3

Fuente: Boletín de Estadísticas Laborales 1992 (EPA, INEM para la población parada).

Descripción del Sector (Continuación)

Los datos del cuadro nº 5 ponen en evidencia la evolución del sector que vive un crecimiento sostenido hasta 1989, para empezar a caer al año siguiente. Por Comunidades Autónomas y según datos de la Encuesta Industrial 1987-1990, este descenso afecta a Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura, Comunidad de Madrid y Comunidad de Navarra.

En el cuadro nº 6 se muestra la destribución de la población ocupada en los subsectores más significativos, se acompaña del porcentaje de obreros del subsector y del porcentaje de varones. Los datos corresponden al año 1989.

En ese año, el peso relativo del empleo sigue concentrado en cinco subsectores: pan, cárnicas, conservas vegetales, industrias lácteas y productos alimentarios diversos.

Cuadro nº 6. Población ocupada por subsectores según situación ocupacional y sexo en porcentajes. 1989.

	Total	% Obreros	% Varones
Aceites y grasas	12.275	76,2	91,3
Mataderos e I. cárnicas	54.072	72,6	73,7
Idustrias lácteas	24.835	63,3	82,7
Conservas vegetales	27.077	85,7	39,0
Conservas de pescado	16.575	86,4	29,1
Molinería	9.807	62,9	89,6
Pan, bollería, galletas, pastel.	101.876	51,5	69,4
Azúcar	5.441	72,0	97,1
Cacao, chocolate, confitura	11.028	68,4	60,2
Alimentos animales	11.818	60,0	90,2
Productos Alimenticios diversos	21.805	59,5	70,3
Alcoholes	1.273	76,5	93,6
Vinos	17.825	65,7	88,0
Sidrería	403	56,1	83,1
Cerveza	12.688	35,0	96,1
Bebidas analcohólicas	18.026	49,9	91,8
Tabaco	8.884	90,9	49,1

Fuente: Encuesta Industrial 1987/1990, INE 1993. Elaboración propia.

Estructura "Micro"

Los subsectores que conforman este sector son muchos, y sus actividades muy diversas; ésto hace imposible determinar una estructura hasta cierto punto común.

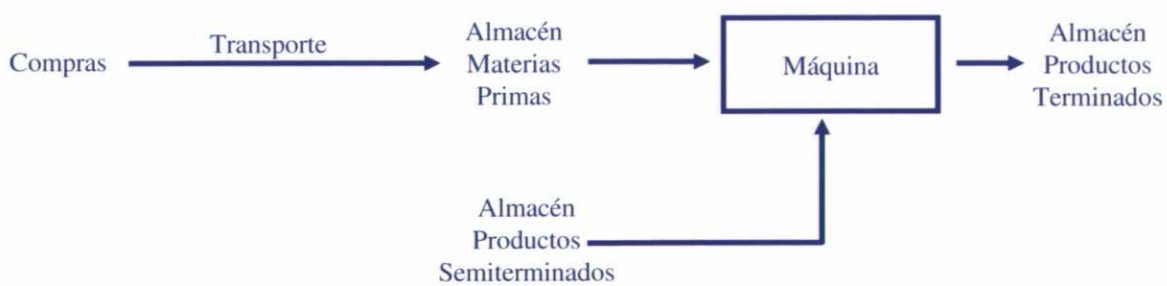
Las tareas y funciones a realizar, el lugar y las condiciones de trabajo varían de unos subsectores a otros, de unas actividades a otras. Consecuentemente varían las relaciones entre las ocupaciones y los niveles formativos, entre éstos y las posiciones relativas en los organigramas de cada empresa.

En general la estructura de cada empresa está en relación con su tamaño y con sus expectativas de mercado. La empresa mediana de tipo familiar tradicional, es ajena a las innovaciones tecnológicas y permanece aferrada a un mercado local. La empresa mediana que busca competir en mercados más amplios e incluso internacionales, se ve forzada a una racionalización organizativa de su personal y a una innovación continua para diversificar y dar más calidad a sus productos. La distancia entre los dos tipos de empresa, a todos los niveles, es enorme. En uno y otro caso, el tipo de producto y la demanda que genera, la relación de este sector con la producción agraria, su dependencia de otras industrias manufactureras y de la distribución, resultan determinantes.

Sin embargo, uno de los indicadores que caracteriza a este sector en su conjunto es que su grado de salarización, la relación entre asalariados y no asalariados (empleadores y ayuda familiar), es baja. Según datos de la EPA (II trimestre 1992) el número de trabajadores asalariados es de 315.000 y el de ocupados 383.000, lo que significa una tasa de salarización de 82,23 que afecta igual a hombres y a mujeres. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que este indicador también muestra variaciones muy fuertes según el subsector de que se trate.

En general, el proceso productivo de estas industrias se ajusta al siguiente esquema tomado del Estudio del INEM:

Cuadro nº 7.



Mercado Sectorial de Trabajo

Entre 1978 y 1989, disminuyó la ocupación en 66.000 empleos (16% del empleo en el sector en 1978), pérdida que se centró en el período de 1978 a 1984. A partir de 1985 y con la recuperación económica, estas industrias han mostrado una capacidad de recuperación de empleo menor que la del resto de las industrias manufactureras; aunque sigue siendo el sector industrial que aporta mayor volumen de empleo a la industria manufacturera española.

Las previones hechas por la UE que recoge el Estudio del INEM, pronostican, teniendo en cuenta la evolución del empleo que recoge la EPA, un descenso del mismo en la industria alimentaria del 1,6% en el período 1990/95; en tanto que el empleo asalariado no agrario, en ese mismo tiempo, se incrementaría en un 8,8%.

Las distintas modalidades formativas que preparan para el empleo en este sector son, en cuanto a oferta, formativa reglada, Formación Profesional de Segundo Grado y Módulo Profesional Experimental de Nivel 3, en ambos casos el título obtenido es de Técnico Especialista. Respecto a la formación ocupacional la oferta del INEM es bastante numerosa, pero es muy posible que esa oferta esté desajustada respecto a la demanda de las empresas. En el subsector conserva de pescado, según los empresarios, hay puestos que no existen para los que se ofrece formación y otros que considerados esenciales carecen de una oferta específica de formación. Muy posiblemente esto ocurre también en otros subsectores. Así, las informaciones del Observatorio Permanente del Comportamiento de las Ocupaciones del INEM permite, según el propio INEM, constatar problemas de desajuste entre oferta de formación y demanda de empleo, respecto a determinadas ocupaciones de trabajadores especializados.

Según el estudio del INEM, las ocupaciones con mayor oferta que demanda en la familia profesional de industrias agroalimentarias son: panadero, chacinero-charcutero, heladero (elaboración), limpiador preparador de pescado, operario fabricación goma de mascar.

Cuadro nº 8. Industrias Agroalimentarias, evolución de oferta y demanda de empleo por familias profesionales desde 1.10.85 al 30.9.89.

1.10.85/30.9.86		1.10.86/30.9.87		1.10.87/15.9.88		1.10.88/30.9.89		Global	
Ofert.	Deman.	Ofert.	Deman.	Ofert.	Deman.	Ofert.	Deman.	Ofert.	Deman.
44.779	46.563	33.578	51.049	50.363	53.230	60.567	55.872	35,3	20,0

Fuente: MEC e INEM.

Como en la casi totalidad de las familias profesionales, en el mercado laboral de la alimentación se da un desfase entre oferta y demanda (cuadro nº 8). Las Industrias Agroalimentarias ocupaban una posición favorable respecto al empleo a lo largo de todo el período considerado, la demanda superaba a la oferta, hasta que la tendencia se invierte en los últimos años.

Según el estudio "Las Empresas Industriales en 1991" (Ministerio de Industria y Energía), conviene señalar que:

- Los productos alimenticios y el tabaco mantienen una forma jurídica empresarial en la que sigue pesando la empresa de tipo individual.
- Atendiendo al tamaño de las empresas y a la proporción de eventuales, las empresas de menos de 100 trabajadores superan la media; las empresas entre 101 y 200 trabajadores, salvo en el subsector cárnico que supera la media con mucho, el resto se sitúa en el nivel medio; vuelven a superar el nivel medio de eventualidad las empresas de más de 200 trabajadores.

(cuadros nº 9 y nº 10), se observa la fuerte proporción en el primero de propietarios y ayuda familiar. Por otra parte, pese a la distancia entre uno y otro grupo, la proporción de eventuales es prácticamente la misma en ambos.

Comparando el grado de cualificación de los trabajadores de la industria alimentaria con la población activa total, se comprueba que los primeros tienen un nivel de estudios más bajo. Respecto al colectivo que nos interesa, titulados de Formación Profesional, esa diferencia se reduce a poco más de un punto, afectando más a los hombres, cuadro nº 11.

La pérdida de competitividad de las empresas españolas del sector se debe, en buena medida, a la falta de dinamismo de las mismas. No

Cuadro nº 9. Proporciones de personal asalariado, propietarios y ayudas familiares y eventuales. Menos de 200 trabajadores.

	Carnes: preparados y conservas	Pr. Aliment. y tabaco	Bebidas
Media Pers. Asal.	27,9	48,0	40,8
Prop. Prop/Ay.F.	6,6	6,4	5,4
Prop. Eventual	35,7	29,7	14,2

Cuadro nº 10. Proporciones de personal asalariado, propietarios y ayudas familiares y eventuales. Más de 200 trabajadores.

	Carnes: preparados y conservas	Pr. Aliment. y tabaco	Bebidas
Media Pers. Asal.	544,2	808,7	672,7
Prop. Prop/Ay.F.	0,3	0,2	0,2
Prop. Eventual	39,3	29,7	14,8

En las empresas de menos de 200 trabajadores sorprende, sobre todo en el subsector de carnes, que la media de personal asalariado es muy baja. Comparando uno y otro grupo

se ajustan con la flexibilidad y rapidez necesaria a los cambios de la demanda y a los requerimientos tecnológicos que esos cambios reclaman.

A nivel mundial, las empresas alimentarias se han internacionalizado sobre todo en subsectores de productos nuevos. Estos productos reclaman consolidar la imagen de la marca internacionalmente, invierten en investigación y marketing, para poder ampliar un mercado, como el de los alimentos, que tiende a saturarse.

Por otra parte, se está produciendo un fuerte movimiento de concentración y de fusiones de empresas para formar grandes corporaciones. Estas corporaciones siguen dos líneas de actuación: dedicarse preferentemente a la transformación directa de materias primas agrarias (azúcar, aceites, maíz, féculas, etc.) y controlar cuotas de mercado con productos diferenciados (Nestlé, Unilever, etc.).

Adaptarse a esta dinámica mundial y concretamente europea y ser competitivos es el reto que hoy tienen planteadas las industrias de la alimentación y su mercado sectorial en nuestro país. De ello depende la viabilidad de las propias industrias y la situación del mercado laboral de este sector económico.

Cuadro nº 11. Población activa según estudios terminados según sexo (2º trimestre 1991).

Población Activa		Total	Analf. S.Est.	Est. Prim.	Medios No F.P.	F.P.	Ant. Super	Sup.
Indust. de Aliment.	Total	457.7	11,7	43,0	33,8	7,4	2,0	2,1
	Hombres	312.2	13,0	45,5	29,9	7,2	2,2	2,2
	Mujeres	145.6	8,9	37,7	42,1	7,8	1,6	1,9
Total de la Economía	Total	15.010.3	10,5	36,9	32,1	8,6	5,9	5,9
	Hombres	9.708.0	11,0	40,6	30,3	8,3	4,3	5,5
	Mujeres	5.302.3	9,9	30,1	35,5	9,1	8,8	6,6

Fuente: Necesidades de Formación Profesional Sector Alimentación INEM 1992. Elaboración propia

Europa

La industria alimentaria, se ve profundamente afectada por los cambios producidos en el consumo de la población y en los sistemas de distribución de sus productos.

Respecto al consumo son de señalar tres factores que permiten comprender los cambios producidos. Según datos de Eurostat (CEE, 1989) la proporción del gasto familiar en alimentos, bebidas y tabaco respecto al total del gasto en España sólo se ve superado por Portugal, Grecia e Irlanda, sin embargo el estancamiento de la demanda de alimentos es un fenómeno generalizado en todos los países desarrollados y tiende a su igualación. Por su parte, la similitud en la composición de la dieta española con la comunitaria se situaba ya en 1985 en un índice cercano al 90 y responde a un proceso de acercamiento a la dieta de los países del centro y norte de Europa y de alejamiento del modelo de consumo de los países mediterráneos, concretamente del italiano y sobre todo del portugués. Por último, cambios en las actitudes de consumo de la población española, como la atención a cuanto está relacionado con la salud, las exigencias respecto a la calidad de los alimentos y su envasado, el aumento del consumo de productos cada vez más elaborados, responden también a ese proceso de homogeneización entre nuestro país y los países europeos más industrializados.

Situados en esa dinámica, las industrias alimentarias españolas se ven abocadas a su concentración e internacionalización empresarial para poder salir al paso del incremento de la competencia externa que la adhesión a la Unión Europea ha hecho inevitable y también deseable. Sin embargo, todo ello ha puesto en evidencia las carencias de las industrias alimentarias españolas que habían crecido al resguardo de la competencia y cuyas expectativas se cerraban sobre el mercado interno e incluso local.

Según un Informe de la UE en este mercado, que se caracteriza por su gran dinamismo, de cada 100 nuevos productos alimentarios lanzados al mercado, sólo 3 tienen éxito comercial, y de este 3 % sólo el 40 % supera los cinco años de permanencia en el mercado, en consecuencia sólo las grandes empresas de carácter internacional puede asumir esos riesgos. En Europa las estructuras industriales de la alimentación están más concentradas en los países del norte que en los países mediterráneos, aunque el mayor grado de concentración se da en el Reino Unido.

Por último, la modificación de las relaciones de poder entre productores y distribuidores en favor de estos últimos han supuesto un cambio profundo en este sector en el que distribuidores y detallistas ocupan un lugar cada vez más importante en la cadena alimentaria. Aunque con cierto retraso, pero de forma acelerada, la distribución alimentaria en España ha pasado de ser una distribución tradicional, atomizada y local, a integrarse en las grandes cadenas de distribución europeas. La tendencia a la concentración de los centros de distribución en toda Europa se evidencia al comparar las cuotas de mercado de las tres mayores empresas dentro de las diez primeras de cada país. Portugal, Suiza y Bélgica se distinguen por una fuerte concentración de sus mercados detallistas de alimentación, Reino Unido, España, Dinamarca e Irlanda conforman un segundo grupo cuyas empresas líderes superan el 50 % de las cuotas de mercado. Por su parte, Francia, Italia, Holanda y Alemania conforman un tercer grupo con cuotas algo más bajas pero que superan en todos los casos el 43 % de cuota de mercado.

Prospectiva del Sector

Desde 1985, el principal problema para las industrias de alimentación ha sido asumir los cambios que provoca la adhesión a la UE, con el incremento de competencia que implica y la ralentización de la demanda interna. Respecto al consumo de productos alimenticios, el estudio del INEM prevé un descenso de la demanda, un estancamiento del gasto o un ligero crecimiento orientado a la diversificación del consumo en el hogar, y el crecimiento del gasto en alimentación fuera del hogar. Este proceso, así como la reestructuración de las empresas de distribución de alimentos cada vez más concentradas e internacionalizadas, tendrán, sin duda, efectos sobre las industrias de elaboración de alimentos propiamente dichas.

Respecto a la evolución futura del empleo, las previsiones de la UE señalan su reducción en los próximos años; debido a que la automatización va a afectar a una buena parte de los procesos productivos de las empresas alimentarias.

La gravedad de la situación en que están estas industrias no se debe sólo a la incorporación a la Unión Europea. Los subsectores de aceites y grasas, conservas vegetales y vino que son los que mantienen el saldo positivo del sector, son subsectores que trabajan sobre productos perecederos y con sistemas de producción más tradicionales y menos competitivos.

La tendencia de la productividad en los últimos años indica según el INEM un crecimiento superior a la media en grasas y aceites, lácteas, productos de molinería, azúcares, alcoholes, alimentación animal, cervezas, bebidas analcohólicas y tabaco; y un crecimiento inferior en cárnicas, jugos y conservas vegetales, conservas de pescado, productos alimentarios diversos, pan, pastas, bollería y galletas, cacao, chocolate, y confitería, vinos y sidrerías. Sin embargo, las razones de este crecimiento/decrecimiento son muy diversas según los subsectores. En unos casos, en sectores con demanda estancada, la mayor productividad parece estar en relación con la puesta en marcha de innovaciones que vienen acompañadas de destrucción de puestos de trabajo; en otros, a que la demanda aumenta. Por último, hay casos en los que el crecimiento de la demanda hace necesaria la utilización de más mano de obra y ese aumento incide en el aparente descenso en productividad.

Según el Boletín de Estadísticas Laborales, Nº 91 (abril 1992), el número de trabajadores de este sector, afectados por expedientes de regulación de empleo, tiende a bajar. En 1985 el número de trabajadores afectados fué de 27.465, en 1989 de 8.699 y en 1991 de 8.225. Aunque de éstos, los afectados por expedientes de extinción de empleo han sido respectivamente 2.746, 2.316 y 3.493. Parece que la tendencia va en el sentido de aumentar el número de trabajadores sujetos a medidas de extinción y de reducción de jornada, y a disminuir el número de afectados por suspensión. Respecto a la creación de empleo por apertura de centros de nueva creación, el número de trabajadores en esos centros ha seguido esta dinámica: 3.878 en 1989, 4.254 en 1990, para bajar en 1991 a 3.442.

En cuanto a la actividad tecnológica, estas industrias que en nuestro país han estado poco tecnificadas y protegidas frente a la competencia exterior, se caracterizan porque en buena medida esa innovación viene de fuera y es dependiente de las cesiones tecnológicas de empresas extranjeras. La automatización tiene una gran importancia sobre todo para la conservación de alimentos. En este sentido, por ejemplo en nuevos materiales para el envasado, estas industrias dependen de otros sectores.

Al lado de grandes empresas competitivas, aunque enfrentadas a un mercado de crecimiento lento en todos los países desarrollados, está el conjunto de empresas medianas y pequeñas. Unas encerradas en mercados locales con poca proyección y otras que son viables económicamente sobre todo si se especializan en producir productos específicos de alta calidad que se distingan de los de la competencia; pero su reducido tamaño les impide emprender el desarrollo tecnológico que precisan para competir en mercados grandes.

En último término y en buena medida, el futuro del sector depende de los distribuidores y detallistas; de su capacidad de adaptación a unas formas de distribución competitivas, en las que el marketing y la publicidad juegan un papel cada vez más importante.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Operario de matadero y primeras transformaciones cárnicas	Programa de Garantía Social
Técnico Especialista en industrias agroalimentarias Técnico Especialista en conservería vegetal Técnico Especialista en viticultura y enotecnia Técnico Especialista en alimentación (2) Técnico Especialista en análisis lácteos Técnico Especialista en quesería y mantequería	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en industrias alimentarias	Módulo Profesional Experimental Nivel 3

(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Analista de alimentos Analista de bodega Ayudante de repostería Carnicero Elaborador de cervezas Elaborador de conservas vegetales Elaborador de conservas cárnicas Elaborador de productos lácteos Elaborador de vinos Elaborador de conservas de pescado y mariscos Elaborador de quesos Elaborador de espumosos Elaborador de productos cárnicos Especialista en despiece industrial de canales Heladero Instalador conservador de atmosfera controlada (frutas) Matarife Microbiólogo de vinos Oficial de repostería Operario de central lechera Panadero Pescadero Refrigeración aplicada a la enología Sacrificio, faenado y despiece de aves y conejos	Formación Profesional Ocupacional Ministerio de Trabajo

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

7801	Matarifes, carniceros y trabajadores de la industria del pescado.
7802	Panaderos, pasteleros y confiteros.
7803	Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos, heladeros.
7804	Trabajadores conserveros de frutas y verduras.
7805	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas.
7806	Preparadores y elaboradores del tabaco y sus productos.
8270	Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco.
8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco.
8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería.
8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias.
8374	Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales.
8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos.
8376	Operadores de máquinas para refinar y fabricar azucar.
8377	Operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao.
8378	Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas.
8379	Operadores de máquinas para elaborar productos de tabaco.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Listado

3.12.4.2.- Rama Química. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Alimentación (1) . . . . . *O.M. 5-6-1986 (BOE 16-7-1986)*
Análisis Lácteos (1) . . . . . *O.M. 16-6-1987 (BOE 1-6-1987)*
Quesería y Mantequería (1) . . . . . *O.M. 16-6-1987 (BOE 1-6-1987)*

Rama Agraria. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO

Conservería Vegetal (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*
Industrias Agroalimentarias (1) . . . . . *O.M. 2-9-1985 (BOE 27-9.1985)*
Viticultura y Enotecnia (1) . . . . . *O.M. 12-9-1977 (BOE 2-11-1977)*

3.12.4.4.- Familia Profesional Química. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

*3.12.4.4.A.- **Industrias Alimentarias.***

3.12.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

*3.12.4.5.A.- **Operario de Matadero y Primeras Transformaciones Cárnicas.***

3.12.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.12.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado un poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Industrias Alimentarias**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este módulo se orienta a la formación de profesionales que ejercerán su actividad en empresas dedicadas a la transformación y conservación de alimentos destinados al consumo humano tales como: industrias conserveras, de producción de platos precocinados, lácteas, cárnicas, tabaqueras etc. Debe adiestrarse en las tecnologías que permiten el control de las operaciones físicas, mecánicas y bioquímicas utilizadas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios Experimentales de Segundo Ciclo de Enseñanza Secundaria en las modalidades:
  - Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza.
  - Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria en las modalidades de Ciencias o Mixtas.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria opciones A, B y C (plan Septiembre 1987).
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en las Ramas Agraria o Química.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (150 horas).
- ☞ Química aplicada (230 horas).
- ☞ Microbiología (100 horas).
- ☞ Materias primas (120 horas).
- ☞ Procesos industriales de transformación y conservación de alimentos (300 horas).
- ☞ Area de especialidad y de prácticas integradas (140 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (60 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro educativo y tiene como finalidad que el alumno participe activamente en algunas fases del proceso productivo, tales como organización, preparación del trabajo, control de operaciones, valoración de tareas, lanzamiento y comercialización del producto.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Supervisar y controlar la producción en los procesos de transformación y conservación de alimentos.
- ☞ Interpretar y valorar datos y resultados técnicos en planta y laboratorio.
- ☞ Elaborar informes y estadillos y controlar entradas de materias primas y salidas de productos manufacturados en almacén.
- ☞ Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y de la legislación sobre la calidad de los productos.
- ☞ Colaborar en al análisis de datos químicos y en la preparación de aditivos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

☞ Curso de Orientación Universitaria.

☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:

- Enfermería
- Fisioterapia
- Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias;en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia;en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras.
- Logopedia
- Podología
- Terapia Ocupacional

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Operario de Matadero y Primeras Transformaciones Cárnicas**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de mataderos y primeras transformaciones cárnicas realizará su actividad laboral fundamentalmente en mataderos municipales, realizando las operaciones relacionadas con el sacrificio de distintos tipos de animales (ganado vacuno, ovino, porcino, equino, etc.), así como las primeras transformaciones cárnicas. Su actividad laboral la realizará bajo la supervisión de técnicos de mayor nivel de cualificación o en colaboración con ellos, siguiendo las medidas de prevención, de seguridad e higiene referidas a la manipulación de alimentos y prescritas por la normativa vigente.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Realizar, por los procedimientos más significativos, el sacrificio de distintos tipos de animales.
- Realizar las operaciones posteriores al sacrificio (eviscerar, desemplumar, pelar, etc.).
- Despiezar los animales sacrificados, sacando las principales piezas con denominación.
- Realizar salazones.
- Colaborar en la realización de elaboraciones cárnicas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Sacrificio de animales en matadero.
- Módulo 2: Despiece.
- Módulo 3: Transformaciones cárnicas básicas.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).



3.13

Información, Imagen y Sonido

ÍNDICE

3.13.- INFORMACIÓN, IMAGEN Y SONIDO.

3.13.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.13.1.1.- Configuración del Sector.
3.13.1.2.- Descripción del Sector.
3.13.1.3.- Estructura "Micro".
3.13.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.13.1.5.- Europa.
3.13.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.13.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.13.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.13.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.13.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.13.3.1. Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.13.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.13.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.13.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.13.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3
3.13.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.13.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La familia profesional "Información, Imagen y Sonido" objeto de este trabajo, encuentra su mejor correspondencia en el sector productivo "Información y Manifestaciones Artísticas", y es en el estudio sectorial correspondiente, realizado en 1993 por el INEM sobre las Necesidades de Formación Profesional, donde se localizará el apoyo documental prioritario.

Siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) este Sector puede desagregarse en las siguientes grandes áreas: "Actividades de fotografía" "Producción cinematográfica y de video" "Distribución de películas" "Exhibición de películas" "Actividades de radio y televisión" "Actividades de agencias de noticias" "Producción de espectáculos" y "Otras actividades relacionadas con el espectáculo".

La familia profesional de Información, Imagen y Sonido comprende los dos subsectores que constituyen su denominación y se abre en una serie de actividades y subactividades que a su vez se despliegan en un entramado de ocupaciones de una fuerte complejidad que se refleja en requerimientos tan variados que apuntan, entre multitud de aspectos, tanto a la creatividad literaria como a las capacidades técnicas.

Esa complejidad se traduce en una fuerte dificultad a la hora de obtener información ya que apenas se encuentran estudios estadísticos de carácter general que hagan referencia al sector en términos coincidentes con las taxonomías que conforman a esta familia profesional tanto desde el punto de vista formativo como ocupacional. Los datos posibles se toman de toda clase de fuentes: organismos públicos, organizaciones sindicales y empresariales. En lo que respecta a las estadísticas oficiales (INE), servirán como indicadores las cifras asignadas al Sector Servicios, y, en su caso, las particularizaciones a que remite el epígrafe "actividades recreativas, culturales (y deportivas)" en el que, por exclusión, deberían estar recogidas las que afectan a este estudio.

El cuadro nº 1 muestra, detallada, la estructura interna del sector, y permite visualizar, en cierta medida, la diversidad a la que nos hemos referido; ésta se hace más evidente en el apartado que recoge la división en ocupaciones. No se mencionan, por quedar fuera de los límites de la oferta formativa que nos ocupa, la subactividad referente a "Profesiones Liberales, Artísticas y Literarias".

Cuadro nº 1. Configuración del Sector

SUBSECTOR	ACTIVIDAD	SUBACTIVIDAD
INFORMACIÓN	Prensa	Redacción Producción
	Radio	
	Televisión	
	Agencias de noticias	
MANIFESTACIONES ARTÍSTICAS	Fotografía	Toma de imagen
		Procesado
	Cine y vídeo	Realización
		Producción
		Distribución
		Exhibición
	Espectáculos	Producción
	Audiovisuales complementarios	Edición soportes de sonido Grabado
		Multivisión
		Diaporama
PUBLICIDAD	Agencias de publicidad	Producción

Fuente: Estudio Sectorial del INEM y elaboración propia.

Las dificultades de acceso a la información, a las que ya se ha hecho alusión, hacen complicado determinar de una manera estricta la importancia económica del sector. No obstante cabe recurrir a aproximaciones indicativas utilizando datos globales.

Como puede observarse en el cuadro nº 2, el sector servicios, en el que se incluye el que nos ocupa, ha tenido en los últimos años, un comportamiento de "resistencia" dentro de la tónica negativa que caracteriza el comportamiento del Producto Interior Bruto (P.I.B.), en sus términos generales y en sus desagregaciones para los otros sectores productivos.

Cuadro nº 2. PIB y sus componentes, tasas de crecimiento interanuales, precios constantes base 1.986. Oferta

AÑO	P.I.B. A PRECIOS DE MERCADO	RAMAS AGRÍCOLA Y PESQUERA	RAMAS INDUSTRIALES	RAMAS DE LOS SERVICIOS
1988	5,2	3,4	5,6	4,8
1989	4,7	-6,6	5,6	5,2
1990	3,6	3,2	3,4	4,0
1991	2,2	-1,9	1,0	3,3
1992	0,8	-2,1	-1,8	2,8

Fuente: Boletín Mensual de Estadística (Nov.1993). INE.

Configuración del Sector (Continuación)

Pese a que las tasas de crecimiento del sector disminuyen, en el periodo considerado en correspondencia, con la caída general, su evolución es mucho menos desfavorable que la de los demás sectores productivos; contribuyendo, evidentemente, a frenar el descenso del índice global. Cabe pensar que a esa trayectoria contribuyen: la expansión de la televisión, con la aparición de las cadenas privadas y autonómicas; el desarrollo lento pero constante de la difusión de los periódicos, tanto los de caracter nacional como, los de cobertura regional; y el auge creciente de las emisoras radiofónicas.

La misma publicación a que hace referencia el cuadro nº 2 (BME Nov. 1993), en su apartado dedicado a la Contabilidad Nacional, ofrece datos que permiten encuadrar al sector en el contexto general del PIB y en relación con los otros dos sectores.

En el año 1992 los Servicios representaron el 54,5% del PIB, mientras Agricultura y Pesca significaba el 4,8% y las ramas Industriales, incluyendo la Construcción, se situaron en el 34,6%. Las cifras para 1988 se reparten en 52,4% para el sector Servicios, 5,8% para Agricultura y Pesca y 35,7% para Industria y Construcción. La comparación entre ambas informaciones establece un ligero crecimiento del Sector (4%) a lo largo del periodo.

Descripción del Sector

Los datos disponibles para los dos subsectores, permiten establecer un escenario que, situado en el año 1991, refleja la distribución geográfica por empresas y empleados destacando las provincias en las que el sector tiene una significación más relevante.

El subsector "Información" presenta la siguiente localización reflejada en el cuadro nº 3.

El mercado habitual de todas estas empresas, excepto en el caso de alguno de los diarios y emisoras que se incluyen en el subsector "Información" y que tienen un cierto nivel de difusión internacional, abarca los ámbitos nacional, regional y local.

La evaluación de la actividad económica no alcanza aquí el nivel de precisión que cabe plantearse en el caso de sectores no catalogados como de "servicios"; de cualquier forma los cuadros y comentarios siguientes se plan-

Cuadro nº 3. Distribución geográfica del número de empresas y empleados. Subsector de Información

PROVINCIA	EMPRESAS	EMPLEADOS	PROVINCIA	EMPRESAS	EMPLEADOS
Sevilla	97	2237	La Coruña	92	2697
Asturias	80	712	Orense	25	284
Baleares	92	1550	Madrid	887	11233
Barcelona	704	8798	Murcia	84	763
Valencia	89	2471	Vizcaya	84	2384
Alicante	97	716	Resto España	1002	11995
TOTAL				3592	45849

Fuente: INEM (según datos de la Tesorería Territorial de la Seg.Social)
(*) Los datos corresponden a la actividad "Prensa, Radio y Televisión".

El cuadro nº 4 plantea la situación correspondiente al subsector "Manifestaciones Artísticas":

Cuadro nº 4. Distribución geográfica del número de empresas y empleados. Subsector Manifestaciones Artísticas

PROVINCIA	EMPRESAS	EMPLEADOS	PROVINCIA	EMPRESAS	EMPLEADOS
Sevilla	185	1451	Valencia	219	1195
Asturias	196	920	Alicante	97	623
Barcelona	904	7843	Madrid	1059	10009
			Resto España	3489	20463
TOTAL				6149	42504

Fuente: INEM (según datos de la Tesorería Territorial de la Seg.Social)
Nota: no se incluye la actividad "Profesiones Liberales, Artísticas y Literarias".

tean como una aproximación indicativa a la desarrollada por los elementos productivos más significativos del sector; cuando es posible, reflejan las tendencias de su evolución en los últimos años.

En relación a la Prensa y para el año 1991, las cifras de negocio de los principales periódicos editados son las que figuran en el cuadro nº 5.

En el caso de las emisoras de Radio, según el Anuario Planeta de 1991 citado por el INEM, el beneficio líquido más amortización conseguido en 1990 se elevó para la COPE a 2.579 millones de pesetas, para la SER a 2.512 millones de pesetas y para Antena 3 a 6.050 millones de pesetas. No se ofrecen datos respecto a la cadena pública RNE, S.A.

Cuadro nº 5. Volumen de negocio de los principales diarios de cobertura nacional

Diarios	Ingresos totales (en millones de pts.)
El País	34.337
ABC	31.054
El Periódico de Catalunya	12.351
Diario 16	11.795
El Mundo	8.076

Fuente: INEM (Noticias de la Comunicación).

Entre 1987 y 1991 el incremento de la difusión media de los diez primeros diarios nacionales en ese periodo, obtenido a partir de los datos que ofrece el Anuario El País 1993, se sitúa en torno al 24%.

Para ese mismo año de 1990, los presupuestos de los canales de televisión de mayor cobertura fueron los que se indican en el cuadro nº 6.

Cuadro nº 6. Volumen de negocio de las cadenas de televisión de titularidad pública.

Cadena	Presupuesto (millones pts.)	Cadena	Presupuesto (millones pts.)
TVE	116.090	Canal 9	5.363
ETB	7.800	Canal 33	–
TV 3	22.913		
TVG	7.564	Canal +	16.000
Telemadrid	15.000	Antena 3	20.000
Canal Sur	23.000	Tele 5	15.000
TOTAL			248.730

Fuente: (Anuario Planeta 1991)

La evolución de la venta de soportes Audiovisuales entre los años 1987 y 1991 queda reflejada en el cuadro nº 7, en el que, en las columnas de porcentaje, se pone de manifiesto el incremento experimentado respecto al año anterior y las ventas se expresan en pesetas corrientes.

Como representación de la actividad "Fotografía" proponemos el desarrollo durante el periodo 1987-1990 de las principales producciones de material fotográfico (placas, material sensible y productos químicos). Los porcentajes y las cifras de ventas se utilizan en el mismo sentido que en el cuadro anterior, en el cuadro nº 8.

Por último, se expone la dinámica del mercado cinematográfico en el periodo que comprende desde 1990 a 1993. Los porcentajes hacen referencia al crecimiento interanual, que aparecen en el cuadro nº 9.

Cuadro nº 7. Evolución de la venta de soportes audiovisuales

AÑO	UNIDADES (x 1000)	%	PESETAS (en millones)	%
1987	39.075		30.367	
1988	45.177	15,6	38.268	26,1
1989	54.596	20,8	49.628	29,7
1990	50.880	-6,8	53.486	7,8
1991	54.465	7,0	65.280	22,1

Fuente: INEM (Asociación Fonográfica y Videográfica Española)

Cuadro nº 8. Producción de material sensible.

AÑO	UNIDADES (x 1000)	%	PESETAS (en millones)	%
1987	40.064		16.182	
1988	38.895	-2,9	15.462	-4,4
1989	40.555	4,3	13.943	-9,8
1990	39.694	-2,1	14.106	1,2

Fuente: Encuesta industrial 1987-1990 (INE).

Cuadro nº 9. Producción cinematográfica entre 1990 y 1993

CONCEPTO	1990	1991	%	1992	%	(*)1993	%
Películas:	2.037	2.370	16,3	2.008	-15,3	2.271	13,1
- Españolas	456	606		384		393	
- Extranjeras con distribución en España.	1.581	1.764		1.624		1.878	
Recaudación (millones ptas.):	28.262	30.956	9,5	36.332	17,4	34.313	-5,6
- P. Españolas	2.938	3.401		3.330		3.221	
- P. Extranjeras	25.324	27.555		33.002		31.092	

Fuente: Anuario El Mundo 1994 (Mº Cultura).
(*) Los datos de 1993 son estimaciones con base a resultados del 31 de agosto.

Cuadro nº 10. Población activa, ocupada y parada del Sector Servicios

POBLACION:	ACTIVA	%	OCUPADA	%	PARADA(*)	%
Año 1988						
Total	14620,6	100	11772,7	80,5	1357,2	12,6
Otros Servicios	2688,3	100	2429,8	90,4	258,5	9,6
S. Recreativos y Culturales	174,4	100	148,0	84,9		
Año 1991						
Total	15073,1	100	12609,4	83,7	1482,0	9,8
Otros Servicios	3101,4	100	2821,4	91,0	280,0	9,0
S. Recreativos y Culturales	215,1	100	189,1	87,9		
Año 1993 (2° trimestre)						
Total	15264,3	100	11867,6	77,7	2255,1	17,9
Otros Servicios	3043,4	100	2692,4	88,5	350,8	11,5
Activs. Rec., Cult. y Deports.	206,0	100	165,5	80,3		

Fuente: Encuesta de Población Activa (INE). Elaboración propia.
(*) Se incluyen sólo parados que han trabajado anteriormente y han dejado su último empleo hace menos de tres años.

Pese a la apariencia sólida de los datos expuestos, el conjunto de la información apunta a un sector cuya presencia en el panorama económico español parece depender del comportamiento de factores cuya influencia no está, por el momento, ni determinada ni estabilizada.

La evolución de la Población Activa del sector Servicios, y de las desagregaciones que nos aproximan a las actividades que estudiamos, entre los años 1988 y 1993 muestra un comportamiento similar al descrito para su participación en el Producto Interior Bruto, aunque en este caso cabe resaltar la presencia dentro del espacio de tiempo considerado de un punto de inflexión en el año 1991 que puede cambiar la significación de suave progreso que se deduce de la comparación de los datos "extremos", del cuadro nº 10.

Para la descripción de la estructura ocupacional del Sector utilizamos los datos que al respecto proporciona el "Estudio de Necesidades de Formación Profesional" realizado por el INEM.

En el Subsector "Información", y para la Actividad "Prensa, Radio y Televisión", encontramos las siguientes, ordenadas en función de las subactividades existentes en el cuadro nº 11.

Cuadro nº11. Principales ocupaciones del Subsector Medios de Comunicación.

ACTIVIDAD	OCUPACIÓN
PRENSA	Reportero gráfico
	Técnico de laboratorio
RADIO	Operador de sonido
	Técnico de mantenimiento
	Encargado de emisiones
	Ambientador musical
TELEVISIÓN	Iluminador
	Operador de cámara de vídeo
	Mezclador de imagen
	Técnico de sonido
	Técnico de unidades móviles
	Controlador de imagen
	Montador de vídeo
	Técnico en efectos especiales
	Infografista
	Diseñador gráfico
	Ambientador musical
	Operador de grúa
	Técnico de mantenimiento
AGENCIAS DE NOTICIAS	Reportero gráfico
	Operador de cámara de vídeo
	Montador de vídeo
	Técnico de laboratorio

En el subsector "Manifestaciones Artísticas" el despliegue de ocupaciones se produce, dentro de las subactividades definidas, a partir de las correspondientes actividades.

- En la actividad "Fotografía", las principales ocupaciones figuran en el cuadro nº 12.

Cuadro nº 12. Principales ocupaciones en el Subsector Fotografía.

TOMA IMAGEN	Fotógrafo
LABORATORIO	Técnico de laboratorio fotográfico

- En la actividad "Cine y Video", las principales ocupaciones se ordenan en el cuadro nº 13.

- La actividad de "Espectáculos" engloba como ocupaciones principales las que aparecen el cuadro nº 14.

Cuadro nº 13. Principales ocupaciones en el Subsector Cine y Video

SUBACTIVIDAD	OCUPACION
REALIZACIÓN	Ayudante de realización
	Director de fotografía
	Segundo operador
	Secretario de rodaje
	Técnico de sonido
	Iluminador
	Regidor
	Escenógrafo
PRODUCCIÓN	Ayudante de producción
	Técnico de doblaje
	Operador de equipos móviles
	Montador de cine
	Editor de vídeo
	Operador de telecine
	Técnico de laboratorio fotográfico
	Montador de negativo
	Positivado y montaje de positivos
EXHIBICIÓN	Operador de cabina
	Encargado de sala
	Taquillero

Cuadro nº 14. Principales ocupaciones en la actividad de Espectáculos

ACTIVIDAD	OCUPACION
ESPECTÁCULOS	Técnico de sonido
	Técnico de iluminación
	Regidor-director de escena
	Encargado de sala
	Atrezzista-utillero
	Maquinista

INFORMACIÓN, IMAGEN Y SONIDO

Descripción del Sector (Continuación)

Como ya habíamos anticipado en el apartado que se ocupa de la estructura, no se incluyen aquí las ocupaciones que parecen más próximas a familias formativas que, en relación con el sector, tienen un carácter no definido o transversal; como por ejemplo Documentalista, que se asocia preferentemente con la rama Servicios Socioculturales y a la Comunidad, o Diseñador gráfico que lo hace con Artes Gráficas.

Tampoco se reflejan aquellas para cuyo ejercicio se requieren titulaciones académicas de nivel superior al que proporciona la Formación Profesional.

En esa misma línea, dentro del subsector "Manifestaciones Artísticas" se ha excluido la actividad "Profesiones Liberales, Artísticas y Literarias" dada su escasa relación con la oferta posible de esas enseñanzas.

Han quedado fuera en base a esos criterios un número importante de ocupaciones:

- **Para el Subsector Información:**
  Documentalista, Diseñador, Director de programa, Realizador, Ingeniero de proyectos, Locutor, Escenógrafo.
- **Para el Subsector Manifestaciones Artísticas:**
  Director, Realizador, Escenógrafo, Ingeniero de sonido de doblaje, Director teatral, artístico y de espectáculos, Director de orquesta y coro, Escenógrafo.

El carácter fuertemente especializado, dentro de la diversidad del sector, produce la práctica inexistencia de módulos ocupacionales de nivel 1, la escasez de los de nivel 2 correspondientes con la titulación de FP 1, y la presencia dominante de los de nivel 3 relacionados con FP 2 y BUP/COU, que incluso "conviven" con exigencias de estudios de grado superior. De hecho es frecuente en esos niveles la contratación, en prácticas, de estudiantes de Ciencias de la Información.

La complejidad del entramado ocupacional que configura el sector impide la enumeración, siquiera resumida, de las tareas en las que se despliega. Pero la propia denominación de esas ocupaciones permite un cierto grado de aproximación.

En cualquier caso sí puede afirmarse que, en los niveles 2, las tareas son de carácter auxiliar en general, de manejo y mantenimiento de aparatos en su caso, y de colaboración con el nivel inmediato superior. El grado de responsabilidad es normalmente bajo.

Los niveles 3 remiten a funciones técnicas, colaboración en la revisión y preparación del material , mantenimiento y control de equipos, edición de noticias en los medios de comunicación, y supervisión. La responsabilidad oscila entre los extremos bajo y alto.

Existe coincidencia en cuanto a las aptitudes en ambos tipos de módulos ocupacionales, en relación directa con las características del sector a las que ya se ha hecho referencia; se habla de organización, creatividad, capacidad de innovación, comprensión escrita, expresión artística, memoria y agudeza visual y auditiva.

Así mismo es común la presencia generalizada de la utilización de nuevas tecnologías: la informática, robótica, sitemas digitalizados de comunicación y transmisión de datos (redes, satélites) y todo tipo de automatizaciones.

El trabajo se desarrolla en ambientes diversos, desde laboratorios de revelado, hasta espacios abiertos de rodaje en exteriores.

Los riesgos profesionales son muy distintos; pero se puede detectar una fuerte incidencia de lesiones oculares y auditivas, de quemaduras (por productos químicos) y de descargas eléctricas.

Estructura "Micro"

El factor dominante en la conformación de las empresas del sector es el grado de especialización que, este en relación con el tamaño de las mismas.

La estructura concreta, como puede anticiparse dado el especial carácter de las actividades del sector, se resuelve en sistemas organizativos complejos, jerarquizados y personalizados.

Los procesos productivos consisten, partiendo de una información o una idea y a través de un tratamiento generalmente complejo y sofisticado, en realizar una representación de la idea inicial para ser consumida por el público.

Reducidos a su expresión más simplificada hemos construido dos esquemas que reflejan, con una aproximación suficiente, esos procesos para todas las actividades del sector.

Información en prensa, radio, televisión y agencias:



Mercado Sectorial de Trabajo

El número de centros de formación profesional en los que se imparten especialidades de la rama imagen y sonido es de 40 de los que 16 corresponden al Territorio MEC y 24 a las Comunidades Autónomas con competencias transferidas.

El número de alumnos, distribuido también por provincias del Territorio MEC, cuadro nº 15, y Comunidades Autónomas, cuadro nº 16, en las que se impartieron cursos, que terminaron sus estudios en esas especialidades entre 1986 y 1990, queda reflejado en los cuadros siguientes.

De los 3.305 alumnos reseñados, el 60% se formó como Técnicos Auxiliares (FP1) y el 40% restante obtuvieron la calificación de Técnicos Especialistas (FP2).

Cuadro nº 15. Alumnos que obtuvieron el título en Territorio MEC:

CURSO:	86/87	87/88	88/89	89/90	TOTAL
Asturias	0	0	24	18	42
Baleares	0	74	0	11	85
Burgos	0	18	20	16	54
Cantabria	11	61	191	131	394
Madrid	232	268	342	353	1195
Murcia	27	21	20	39	107
Valladolid	11	19	12	15	57
Zamora	0	0	0	10	10
Zaragoza	12	23	23	60	118

Cuadro nº 16. Alumnos que obtuvieron el título en las C.C.A.A.

CURSO:	86/87	87/88	88/89	89/90	TOTAL
CC.AA.:					
Andalucía	109	86	123	235	553
Cataluña	147	80	105	118	450
Galicia	8	0	9	11	28
P. Vasco	51	25	42	65	183
C. Valenciana	29	-	-	-	29
TOTAL	637	675	911	1082	3305

Fuente: INEM. Elaboración propia.

Las relaciones entre oferta de empleo y demanda de trabajo focalizadas desde el punto de vista de las actividades que configuran el sector y consideradas en 1991, se detallan en el cuadro nº 17.

Esas mismas relaciones, situadas también en 1991, pero agrupadas al nivel del sector, por Comunidades Autónomas, constituyen el cuadro nº 18.

La progresiva incorporación de nuevas tecnologías, hace descender las necesidades cuantitativas de mano de obra, y les exige una mayor cualificación.

Cuadro nº 17. Ofertas y Demandas de trabajo por actividad

ACTIVIDAD	OFERTA	DEMANDA	% T.O.B.
Prensa, Radio y TV.	4311	5818	74,1
Fotografía	1009	3138	32,2
Cine y Video	980	1659	59,1
Espectáculos	5456	4743	115,0

Fuente: INEM. Elaboración propia.

Cuadro nº 18. Ofertas y demandas de trabajo por CC.AA.

COMUNIDAD	OFERTA GENERICA	OFERTA NOMINATIVA	OFERTA TOTAL	DEMANDA
Andalucía	124	2.779	2.903	3.315
Aragón	33	615	648	501
Asturias	60	1.287	1.347	531
Baleares	17	605	622	452
Canarias	70	576	646	764
Cantabria	8	133	141	141
Castilla-La Mancha	11	441	452	251
Castilla-León	59	660	719	628
Cataluña	79	260	339	2.249
Extremadura	13	243	256	168
Galicia	32	1.021	1.053	1.088
Madrid	242	74	316	4.370
Murcia	47	402	449	339
Navarra	15	195	210	271
País Vasco	46	1.131	1.177	1.815
La Rioja	3	79	82	69
C. Valenciana	81	1.733	1.814	2.362
TOTAL	940	12.234	13.174	19.314

Fuente: INEM. Elaboración Propia. (*) Incluye los datos de Ceuta y Melilla.
Nota: Estas cifras abarcan todas las ocupaciones de la actividad "Espectáculos" y la actividad "Profesiones liberales, Artísticas y Literarias".

Europa

La industria española de la información y el entretenimiento se ha colocado, según A. Moncada, en una situación similar a la del resto de países de nuestro entorno comunitario, marcando, sin embargo, diferencias el hecho de que "su grado de subordinación a los poderes reales y de funcionalidad de la mayor parte de sus productos al condicionante publicitario, han supuesto una debilidad institucional grave, una autonomía profesional menor a la que disfrutan las empresas alemanas, inglesas o francesas que, unas más que otras, han encarado las transformaciones contemporáneas con mayor patrimonio propio y mayor tradición de libertad de expresión."

En el ámbito de la información periodística, y en el año 1991, España ocupaba el penúltimo lugar de la Comunidad Europea en el índice de ejemplares por cada mil habitantes (83). El número de cabeceras, era de 125 para esa misma fecha, entre diarios de información general, deportivos y económicos, que es uno de los más altos de Europa, aunque con una estructura empresarial interna, también diferencial, de carácter "minifundista" en la que se encuentran algunos grandes periódicos con tiradas superiores a los 250.000 ejemplares, junto a otros que no alcanzan los 5.000.

En cuanto a revistas, en su versión "femenina" hay en España 14 grupos editoriales en los que domina el capital extranjero, fundamentalmente europeo, repartido entre empresas holandesas, italianas, alemanas, francesas e inglesas. Puede decirse que estas inversiones controlan prácticamente el sector, sin que exista una contrapartida comparable de intereses españoles en los países mencionados.

En la versión "televisión", en clara relación con el aumento en la oferta televisiva que ha supuesto la incorporación a la red de emisoras privadas y autonómicas, cinco revistas consiguen una audiencia de más de once millones de lectores, pese a lo cual, y teniendo precisamente en cuenta el nivel de presencia de productos de características similares en otros países comunitarios, cabe suponer que es un mercado con posibilidades de expansión.

La audiencia de televisión ofrece también indicadores que permiten establecer comparaciones entre España y la UE. El nivel medio de consumo diario de televisión en España en 1991, fue de 187 minutos, lo que la sitúa en una zona media, por detrás de Bélgica, que se coloca en el máximo con 249 minutos, Grecia, Italia, Irlanda y Francia y por delante de Inglaterra, Alemania, Portugal, Holanda y Dinamarca, en el mínimo de 124 minutos (no se dispone de datos de Luxemburgo). En todo caso, las distintas especificidades de los países que aparecen por encima y por debajo no permiten suponer tendencias en la evolución del consumo.

Por su parte, el cine español presenta un panorama complejo, en este caso próximo al del resto de la Unión Europea. El paralelismo se produce en dos niveles, por un lado la existencia de directivas europeas (televisión sin fronteras) que presionan igualmente a los canales de los países comunitarios para que generen producción propia, y por otro la presencia de una competencia común: la industria cinematográfica estadounidense. El futuro del cine europeo, que en este caso incluye al español, dependerá del tratamiento que, en el marco del GATT, se consiga en Junio de 1995.

La influencia que, en el mercado de trabajo del sector, vaya a tener la libre circulación de profesionales dentro de la Unión Europea, parece poder adelantarse en base a la presencia actual de trabajadores, en niveles muy distintos, en los medios audiovisuales. Se plantea una oferta de personal con buenos niveles de cualificación y parecidas exigencias salariales, lo cual hace suponer un efecto importante de aumento de la competencia.

Prospectiva del Sector

En un futuro no muy lejano previsiblemente en la prensa escrita se producirá un proceso de concentración de los diarios de carácter nacional, que quedarán integrados en cuatro o cinco grandes grupos editoriales. Sin embargo se producirá un fuerte auge en la prensa especializada y en la de ámbito regional y local.

Aunque en un momento se temió una recesión significativa en la publicidad radiofónica debido a un desplazamiento hacia la televisión, no parece probable que tal hecho se produzca si tenemos en cuenta que ambos medios no son excluyentes sino complementarios. Sin embargo, se producirá una privatización de las cadenas públicas debido al descenso de la financiación estatal. Esta privatización supondrá un incremento en la entrada de capital extranjero.

En el campo de la Televisión también parece probable una privatización paulatina de las cadenas públicas. El aumento de cadenas lleva aparejado la subcontratación de un buen número de servicios a las productoras privadas, lo que puede traducirse en un aumento en los puestos de trabajo.

Los niveles de publicidad se mantendrán estables, aunque la Normativa Europea que regula el tiempo mínimo que ha de transcurrir entre los cortes en los diferentes programas, acrecentará una modalidad publicitaria, hasta ahora incipiente: la del promotor o "sponsor".

Los puestos de trabajo que ofrecen mayores perspectivas de empleo son los relacionados con la Infografía, los técnicos de sonido y los técnicos electrónicos tanto para el mantenimiento como para la instalación de equipos.

En términos globales, para todos los subsectores, se espera una reestructuración en base a nuevos criterios de gestión que supondrá, en muchos casos, una reorganización y adecuación de las plantillas para hacerlas más acordes con las necesidades de trabajo.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico Auxiliar en Imagen y Sonido	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en imagen fílmica Técnico Especialista en imagen fotográfica Técnico Especialista en mantenimiento de medios audiovisuales Técnico Especialista en mantenimiento de medios de RTV. Técnico Especialista en medios audiovisuales Técnico Especialista en operaciones de radio-televisión Técnico Especialista en producción de programas Técnico Especialista en realización de programas	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en mantenimiento y operaciones técnicas de equipos de RTV Técnico Especialista en operaciones de imagen y sonido Técnico Especialista en realización, producción y operaciones de programas audiovisuales Técnico Especialista en medios audiovisuales (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 3

(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Comunicación	Escuelas-taller
Imagen y sonido	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O. 1994

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. DE 1994

3041	Fotógrafos y operadores de equipos de grabación de imagen y sonido.
3042	Operadores de equipos de radio y televisión y de telecomunicaciones.
3049	Otros operadores de equipos ópticos y electrónicos.
3542	Locutores de radio, televisión y otros presentadores.
7724	Trabajadores de los laboratorios fotográficos y asimilados.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

INFORMACIÓN, IMAGEN Y SONIDO

Listado

3.13.4.1.- **Rama Imagen y Sonido.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.13.4.1.A.- ***Imagen y sonido.***

3.13.4.2.- **Rama Imagen y Sonido.** FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Imagen Fílmica (1) . . . . . *O.M.8-6-77 (10-8-77).*

3.13.4.2.A.- ***Imagen Fotográfica.***

Mantenimiento de Medios Audiovisuales (1) *O.M.25-4-80*

Mantenimiento de Medios de Radio y Televisión. (1) . . . . . *O.M.14-8-80 (29-8-80).*

3.13.4.2.B.- ***Medios Audiovisuales.***

Operaciones en Radio-Televisión (1) . . . . . *O.M.14-8-80 (29-8-80).*

Producción de Programas (1) . . . . . *O.M.14-8-80 (29-8-80).*

Realización de Programas (1) . . . . . *O.M.14-8-80 (29-8-80)*

3.13.4.4.- **Familia Profesional Imagen y Sonido.** MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

Mantenimiento y Operaciones Técnicas de Equipos de RTV (2)

3.13.4.4.A.- ***Operaciones de Imagen y Sonido.***

3.13.4.4.B.- ***Realización, Producción y operaciones de programas audiovisuales.***

3.13.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.13.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluída en Electricidad y Electrónica.

Denominación: **Imagen y Sonido**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Imagen y Sonido	**Primer Grado**

Puede ejercer su profesión en estudios y laboratorios fotográficos, emisoras de radio, cadenas de televisión y estudios de grabación de sonido. Trabajará siempre bajo la supervisión de un técnico superior, realizando labores de ayuda tales como preparación de equipos y materiales, almacenaje del material, montaje/desmontaje de equipos, etc.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Operaciones de equipos.
- ☞ Reglaje y preparación de equipos.
- ☞ Gestiones burocráticas.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Imagen Fotográfica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Imagen y Sonido	**Segundo Grado**

El profesional de la fotografía puede realizar su actividad en dos campos: la toma de imagen y el procesado del material sensible. En el primer caso trabajará, generalmente, de forma autónoma siguiendo las pautas marcadas por el cliente. En el segundo, se encargará del control de los trenes de procesado vigilando que se cumplan los estandares que recomiendan los fabricantes para cada tipo de películas y método de revelado.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Toma de imágenes con cámara de diferente formato.
- ☞ Revelado de material sensible.
- ☞ Realización de contactos y ampliaciones.
- ☞ Tratamiento de imágenes.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica en Electrónica Industrial.
  - Ing. Técnica Industrial.
  - Ing. Técnica en Mecánica.
  - Ing. Téc. en Química Industrial.
  - Ing. Téc. en Sistemas Electrónicos.
  - Ing. Téc. en Sistemas de Telecomunicaciones.
  - Ing. Téc. en Sonido e Imagen.
  - Ing. Téc. de Telecomunicaciones.
  - Ing. Téc. en Telemática.
  - Ing. Téc. Textil.
  - Óptica / Óptica y Optometría.
  - Técnico en Empresas y Act. Turísticas.

Cuestionarios: O.M. de 8 de junio de 1977 (BOE 10-8-1977).

Denominación: **Medios Audiovisuales**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Imagen y Sonido	**Segundo Grado**

El ámbito de trabajo de este profesional abarca tanto el registro de imágenes fijas o móviles, como la toma de sonido, su mezclado y manipulación posterior. A pesar de la amplitud de su campo laboral, la actual estructuración del sector le hace insertarse fundamentalmente en el campo del vídeo, la televisión y el sonido. Puede trabajar de forma autónoma o como asalariado de una productora o una cadena televisiva.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Refoma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Registro de imágenes.
- ☞ Montaje, sonorización y postproducción del material grabado.
- ☞ Elaboración de guiones.
- ☞ Elaboración de planes de trabajo y presupuestos.
- ☞ Coordinación de equipos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica en Electricidad.
  - Ing. Técnica en Electrónica Industrial.
  - Ing. Técnica Industrial.
  - Ing. Técnica en Mecánica.
  - Ing. Téc. en Química Industrial.
  - Ing. Téc. en Sistemas Electrónicos.
  - Ing. Téc. en Sistemas de Telecomunicaciones.
  - Ing. Téc. en Sonido e Imagen.
  - Ing. Téc. de Telecomunicaciones.
  - Ing. Téc. en Telemática.
  - Ing. Téc. Textil.
  - Óptica / Óptica y Optometría.
  - Técnico en Empresas y Act. Turísticas.

Cuestionarios: O.M. de 8 de junio de 1977 (BOE 10-8-1977).

Denominación: **Operaciones de Imagen y Sonido**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este profesional es un técnico polivalente en el área de operaciones (toma de imágenes y sonido, edición/montaje) siendo por tamto capaz de coordinar, y si fuese preciso, realizar todas las funciones operativas del proceso audiovisual. Podrá ejercer su actividad en empresas públicas o privadas, tales como cadenas de TV, emisoras de radio, productoras audiovisuales, empresas de publicidad, etc.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Electricidad-Electrónica en las especialidades:
  - Electrónica de Comunicaciones.
  - Electrónica Industrial.
  - Equipos de Informática.
  - Instrumentación y Control.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama de Imagen y Sonido en las especialidades:
  - Medios Audiovisuales.
  - Operaciones de Radio y Televisión.
  - Imagen Fílmica.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación Polivalente (650 horas).
  - Area de formación y orientación laboral (110 horas).
  - Area de las tecnologías y los soportes (460 horas).
  - Area de la comunicación audiovisual y actividades complementarias (180 horas).
  - Area de idioma extranjero técnico (opcional para el alumno) (90 horas).
- ☞ Formación específica del Técnico en Operaciones de Imagen y Sonido (150 horas).
  - Especialidad Cámara.
  - Especialidad Postproducción.
  - Especialidad Sonido.

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Ofrece al alumno la posibilidad de aplicar en el contexto laboral los conocimientos y las capacidades adquiridos en el centro docente. Su finalidad será fomentar y desarrollar las actitudes y valores propios del trabajo audiovisual, tales como la agilidad, responsabilidad, eficacia, capacidad creativa, etc. También se pretende que adquiera técnicas y conocimientos con equipos que no estén al alcance del centro educativo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Realizar los ajustes y reglajes necesarios para la puesta a punto y funcionamiento del equipo.
- ☞ Llevar a cabo operaciones de registro de sonido o imagen bajo las órdenes del realizador.
- ☞ Coordinar el trabajo de las personas a su cargo.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

☞ Curso de Orientación Universitaria.

☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:

- Ing. Técnica en Electricidad.
- Ing. Técnica en Electrónica Industrial.
- Ing. Técnica Industrial.
- Ing. Técnica en Mecánica.
- Ing. Téc. en Química Industrial.
- Ing. Téc. en Sistemas Electrónicos.
- Ing. Téc. en Sistemas de Telecomunicaciones.
- Ing. Téc. en Sonido e Imagen.
- Ing. Téc. de Telecomunicaciones.
- Ing. Téc. en Telemática.
- Ing. Téc. Textil.
- Óptica / Óptica y Optometría.
- Técnico en Empresas y Act. Turísticas.

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Realización, Producción y Operaciones de Programas Audiovisuales**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Este módulo está orientado a formar profesionales que desarrollarán su trabajo en empresas de producción y emisión de programas de radio y televisión, empresas de cine, publicidad, estudios de grabación y productoras de material audiovisual, tanto del sector público como del privado. Deberá estar preparado para asumir con eficacia los rápidos cambios tecnológicos en este campo.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (90 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).
- ☞ Producción (150 horas).
- ☞ Realización (200 horas) .
- ☞ Equipos para la producción y realización (125 horas).
- ☞ Dinámica de grupos (75 horas).
- ☞ Medios audiovisuales y sociedad (50 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (220 horas):
Entre otros objetivos se persigue contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las diferentes áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral. Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel y que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

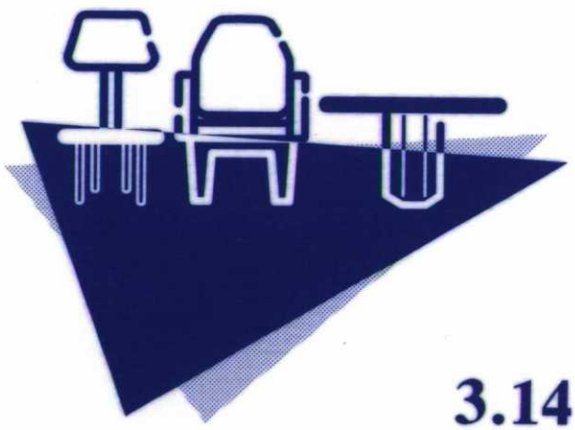
- ☞ Interpretar todo tipo de guiones y colaborar a su nivel en la confección de guiones técnicos.
- ☞ Supervisar el cumplimiento de las órdenes del productor y del realizador.
- ☞ Valorar los aspectos técnicos, organizativos y económicos del trabajo que desempeña.
- ☞ Coordinar dentro de su competencia, los equipos humanos y técnicos necesarios para la producción.
- ☞ Colaborar en la postproducción.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Técnica Industrial.
  - Ing. Téc. en Sistemas Electrónicos.
  - Ing. Téc. en Sistemas de Telecomunicaciones.
  - Ing. Téc. en Sonido e Imagen.
  - Ing. Téc. de Telecomunicaciones.
  - Ing. Téc. en Telemática.
  - Óptica / Óptica y Optometría.
  - Técnico en Empresas y Act. Turísticas.

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).



3.14

Madera y Mueble

ÍNDICE

3.14.- MADERA Y MUEBLE.

3.14.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.14.1.1.- Configuración del Sector.
3.14.1.2.- Descripción del Sector.
3.14.1.3.- Estructura "Micro".
3.14.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.14.1.5.- Europa.
3.14.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.14.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.14.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.14.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.14.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O. DE 1994.

3.14.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.14.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.14.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.14.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.14.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.14.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.14.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.14.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La industria de la madera comprende, en su sentido amplio, la transformación del tronco y de las ramas del árbol en productos directamente consumibles por el hombre.

La clasificación más sencilla que puede establecerse en el sector queda definida a través de tres grandes áreas: las industrias dedicadas a los aprovechamientos forestales, que salvo raras excepciones no están organizadas en España como industrias específicas; la primera transformación de la madera, que partiendo del tronco obtiene un producto de valor comercial, pero que requiere una transformación posterior para su consumo por el usuario; y la segunda transformación que proporciona productos finales listos para el consumo.

Desde un punto de vista más funcional podemos establecer cinco Subsectores claramente definidos: Madera; Mueble; Corcho; Envases, Embalajes y Objetos Diversos; y por último Artículos de Mimbre, Junco y Caña. La Encuesta Industrial 1.986-1.989 cifra el número total de empresas del sector en 28.608, y el personal ocupado en 156.516 trabajadores. Por Subsectores destaca el de Industrias de la Madera con 14.648 establecimientos y 63.463 empleados, y el del Mueble con 10.904 empresas y 69.049 ocupados.

La producción bruta del sector se cifró en 1.989 en 903.491 millones de pesetas. La actividad productiva experimentó, a lo largo de la década de 1980, oscilaciones claramente definidas. Hasta 1.984 se observa un continuado descenso que viene seguido, merced a la incorporación de nuestro país a la CEE , de un importante incremento hasta 1.986. A partir de este año la progresión se ve afectada por las sucesivas rebajas arancelarias a las que se ve obligada España por el Tratado de Adhesión; comenzando un periodo de continuo descenso de la actividad, que guarda relación con la inadecuada estructura productiva hasta entonces existente. La situación empieza de nuevo a mejorar a partir del tercer trimestre de 1.990.

La evolución del mercado de trabajo se ve sujeta a estas fluctuaciones de la producción y del nivel de actividad. Así, la década de los 80 comienza con crecimientos muy bajos e incluso descensos, situación que se va mejorando a partir de 1986, dándose un incremento del 10,3% en 1988. Sin embargo, en 1.989 se produce un descenso de casi cinco puntos con respecto al año anterior, prosiguiendo la tendencia en el 1.990.

La pequeña dimensión de la mayoría de las empresas del sector por sus peculiaridades características, deberán ser transformadas para poder conseguir una mejor competitividad en el mercado; o bien obligará a un mayor grado de especialización en determinadas fases del proceso productivo, lo que se traducirá en un incremento en la subcontratación, permitiendo una mayor flexibilidad en el tejido empresarial.

Descripción del Sector

La industria de la madera, tradicionalmente artesanal, sufre una importante transformación a partir de la década de 1960 con la instalación de industrias de tableros, la renovación de los aserraderos y la instalación de industrias específicas para algunos productos de carpintería como puertas y parquet. La introducción en las máquinas y en el control de los procesos de la informática y la electrónica, han modificado en estos últimos diez años tanto la forma de trabajar como los conocimientos que se requieren para muchos puestos de trabajo.

La materia prima pasó de la madera maciza, utilizada de manera exclusiva hasta 1950, a otro tipo de materiales como tableros, recubrimientos plásticos, etc. Los herrajes y demás productos semiacabados se incorporan, en las líneas de producción, a los tradicionales artículos de madera.

Por actividades, y dentro del Subsector de Madera, los aserraderos ascendían en 1.990 a 1.903 establecimientos que daban trabajo a 13.979 personas y generaban una producción valorada en 66.000 millones de pts. Los tableros de partículas abarcaban 17 empresas con 19 plantas industriales y 27 líneas de fabricación; con un volumen de empleo de 3.000 trabajadores y una producción valorada en 42.000 millones de pesetas. Los tableros de fibras produjeron 14.000 millones de pesetas, los aglomerados 9.000 millones y los alistonados 4.000. Los suelos de madera, incluyendo el parquet mosaico y el tradicional, elevó su producción a 4.700 millones de pesetas.

Cuadro nº 1. Valor de la produccion por subsectores.

ACTIVIDAD	PRODUCCIÓN
MADERA ASERRADA	3.17
TABLEROS AGLOMERADOS	1.790
TABLEROS DE FIBRAS	350
TABLEROS CONTRACHAPADOS	145
TABLEROS ALISTONADOS	60
SUELOS DE MADERA	4.700
MUEBLES	520.000
ENVASES	64.589
CORCHO	80.000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM. Los datos de madera aserrada y tableros se dan en miles de metros cúbicos. Los de muebles, suelos y envases en miles de pesetas. Los de corcho en toneladas. Los datos de envases se refieren a 1988.

El Subsector del Mueble empleó en 1.989 a 69.049 trabajadores y el valor de su producción, expresado en pesetas corrientes, se cifró en 520.000 millones. En cuanto a los envases y embalajes, la producción se estimó en 64.589 millones de pesetas en 1.987. Este subsector sin embargo, está sujeto a grandes fluctuaciones dada su gran dependencia de la capacidad exportadora del Sector Hortofrutícola y la falta de normalización derivada de la amplia diversidad de tipos de envases que impide la producción en serie.

El Subsector Corchero está formado por 288 industrias, que transforman 80.000 toneladas de corcho, considerada la producción media de nuestros montes en los últimos años.

Geográficamente, se oberva una fuerte concentración (cuadro nº 2), en las comunidades de Valencia y Cataluña que en conjunto representa el 40% de la producción a nivel nacional. Dentro del Subsector de Madera, las industrias que elaboran productos semiacabados, los aserraderos y las fábricas de tableros, se localizan fundamentalmente cerca de los puntos de abastecimiento de la materia prima, es decir, las zonas boscosas. Así, Galicia posee el 33% de los aserraderos, el 37% de las empresas de tableros de partículas y el 61% de los tableros de fibras. Sin embargo, las industrias que elaboran productos finales están localizadas en las grandes poblaciones, que son las que generan el mayor consumo.

Cuadro nº 2. Valor de la producción del sector por CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	PRODUCCION	%
ANDALUCIA	61.025	6,75
ARAGÓN	36.438	4,04
ASTURIAS	13.699	1,52
BALEARES	14.699	1,63
CANARIAS	9.212	1,02
CANTABRIA	7.059	0,79
CASTILLA-LEÓN	55.786	6,18
CASTILLA-LA MANCHA	41.316	4,58
CATALUÑA	148.117	16,40
COMUNIDAD VALENCIANA	206.154	22,82
EXTREMADURA	7.591	0,85
GALICIA	89.634	9,93
MADRID	65.490	7,25
MURCIA	39.571	4,38
NAVARRA	26.068	2,89
PAÍS VASCO	64.828	7,18
LA RIOJA	16.792	1,86
CEUTA Y MELILLA	81	-
TOTAL	**903.491**	**100**

Fuente: Encuesta Industrial 1986-1.989. Los datos corresponden al año 1.989.

Descripción del Sector (Continuación)

En cuanto a muebles, la producción de mobiliario residencial, que absorbe una mayor cuota en su conjunto, se encuentra altamente concentrada en Valencia; la de muebles de cocina, en el País Vasco y la de muebles de oficina en Cataluña, País Vasco y Madrid.

Cuadro nº 3. Distribución de los aserraderos, fábricas de tableros y carpintería por CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ASERRADORES	TABLEROS	CARPINTERÍA
ANDALUCÍA	60	2	18
ARAGÓN	78	3	17
BALEARES	32	-	24
CANARIAS	4	-	23
CANTABRIA	18	-	13
CASTILLA-LA MANCHA	76	3	56
CASTILLA-LEÓN	361	7	62
CATALUÑA	179	1	48
C.VALENCIANA	138	2	50
EXTREMADURA	27	-	12
GALICIA	612	14	47
LA RIOJA	27	-	11
MADRID	16	-	20
NAVARRA	35	-	18
PAÍS VASCO	100	3	19
ASTURIAS	107	-	14
MURCIA	33	-	15
TOTAL	**1.903**	**35**	**467**

Fuente: Estudio Sectorial del INEM. (MICT y AITIM)

Cuadro nº 4. Distribución de las empresas del Subsector de Mueble por tamaño.

TRAMOS	NÚMERO DE EMPRESAS	%
- DE 20	9.575	92,6
20 - 49	625	6,0
50 - 99	108	1,0
100 - 499	33	0,3
+ 500	1	-
TOTAL	10.342	100

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

Los cuadros nº 3 y nº 4 recogen la distribución geográfica, en cuanto al número de establecimientos de las industrias de los subsectores de madera y mueble. En el cuadro nº 4 puede apreciarse la clara tendencia minifundista dentro del mueble, donde el 92% de las empresas tienen menos de 20 trabajadores. Esta tendencia se mantiene en el Subsector de Madera, puesto que el 95% de los aserraderos y el 97% de los establecimientos contemplados bajo el epígrafe "Industria de la Madera", en la Encuesta Industrial, se situan dentro de este tramo.

Estructura "Micro"

El organigrama funcional de una empresa tipo de madera-mueble sigue una estructura departamental bastante clásica con la dirección-gerencia en la cúspide de la pirámide, tras la que se sitúa, en el escalón inmediatamente inferior, el departamento comercial, el de fabricación, englobando la oficina de diseño, la producción la oficina técnica, y por último, el departamento administrativo.

Más significativo resulta destacar las peculiaridades propias de cada subsector o actividad para resaltar las peculiaridades en cada caso. Los aserraderos siguen la tónica general del minifundio con un 72% de los establecimientos con menos de cinco empleados y un bajo nivel de utilización de la capacidad productiva. Hay que recalcar que, para mejorar esta industria, es necesario conseguir una apreciable infraestructura forestal, concentrar las serrerías y montar aserraderos automáticos.

Dentro de la Carpintería de Madera se pueden distinguir dos tipos de empresas: la artesanal, cuyas principales características son la variedad de su producción y un ámbito de distribución local; y la industrializada, con líneas de producción específicas para determinados productos (puertas, ventanas, armarios empotrados, etc). En cuanto a los suelos de madera, el tipo de parquet determina los métodos de producción. Así, mientras que el tradicional es frecuentemente elaborado en carpinterías no especializadas, e incluso poco avanzadas, el mosaico y sobre todo el flotante, exigen líneas especializadas de gran producción y por lo tanto inversiones importantes.

El Sector del Mueble está sujeto a un período de renovación que ha de conducir a la automatización, ya que posee un nivel muy bajo comparado con otros sectores industriales. Esta automatización que se concentra sobre todo en los procesos de mecanizado, acabado y montaje, vendrá a definir modos de producción que harán a las empresas más flexibles y capaces de adaptarse a las exigencias del mercado, cobrando especial relevancia los departamentos de diseño y de marketing.

Mercado Sectorial de Trabajo

En el año 1990, la población ocupada dentro del sector, se elevaba a algo más de 220.000 personas.

En el cuadro nº 5 figura su distribución por comunidades autónomas.

Cuadro nº 5. Trabajadores del sector por CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	TOTAL	%
ANDALUCÍA	17.364	7,8
ARAGÓN	7.237	3,3
ASTURIAS	4.512	2,0
BALEARES	3.951	1,8
CANARIAS	4.263	1,9
CANTABRIA	1.798	0,8
CASTILLA-LA MANCHA	11.019	5,0
CASTILLA-LEÓN	12.785	5,8
CATALUÑA	40.665	18,3
EXTREMADURA	2.845	1,3
GALICIA	17.977	8,1
MADRID	19.612	8,8
MURCIA	7.382	3,3
NAVARRA	3.953	1,8
PAÍS VASCO	14.801	6,7
LA RIOJA	3.314	1,5
VALENCIA	48.365	21,8
CEUTA Y MELILLA	52	-
TOTAL	**221.895**	**100**

Fuente: Estudio Sectorial del INEM.

La encuesta industrial denota un incremento constante del número de ocupados entre los años 1986 y 1989, si bien esta progresión resulta moderada, pues a lo largo de todo el período, este aumento se cifró en poco más de 12.000 trabajadores. Geográficamente, al igual que sucedía con la producción, son las Comunidades de Valencia y Cataluña las que absorben un mayor número de empleo, con algo más del 40% del total nacional.

En lo relativo al nivel de formación de los trabajadores del sector (Cuadro nº 6), se observa que más del 50% no poseen ningún tipo de estudios o se encuentran en el nivel de estudios primarios.

Es destacable, si comparamos con otros sectores, el alto porcentaje de trabajadores situados en el tramo de estudios medios. Dado el proceso de tecnificación al que se está sometiendo el sector, cada vez se hace más necesario la incorporación de profesionales especializados y con formación apropiada.

Cuadro nº 6. Nivel de formación de los trabajadores del sector.

TRABAJADORES	1	2	3	4	5	6	TOTAL
TOTAL	17.8	108.7	81.6	17.8	1.7	2.1	229.7
%	7,7	47,3	35,5	7,7	0,7	0,9	100

Fuente: EPA tercer trimestre de 1.992
1.- Sin estudio
2.- Primarios
3.- Medios
4.- Formación Profesional
5.- Anterior al superior
6.- Superiores

Las ocupaciones que presentan una mayor demanda y oferta de trabajo son las de carpintero, y la de ebanista. Tanto en una como en otra se observa un incremento constante en ambas variables en los períodos que recoge el cuadro nº 7.

Cuadro nº 7. Ofertas y demandas de empleo por ocupaciones.

OCUPACIONES	OFERTAS					DEMANDAS				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
CARPINTERO EN GENERAL	8.094	8.572	12.509	15.718	17.739	10.796	10.356	9.461	8.669	11.273
EBANISTA	4.663	4.591	6.975	8.850	8.560	7.992	7.701	6.191	5.138	5.036
PEON IND. MADERA, CORCHO, MUEBLE	1.565	1.671	2.381	3.263	4.185	2.051	2.413	2.412	2.360	2.910
CARPINTERO DE TALLER	796	813	1.172	1.354	1.064	1.620	1.652	1.466	1.245	1.359
TAPICERO DE MUEBLES	756	720	1.019	1.310	1.413	2.464	2.388	2.240	2.118	2.413
BARNIZADOR ACABADOS DE MUEBLES	486	545	1.117	1.534	1.570	2.108	2.187	1.971	1.827	1.855
ASERRADOR DE PRECISIÓN	349	168	298	313	343	362	377	315	262	315
CARPINTERO EBANISTA ASTILLERO	243	125	114	48	133	216	210	176	149	191
LABRANTE MÁQUINA	193	244	565	1.145	1.589	556	648	665	721	821
MONTADOR DE EBANISTERÍA	188	205	318	378	495	358	468	394	369	403
TUPISTA MADERA	162	144	261	227	174	155	183	136	99	105
MONTADOR DE MUEBLES CURVADOS	140	185	301	451	516	490	470	439	471	632
CARROCERO CARROCERÍA DE MADERA	106	87	92	142	121	99	78	85	80	91
CHAPADOR DE MUEBLES DE MADERA	84	144	224	284	242	310	444	378	298	253
LIJADOR DE MADERA A MÁQUINA	65	58	152	175	234	200	296	267	257	292
OPERADOR DE MÁQUINAS DE LABRAR	53	76	214	345	287	272	356	257	174	195
CARPINTERO DE DECORADOS	24	15	33	20	34	131	101	87	84	91

Fuente: Estudio Sectorial del INEM.

1.- Período 10-10-85 al 30-9-86
2.- Período 10-10-86 al 30-9-87
3.- Período 10-10-87 al 15-9-88
4.- Período 10-10-88 al 30-9-89
5.- Período 10-10-89 al 30-9-90

Cuadro nº 8. Alumnos formados y titulados en Formación Profesional.

ALUMNOS FORMADOS	11.329
F.P. REGLADA	4.439
F.P. OCUPACIONAL	6.890
ALUMNOS TITULADOS F.P. REGLADA	2.598

Fuente: Elaboración propia

El cuadro nº 8 recoge las cifras totales de alumnos matriculados y titulados. Para el caso de la F.P. Reglada se han sumado los datos tanto de F.P. I como de F.P. II para los cursos 88-89, 89-90 y 90-91. Para la ocupacional, los recogidos entre 1985 y 1988. Los titulados engloban a todos aquellos, dentro del sistema reglado, que obtuvieron su título en los cursos 87-88, 88-89 y 89-90.

Estableciendo una correlación entre las ofertas y demandas de trabajo y los alumnos formados, puede afirmarse que, en términos generales, el porcentaje de alumnos sobre ofertas de trabajo es algo más de un 5%, situándose a un nivel parecido el porcentaje sobre las demandas.

Europa

La Industria de la Madera es un importante sector dentro de la Unión Europea, no sólo porque aporta una importante cuota al PIB comunitario, sino porque su tejido industrial está formado por pequeñas y medianas empresas que lo configuran como un sector de gran importancia social. Sin embargo, los expertos opinan que este subsector puede encontrarse con importantes dificultades por la presión de la U.E. sobre la aplicación de normativas de protección del medio ambiente y repoblación forestal, que restringirá las extensiones de terreno susceptibles de explotación para la obtención de materias primas.

éstos no se encuentran todavía perfectamente definidas, compitiendo entre sí dos modelos bastante diferentes, a cuya cabeza se situa Alemania por un lado, e Italia por otro. El modelo alemán se basa en la automatización de los procesos y en la concentración en empresas de gran tamaño caracterizándose el producto resultante por su elevada racionalidad y estandarización. El modelo italiano, por su parte, se estructura a través de empresas de dimensión más pequeña, pero que presentan una fabricación flexible. Su producto de salida se caracteriza por un diseño vanguardista y de personalidad propia.

Cuadro nº 9. Producción y empleo en los países de la U.E.

PAISES	PRODUCCIÓN	Nº DE EMPRESAS	EMPLEO	DIMENSIONES MEDIA
BENELUX	1.312	1.434	20.143	13,85
DINAMARCA	1.328	550	19.202	34,91
IRLANDA	127	253	3.193	12,62
FRANCIA	5.261	910	76.829	84,42
ALEMANIA	12.860	1.550	171.847	110,86
GRECIA	395	1.353	26.852	19,84
ITALIA	11.122	33.400	200.000	5,98
HOLANDA	909	385	12.100	31,42
PORTUGAL	605	2.500	47.000	18,80
REINO UNIDO	3.662	1.062	85.000	80,03
TOTAL	**37.581**	**43.397**	**662.166**	**41,28**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM.

El proceso de transformación que está sufriendo el Subsector del Mueble en la actualidad, es la consecuencia directa de la consolidación definitiva de unos modos de producción industrial. Sin embargo, las características de

El cuadro nº 9 nos ofrece las cifras totales de producción expresadas en millones de ecus para el año 1989 y número de empresas, empleo y dimensión media para el año 1990.

Prospectiva del Sector

A la hora de determinar la posible evolución del sector en un futuro próximo, es necesario fragmentar el análisis en una serie de puntos estratégicos que, en su conjunto, abarquen la totalidad de la problemática en la que el sector ha de moverse.

En cuanto a las materias primas, mayoritariamente madera, la alta dependencia del extranjero hace buscar otras fuentes alternativas, lo que supondrá un incremento en la producción del mueble metálico y de plástico. Esta tendencia no se producirá a corto plazo, por lo que será necesario seguir recurriendo a la madera como principal materia prima, previéndose un aumento de las importaciones procedentes de Europa Oriental.

La pequeña dimensión de las unidades productivas habrá de corregirse buscando un aumento del tamaño medio empresarial, que en la actualidad se sitúa en nueve trabajadores como media para la Industria del Mueble y en 3,5 en los Subsectores de Madera y Corcho. El plazo, para que ésto ocurra de forma generalizada, se estima con posterioridad a 1996; por lo que el sector aún tiene tiempo para reconvertirse, buscando la especialización en una determinada fase del proceso productivo, como solución para mantener las pequeñas empresas. Esta situación, por otro lado, permitirá una mayor flexibilidad en el tejido industrial, lo que podrá satisfacer las exigencias, cada vez mayores, de los clientes en relación a la adecuación de los productos a sus necesidades.

La internacionalización de los mercados y la necesidad de establecer una estrategia competitiva, lleva al Sector del Mueble a valorar de forma prioritaria el concepto de moda. La diferenciación, por medio de la innovación estética, se perfila así como uno de los pilares de la competitividad; el cambio de los hábitos de consumo favorecerá a todos los agentes involucrados en el sector.

En cuanto al nivel de inversión necesario para la modernización de la estructura empresarial, se va a ver notablemente incrementado, en especial, en las áreas de acabado, corte y preparación, lijado, montaje, moldurado y fresado. El retraso existente en inversiones y la obsolescencia de los equipos utilizados, hace que el esfuerzo inversor sea considerable; aunque también destacan por su importancia otras áreas como el diseño, la imagen, investigación y promoción de los productos.

Entre las necesidades específicas de personal especializado, destaca la demanda futura de especialistas en carpintería, labores de diseño, informática y actividades comerciales. Como puede observarse las áreas con las que se encuentran relacionadas estos trabajadores son los pilares de la empresa moderna. La especialización del personal abarca también a los aspectos relacionados con la introducción de tecnologías como fabricación automatizada, etc. La necesidad cada vez más pronunciada de tecnificar el tejido industrial lleva a plantear la incorporación de profesionales especializados y con formación apropiada a este tipo de mecanismos actualmente poco extendidos.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Carpintería	Formación Profesional Especial
Carpintería Madera	Aulas Ocupacionales
Operario de fabricación e instalación de muebles modulares Operario de carpintería Operario de mecanizado de la madera Operario de transformación del corcho	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en Madera	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en mecanizado de la madera Técnico Auxiliar en carpintería y mueble	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en transformación de madera y corcho Técnico en fabricación industrial de carpintería y mueble Técnico en fabricación a medida e instalación de carpintería y mueble	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en construcción industrial de madera Técnico Especialista en diseño y fabricación de muebles Técnico Especialista ebanista Técnico Especialista en madera Técnico Especialista modelista de fundición	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Superior en desarrollo de productos en carpintería y mueble Técnico Superior en producción de madera y mueble	Ciclo Formativo de Grado Superior

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TITULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Barnizador a muñeca Barnizador-lacador Carpintero de muebles de cocina Carpintero Diseñador de muebles de cocina Diseñador de muebles Ebanista Instalador de muebles de cocina Marquetero Modelista de madera Operario premontaje y montaje de muebles (tipo modular) Operario del tren de acabado del mueble Operario de tren de mecanización de tableros Operario de fabricación de embalajes de madera Operario de fabricación de juguetería de madera Operario manipulador de maquinaria de carpintería-ebanistería Parquetista Pintor decorador de muebles Tallista de madera Tapicero de muebles Trazador de ebanistería Tornero de madera Tupista	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Ebanistería Carpintería Maquetería Carpintería de ribera	Escuelas-Taller
Carpintería de madera	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

7130	Carpinteros (excepto carpinteros de estructuras metálicas).
7911	Trabajadores del tratamiento de la madera.
7912	Ajustadores de máquinas de labrar madera.
7920	Ebanistas y trabajadores asimilados.
8040	Encargados de talleres de madera y jefes de equipos en la fabricación de papel.
8141	Operadores de serrerías, de máquinas de contrachapado y en instalaciones conexas para el tratamiento de la madera
8240	Encargados de operadores de máquinas para fabricar productos de madera.
8340	Operadores de máquinas para fabricar productos de madera.
8415	Montadores ensambladores de productos de madera y de materiales similares.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

MADERA Y MUEBLE

Listado

3.14.4.1.- Rama Madera. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

*3.14.4.1.A.- **Madera.***

3.14.4.2.- Rama Madera. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Construcción Industrial de Madera (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*

*3.14.4.2.A.- **Diseño y Fabricación de Muebles.***

Ebanista (1) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*
Madera (1) . . . . . *O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)*
Modelista de Fundición (1) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*

3.14.4.3.- Familia Profesional Madera y Mueble. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

*3.14.4.3.A.- **Carpintería y Mueble.***
*3.14.4.3.B.- **Mecanizado de la Madera.***

3.14.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

*3.14.4.5.A.- **Operario de Fabricación e Instalación de Muebles Modulares.***
*3.14.4.5.B.- **Operario de Carpintería.***
*3.14.4.5.C.- **Operario de Mecanizado de la Madera.***
*3.14.4.5.D.- **Operario de Transformación del Corcho.***

3.14.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

*3.14.4.6.A.- **Transformación de Madera y Corcho.***
*3.14.4.6.B.- **Fabricación Industrial de Carpintería y Mueble.***
*3.14.4.6.C.- **Fabricación a Medida e Instalación de Carpintería y Mueble.***

3.14.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

*3.14.4.7.A.- **Desarrollo de Productos en Carpintería y Mueble.***
*3.14.4.7.B.- **Producción de Madera y Mueble.***

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Madera**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Madera	**Primer Grado**

La actividad laboral de este tipo de profesional se lleva a cabo en empresas dedicadas al mecanizado, corte, cepillado, fresado, moldurado, lijado, torneado, etc. de la madera; especialmente aquellas que se dediquen a la producción seriada e industrial. En el caso de los pequeños talleres autónomos participará en el diseño y concepción del producto a fabricar y en la organización y gestión de la empresa.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Mecanizado de madera, chapas o tableros.
- ☞ Manejo de herramientas manuales y máquinas.
- ☞ Ajuste, montaje y ensamblado.
- ☞ Barnizado y acabados.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Diseño y Fabricación de Muebles**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Madera	**Segundo Grado**

Este profesional realiza su actividad en talleres y fábricas de mecanizado de madera. Ha de poseer un sentido funcional y estético de cara al diseño de los muebles. En pequeños y medianos talleres se puede responsabilizar de la organización y gestión empresarial. En las grandes fábricas dirigirá un grupo de trabajo dentro de una sección concreta.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Diseño.
- ☞ Manejo de herramientas y máquinas.
- ☞ Organización de la producción.
- ☞ Labores de gestión.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: Agrícola; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil;

Cuestionarios: O.M. de 8 de junio de 1977 (BOE 10-8-77).

Denominación: **Carpintería y Mueble**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

La actividad laboral de este tipo de profesional requiere cierto conocimiento de la problemática funcional, estética y constructiva del mueble, además del dominio de las operaciones puramente productivas, ya que generalmente participará en el diseño y concepción del producto a fabricar, especialmente en los talleres de menor dimensión. Asimismo deberá poseer una formación básica en cuestiones de organización y gestión empresarial en el caso de los pequeños talleres autónomos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (65 horas).
- ☞ Análisis del producto (150 horas).
- ☞ Sistemas de representación (100 horas).
- ☞ Operaciones y procesos fabricación (400 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (320 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Con los planos de fabricación interpreta, traza y planea el trabajo.
- ☞ Maneja herramientas manuales y máquinas llevando a cabo su mantenimiento y afilado.
- ☞ Ajusta, monta, ensambla y pone herrajes.
- ☞ Barniza y acaba los productos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Mecanizado de la Madera**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

El presente módulo pretende satisfacer la demanda de operadores en zonas de producción industrial de muebles. Se orienta a la formación de profesionales especializados en los procesos de mecanizado de la segunda trasformación de la madera (mobiliario y carpintería), que desarrollarán su actividad en medianas y grandes empresas, fundamentalmente asumiendo operaciones parciales muy específicas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Dibujo técnico (65 horas).
- ☞ Tecnología del mueble (250 horas).
- ☞ Operaciones con máquinas y producción (375 horas).

b) Formación en el centro de trabajo:

En el centro de trabajo se completa la formación recibida en el centro educativo a través de la participación activa del alumno en puestos de trabajo similares a los de los estudios realizados. También se pretende que el alumno obtenga una idea del conjunto de la fabricación y que tome contacto con el ámbito laboral a la vez que se facilita su inserción.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Preparar y ajustar los distintos tipos de máquinas que intervienen en el proceso de mecanizado.
- ☞ Ejecutar las operaciones de mecanizado de madera, chapas o tableros, con máquinas-herramientas simples.
- ☞ Controlar la producción del grupo de máquinas a su cargo.
- ☞ Establecer un primer control de calidad sobre las piezas acabadas.
- ☞ Realizar un mantenimiento preventivo de la maquinaria.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Operario de Fabricación e Instalación de Muebles Modulares**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este operario desarrolla su trabajo bajo la dirección de un técnico de mayor nivel de cualificación, principalmente en la pequeña y mediana empresa; si bien en pequeños talleres o industrias familiares puede actuar de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Organiza y prepara su puesto de trabajo, los materiales y las herramientas.
- Interpreta y realiza croquis y planos de taller.
- Realiza el trazado o marcado sobre las piezas a trabajar.
- Opera con herramientas, útiles y máquinas tradicionales y con las convencionales más sencillas.
- Conserva, mantiene y afila las herramientas y útiles.
- Ajusta y une o monta las piezas por encolado o por algún sistema de herraje.
- Barniza y acaba a brocha y/o pistola los trabajos que produce.
- Monta los muebles en su emplazamiento definitivo.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Operaciones básicas de carpintería.
- Módulo 2: Instalación de muebles modulares.
- Módulo 3: Construcción de muebles desmontables.
- Módulo 4: Acabados de la madera.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Carpintería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional desarrolla su trabajo principalmente en la pequeña y mediana empresa, bajo la supervisión de un técnico de mayor cualificación, o de forma autónoma en un pequeño taller familiar.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Organiza y prepara su puesto de trabajo, los materiales y las herramientas.
- Interpreta y realiza croquis y planos de taller.
- Realiza el trazado o marcado sobre las piezas a trabajar.
- Opera con herramientas, útiles y máquinas tradicionales y con las convencionales más sencillas.
- Conserva, mantiene y afila las herramientas y útiles.
- Ajusta y une o monta las piezas por encolado o por algún sistema de herraje.
- Barniza y acaba a brocha y/o pistola los trabajos que produce.
- Instala en su emplazamiento definitivo puertas, ventanas, zócalos y tarimas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- Módulo 1: Operaciones básicas de carpintería.
- Módulo 2: Instalación de zócalos, tarimas y revestimientos.
- Módulo 3: Construcción e instalación de puertas, ventanas y persianas.
- Módulo 4: Acabados de la madera.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Mecanizado de la Madera**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional, especializado en las operaciones básicas de mecanizado de la madera, desarrolla su trabajo principalmente en la pequeña y mediana empresa, bajo la supervisión de un técnico de mayor nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Organiza y prepara su puesto de trabajo, los materiales y las herramientas.
- ☞ Interpreta croquis y planos de taller.
- ☞ Realiza el trazado o marcado sobre las piezas a trabajar.
- ☞ Conserva, mantiene y afila las herramientas y útiles con los que opera.
- ☞ Fabrica piezas de madera mediante operaciones de aserrado, torneado, fresado y regruesado.
- ☞ Barniza y acaba las piezas que produce.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Operaciones básicas de carpintería.
- ☞ Módulo 2: Mecanizados básicos de la madera.
- ☞ Módulo 3: Acabados de la madera.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Operario de Transformación del Corcho**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de transformación del corcho desarrollará su trabajo en empresas de transformación, generalmente en labores de apoyo a un técnico de mayor nivel de cualificación, participando en las labores básicas del proceso de fabricación y/o transformación de productos semielaborados (almacenamiento, preparación, tratamiento, mecanizado, armado-prensado...).

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Realizar labores de preparación, tratamiento y secado del corcho.
- ☞ Realizar las operaciones básicas necesarias para la preparación de las máquinas y equipos de tratamiento.
- ☞ Manipular las materias primas y productos de entrada y salida en las fases del proceso de fabricación de derivados del corcho.
- ☞ Desarrollar las fases del proceso de fabricación de productos sencillos de corcho.
- ☞ Realizar las operaciones elementales de control de calidad de las materias primas y productos semielaborados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Tratamiento del corcho.
- ☞ Módulo 2: Fabricación industrial de derivados del corcho.
- ☞ Módulo 3: Materiales y productos en industrias del corcho.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d)Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e)Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Transformación de Madera y Corcho**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar o conducir las operaciones de primera transformación de madera y corcho para la obtención de productos semielaborados mediante los procesos de almacenamiento, preparación, tratamiento, mecanizado, armado-prensado y revestimiento, en condiciones de seguridad, poniendo a punto los equipos y aplicando los procedimientos establecidos de control de calidad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Controlar el almacén de materiales y productos en industrias de primera transformación de la madera y el corcho.
- ☞ Realizar y controlar los tratamientos de la madera y el corcho.
- ☞ Preparar y realizar el mecanizado de la madera en primera transformación.
- ☞ Preparar, ejecutar y controlar el proceso de fabricación industrial de derivados de la madera y el corcho.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1300 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Control de almacén en industrias de la madera (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 2 Tratamientos de la madera y el corcho (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Mecanizado industrial de la madera (mínimo 150 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód: 4 Fabricación industrial de derivados de la madera y el corcho (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 5 Materiales y productos en industrias de la madera (mínimo 110 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 6 Seguridad en la industria de la madera y el mueble (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 185 h.; MEC 340 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Transformación de Madera y Corcho

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.
- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 730/1994, de 22 de abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 753/1994, de 22 de abril (BOE 28-6-94).

Denominación: **Fabricación Industrial de Carpintería y Mueble**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar la preparación, puesta a punto y operación o conducción de las máquinas en las fases de mecanizado, montaje, acabado, embalaje, almacenamiento y expedición de los procesos de fabricación industrial de elementos de carpintería y mueble.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Controlar el almacén de materiales y productos en industrias de fabricación de carpintería y mueble.
- ☞ Preparar y realizar el mecanizado de componentes de carpintería y mueble.
- ☞ Realizar y controlar la composición y el montaje de muebles y elementos de carpintería.
- ☞ Realizar la preparación y aplicación de los acabados industriales de carpintería y mueble.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Control de almacén en industrias de la madera (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 2 Mecanizado industrial de la madera (mínimo 150 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód: 3 Montaje industrial de carpintería y mueble (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 4 Aplicación de acabados en carpintería y mueble (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 5 Materiales y productos en industrias de la madera (mínimo 110 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 6 Seguridad en la industria de la madera y el mueble (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Fabricación Industrial de Carpintería y Mueble

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.
- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 731/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 754/1994, de 22 de Abril (BOE 29-6-94).

Denominación: **Fabricación a Medida e Instalación de Carpintería y Mueble**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Definir soluciones constructivas a requerimiento del cliente, construir a medida elementos de carpintería y mueble, realizar su instalación "en obra" en condiciones de seguridad y con la calidad requerida, y gestionar, en su caso, una pequeña empresa o taller.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Definir soluciones constructivas y de instalación en carpintería y mueble a medida.
- ☞ Realizar el mecanizado y construcción de carpintería y mueble a medida.
- ☞ Realizar la instalación y el acabado de carpintería y mueble.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Definición de soluciones en carpintería y mueble a medida (mínimo 180 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 2 Operaciones básicas de mecanizado en carpintería y mueble a medida (mínimo 180 h.; MEC 350 horas)
- ☞ Mód: 3 Fabricación a medida en carpintería y mueble (mínimo 180 h.; MEC 330 h.)
- ☞ Mód: 4 Instalación y acabado en carpintería y mueble a medida (mínimo 130 h.; MEC 235 h.)
- ☞ Mód: 5 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 6 Materiales y productos en industrias de la madera (mínimo 110 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 7 Seguridad en la industria de la madera y el mueble (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Fabricación a Medida e Instalación de Carpintería y Mueble

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.
- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 732/1994, de 22 de Abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 755/1994, de 22 de Abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Desarrollo de Productos en Carpintería y Mueble**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Desarrollar proyectos de fabricación y realizar proyectos de instalación de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad en función de los recursos disponibles, supervisando la realización de los prototipos necesarios y gestionando el aprovisionamiento de materiales y la calidad exigida a los productos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
- ☞ Definir prototipos de carpintería y mueble y dirigir su realización y análisis.
- ☞ Realizar proyectos de instalación de carpintería y mueble.
- ☞ Gestionar los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble.
- ☞ Gestionar la calidad de producto en industrias de carpintería y mueble.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Definición de producto en carpintería y mueble (mínimo 150 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 2 Desarrollo de producto en carpintería y mueble (mínimo 155 h.; MEC 305 h.)
- ☞ Mód: 3 Construcción y análisis de prototipos de carpintería y mueble (mínimo 195 h.; MEC 385 h.)
- ☞ Mód: 4 Proyectos de instalación de carpintería y mueble (mínimo 120 h.; MEC 195 h.)
- ☞ Mód: 5 Gestión de compras en industrias de la madera y el mueble (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Gestión de la calidad en industrias de la madera y el mueble (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 8 Procesos en industrias de la madera (mínimo 120 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centros de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Desarrollo de Productos en Carpintería y Mueble

Acceso a estudios universitario

- Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.
- Ingeniero Técnico en Industrias de los Productos Forestales.
- Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.
- Ingeniero Técnico Industrial.
- Ingeniero Técnico en Mecánica.
- Arquitecto Técnico.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 728/1994, de 22 de Abril (BOE 23-6-94).

Currículo: Real Decreto 751/1994, de 22 de Abril (BOE 28-6-94).

Denominación: **Producción de Madera y Mueble**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, gestionar y controlar la producción en industrias de la madera y el mueble, programando, preparando y supervisando los recursos y trabajos necesarios para la transformación de la madera y el corcho y la fabricación e instalación de carpintería y mueble.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Gestionar el almacén de materiales y productos en industrias de la madera y el mueble.
- ☞ Organizar la fabricación en industrias de la madera y el mueble.
- ☞ Supervisar y programar los equipos para la fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.
- ☞ Supervisar la producción en industrias de la madera y el mueble.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Gestión de almacén en industrias de la madera y el mueble (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 2 Organización de la producción en industrias de la madera y el mueble (mínimo 100 h.; MEC 180 horas)
- ☞ Mód: 3 Fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble (mínimo 100 h.; MEC 180 h.)
- ☞ Mód: 4 Gestión y control de la producción en industrias de la madera y el mueble (mínimo 55 h.; MEC 105 horas)
- ☞ Mód: 5 Procesos en industrias de la madera (mínimo 120 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 6 Transformación de madera y corcho (mínimo 85 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 7 Fabricación e instalación de carpintería y mueble (mínimo 150 h.; MEC 290 h.)
- ☞ Mód: 8 Acabado industrial en carpintería y mueble (mínimo 110 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 9 Gestión de la calidad en industrias de la madera y el mueble (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 10 Planes de seguridad en industrias de la madera y el mueble (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 11 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 12 Formación en centros de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 13 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Producción de Madera y Mueble

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniero Técnico en Industrias de los Productos Forestales.
- Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.
- Ingeniero Técnico Industrial.
- Ingeniero Técnico en Mecánica.
- Ingeniero Técnico en Organización Industrial.
- Arquitecto Técnico.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 729/1994, de 22 de Abril (BOE 13-7-94).

Currículo: Real Decreto 752/1994, de 22 de Abril (BOE 19-7-94).



3.15

Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados

ÍNDICE

3.15.- MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS

3.15.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.15.1.1.- Configuración del Sector.
3.15.1.2.- Descripción del Sector.
3.15.1.3.- Estructura "Micro".
3.15.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.15.1.5.- Europa.
3.15.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.15.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.15.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.15.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.15.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.15.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.15.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.15.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.15.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.15.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.15.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.15.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.15.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.15.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

Desde el punto de vista de la división técnica del trabajo, o en tanto sector de actividad sobre el que se configuran las "salidas" de los titulados de esta rama de formación, el **mantenimiento** como actividad separada de la fabricación que requiere conocimientos y habilidades distintas, tiene una larga tradición en la organización de las empresas industriales de fabricación. Se estructura como departamento o como taller distinto aunque incluido o paralelo a la "producción", y también como uno de los contenidos de los servicios postventa. En fechas más recientes han ido apareciendo empresas de servicios de mantenimiento a las industrias. Su presencia obedece al proceso general de descentralización organizativa de actividades por la vía de su contratación a empresas auxiliares.

En la rama del automóvil, el taller de reparaciones, de mantenimiento y de puesta a punto es una actividad independiente a la fabricación y al mantenimiento de la estructura productiva de las fábricas de automóviles. Aunque emparentado con el servicio de mantenimiento postventa de las empresas fabricantes, tiene una fuerte presencia en el sector servicios y una mano de obra especializada. Ésta ha reclamado de la formación profesional reglada una formación específica aunque muy relacionada con la fabricación de vehículos.(1)

En la Formación Profesional de Primer Grado existen las siguientes profesiones de mantenimiento y reparación del automóvil: Mecánica del automóvil, Electricidad del automóvil Carrocería del automóvil", y en Formación Profesional de Segundo Grado la especialidad de: Mecánica y Electricidad del automóvil. Estas cuatro profesiones regladas "producen" unos 10.000 graduados al año.

En cuanto a la Formación Ocupacional, aún cuando no se dispone de los datos completos, se estiman 21 las especialidades y más de 6.000 los alumnos formados. La cifra real es probablemente bastante superior a este número.

El subsector de Aeronaves, dentro del sector de mantenimiento de vehículos autopropulsados, se organiza como actividad auxiliar de las empresas explotadoras de líneas aéreas; actividad que se realiza en talleres que tienen que ser autorizados por Aviación Civil. Esta autorización exige a las empresas disponer de personal con Licencia de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves. Esta licencia se expide en las Delegaciones de Seguridad en Vuelo, previo examen en la Escuela de Salamanca o acreditando la experiencia mínima preestablecida.

No existe Formación Profesional Reglada de esta especialidad aunque sí algunos cursos ocupacionales.

(1) En líneas generales se sigue el Estudio "Necesidades de Formación Profesional: "Mantenimiento y reparación", realizado por el Observatorio del INEM, en fase de edición.

Dentro de la actividad económica general de mantenimiento y reparación, el Mantenimiento y Reparación de Vehículos Autopropulsados, constituye una actividad diferenciada. En ésta pueden considerarse al menos cuatro subsectores:

1. Mantenimiento y reparación de vehículos autopropulsados.
2. Mantenimiento y reparación de ferrocarriles.
3. Mantenimiento y reparación de aeronaves.
4. Mantenimiento y reparación de buques. (que se incluye en la familia profesional "actividades marítimo-pesqueras).

De estos cuatro subsectores, el de vehículos automóviles es con mucho el más importante:

En Buques, el mantenimiento y reparación puede ser "en alta mar" por personal de la tripulación especializado en mantenimiento de cubierta y de máquinas (no más de 12 personas en cada especialidad en los grandes buques), y mantenimiento y reparación en "astillero"; pero este personal no se distingue o es el mismo que el que trabaja en la construcción.

En el Estudio sectorial INEM-Sestao 1992, se estima que el valor de todas las actividades de Mantenimiento y Reparación en España asciende a 6,1 billones de pesetas; en 1989 se estimaba que representaba el 10,5 % del Producto Interior Bruto, PIB. De estas actividades las que corresponden a Mantenimiento y Reparación del Automóvil, 1.06 billones, representan el 17,3 % del total. Ese subsector supone pues aproximadamente un 1,8 % del PIB y su empleo el 1,7 % aproximado de la población ocupada total. Estos datos permiten tener una idea de su importancia relativa en la actividad global del país.

Cuadro nº 1. Subsectores de Mantenimiento y Reparación.

SUBSECTORES	Nº DE EMPRESAS	Nº DE EMPLEADOS
AUTOMÓVILES	52.000	205.000
FERROCARRILES	—	10.000
AERONAVES	127	3.250

En ferrocarriles, la RENFE a la que corresponden los datos del número aportado de empleados en mantenimiento, representa el 80 % del subsector. En este subsector no hay empresas de mantenimiento, son las propias empresas de explotación las que organizan el mantenimiento de sus estructuras y material móvil, mantenimiento que ocupa aproximadamente al 20 % de sus plantillas.

En Aeronaves, IBERIA ocupa a 2.500 personas en mantenimiento y CASA a 400, el resto (350) se distribuye entre los 125 talleres restantes.

Aun cuando no es posible determinar el peso relativo de ese subsector en Europa, por tratarse de una actividad dependiente de los parques de vehículos y de su antigüedad, en España ha tenido un crecimiento relativo superior al que han tenido los países europeos más desarrollados. En la medida misma en la que se han ido acortando distancias en la década de los 80, ese rápido crecimiento se ha ido ralentizando.

Descripción del Sector

Este subsector aparece conformado por un amplio conjunto de talleres, 52.000 en total, distribuidos por todo el país y que trabajan para sus mercados locales.

Cuadro nº 2. Distribución de talleres por provincias.

PROVINCIA	TOTAL	PROVINCIA	TOTAL
Alava	289	Lugo	820
Albacete	450	Madrid	5016
Alicante	1933	Málaga	1245
Almería	679	Murcia	1541
Ávila	183	Navarra	881
Badajoz	679	Orense	627
Baleares	1625	Asturias	1546
Barcelona	6792	Palencia	246
Burgos	444	Las Palmas	1254
Cáceres	470	Pontevedra	1225
Cadiz	993	Salamanca	444
Castellón	831	Tenerife	888
C. Real	522	Cantabria	815
Cordoba	940	Segovia	131
La Coruña	1557	Sevilla	1568
Cuenca	360	Soria	134
Gerona	888	Tarragona	993
Granada	1035	Teruel	188
Guadalajara	146	Toledo	820
Guipuzcoa	993	Valencia	3083
Huelva	502	Valladolid	497
Huesca	408	Vizcaya	1150
Jaén	758	Zamora	293
León	630	Zaragoza	1045
Lérida	815	Ceuta	58
La Rioja	413	Melilla	53
TOTAL			**51.945**

Fuente: Estudio Sectorial del INEM.

La media de ocupación por taller es de 4 personas empleadas lo que da una idea de su tamaño. El 46 % de esos talleres ocupa de 3 a 5 trabajadores, un 30 % ocupa a más de 5 y el 24 % restante no cuenta con más de 1 ó 2 personas.

Del total de talleres, 2.700 son concesionarios de alguna marca de automóviles, 8.500 son servicios oficiales de mantenimiento y el resto, 41.000, son talleres libres. Una buena parte de estos últimos son negocios de tipo familiar.

Conviene destacar que un 50 % de los talleres emplea a un familiar del dueño y un 25 % a más de un familiar. Siendo claramente mayoritarios los talleres libres, es de suponer que esas cifras reflejan la condición de negocio familiar de esas empresas.

Por otra parte, el Observatorio del INEM ha detectado una disminución de mecánicos y electricistas del automóvil y un incremento de personal en chapa, pintura y nuevas tecnologías, lo que implica una cierta tecnificación del subsector.

La modificación interna de los conocimientos y especializaciones del personal del subsector viene impuesta y se acelera a medida que:

- Se incorporan a los automóviles nuevos avances técnicos: frenos ABS, sistemas de inyección electrónica, ordenadores, suspensión inteligente, sistemas electrónicos, etc.
- Aparición de nuevas tecnologías y sistemas para la detección y diagnóstico.
- Nuevas herramientas de reparación, de medición y análisis de vibraciones, diversos tipos de "vibrómetros", alineadores de direcciones electrónicos, etc.

Todo ello está afectando tanto a la calificación del personal empleado como a la estructura misma de los talleres. Progresivamente está desapareciendo el tipo de taller artesano para ser sustituido por talleres con sofisticados sistemas de "prevención" y puesta a punto o "mantenimiento en forma" para el pleno rendimiento de coches "nuevos" y no necesariamente averiados.

Respecto a actividades, el subsector de mantenimiento de vehículos autopropulsados comprende las siguientes:

- Mantenimiento correctivo por sustitución.
- Mantenimiento correctivo general.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento predictivo.

Y las siguientes ocupaciones:

- Electromecánicos de automoción.
- Chapista/pintor de automoción.
- Mecánico de mantenimiento de aeronaves.
- Electricista de mantenimiento de aeronaves.
- Preparador de mantenimiento de aeronaves.

De estas ocupaciones, las dos primeras corresponden a actividades del subsector de automóviles; en tanto que las tres últimas son ocupaciones específicas de mantenimiento y reparación de aeronaves con preparaciones, titulaciones y tareas fuera de la familia profesional que estudiamos aquí.

En cada una de las dos primeras ocupaciones se encuentran los niveles 1 (peones, ayudantes y oficial 3ª), 2 (oficiales 2ª y 1ª), y 3 (Maestro de Taller, Técnicos especialistas), con equivalencias a las Formaciones Profesionales regladas de primero y segundo grado, y a los Módulos Profesionales de la Reforma, 2 y 3, lo cual no supone, desde luego, la exigencia de estas titulaciones por parte de las empresas.

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS

Descripción del Sector (Continuación)

El nivel 1 de la ocupación de Electromecánico de Automoción se integra en el módulo ocupacional que corresponde al puesto de trabajo tipo: Mecánico de Automoción. Este puesto de trabajo comprende: realizar tareas de reparación por sustitución, montaje de accesorios, revisiones periódicas, engrase y soldadura, siguiendo instrucciones. Dentro del módulo se incluyen las categorías del nivel 1 (peón ayudante y oficial de 3ª).

El nivel 2 de esta misma ocupación se integra en el módulo ocupacional que corresponde al puesto de trabajo tipo: Electromecánico/Reparador que tiene a su cargo, además de las tareas del módulo anterior aunque con un mayor grado de responsabilidad: ajustar parámetros mecánicos, eléctricos e hidráulicos, analizar los defectos y obrar en consecuencia. En este módulo se incluyen las categorías del nivel 2 (oficiales de 2ª y de 1ª).

En el nivel 3 de la ocupación se integra el módulo definido por el puesto de trabajo: Receptor/Reparador que tiene a su cargo las tareas de recepción, análisis de las operaciones a realizar, presupuesto, reparación, verificación, costos y entrega del vehículo. En este módulo ocupacional se incluyen las categorías del nivel 3 (maestros de taller y técnicos especialistas).

En la segunda de las ocupaciones del subsector, Chapista/Pintor de automoción, se dan también los tres niveles y los tres módulos ocupacionales.

El nivel 1 lo conforma el módulo ocupacional definido por el puesto de trabajo: Ayudante Chapista/Pintor que realiza las operaciones auxiliares de: preparación de materiales, corte, conformación y acoplamiento de la chapa, montaje, pulido y pintado, todo ello siguiendo instrucciones precisas. Incluye al peón ayudante y al oficial de 3ª.

El nivel 2 de esta ocupación lo conforma el módulo ocupacional definido por el puesto de trabajo Chapista/Pintor de Automoción que realiza funciones de: conformación, montaje, masillado, pulido, pintado y aplicación de recubrimientos especiales a las carrocerías. Incluye oficial de 2ª y de 1ª.

El nivel 3 conforma el módulo ocupacional definido por el puesto de trabajo Receptor/Reparador que realiza las mismas funciones que las del mismo módulo de la primera de las ocupaciones reseñadas: Electromecánico de Automoción.

En cada una de las ocupaciones, niveles y módulos inciden, aunque de manera distinta, los avances técnicos que han quedado descritos.

Por otra parte, conviene tener en cuenta que las ocupaciones tienen también un lugar en el subsector de mantenimiento general dentro de la actividad Mantenimiento y Reparación de Equipo Industrial. El mantenimiento general está presente transversalmente en la totalidad del sector económico industrial, punto éste a tener en cuenta en el estudio del mercado de trabajo correspondiente a la familia profesional considerada.

Estructura "Micro"

Los procesos de concentración en el subsector de talleres de reparación apenas se ha iniciado en nuestro país y siguen dominando los pequeños talleres entre 3 y 5 operarios, talleres muchas veces familiares y especializados bien en chapa, bien en mecánica o en electricidad.

La organización de estos pequeños talleres se basa en que el dueño o el "encargado" del taller realiza no sólo las funciones del "Receptor/Reparador" sino también cuantas corresponden al módulo 2 ocupacional. El resto del personal suele desempeñar funciones del módulo ocupacional 1 de Ayudante Chapista/Pintor o Mecánico de automoción, según la especialización del taller.

La presencia, cada vez más significativa de grandes talleres, de concesionarios de marcas, que cubren más de una, cuando no todas, las especializaciones, determina una estructura organizativa compleja del taller de reparaciones; en la que se combinan los tres módulos ocupacionales por especialidad y dentro de ellos los 3 niveles de profesionales de taller: peones ayudantes, oficiales de 3ª, 2ª y 1ª, maestros de taller y técnicos especialistas, con puestos de trabajo diferenciados.

En esas empresas el taller se estructura unido a la dirección que enlaza con el departamento de administración al que, en ocasiones, se añade con independencia organizativa el departamento de ventas de accesorios y personal de marketing de la marca concesionaria.

La cultura "artesanal" de los pequeños talleres fijada sobre una clientela "conocida", se ve sustituida progresivamente por una cultura profesional de especializaciones atenta a las innovaciones técnicas y por una cultura empresarial moderna de servicio.

Mercado Sectorial de Trabajo

El mantenimiento y la reparación, como marco de una actividad económica capaz de generar empleo para una fuerza de trabajo profesionalizada y especializada, es una actividad transversal presente en casi toda la estructura productiva industrial. Una de las actividades presente en todas las ramas y en todos los centros, a partir de un determinado tamaño, es la de mantener en funcionamiento sus maquinarias y sus estructuras productivas, efectuando las reparaciones que sean necesarias.

Sin embargo, como rama de actividad independiente, el mantenimiento y la reparación, es una actividad de servicios prestados; bien a las empresas industriales (todas las ramas) o de servicios (ferrocarril y transportes aéreos), bien directamente a los usuarios privados de bienes manufacturados complejos, desde vehículos hasta aparatos electrodomésticos entre otros.

dores de la oferta de empleo. Dentro de ella, los talleres de mantenimiento y reparación de vehículos autopropulsados, es la parte más importante y el objeto específico de este estudio de mercado sectorial; aunque la transversalidad señalada que tiene la actividad de mantenimiento amplía el campo de los ofertantes de empleo más allá de los límites de la rama de actividad de reparaciones propiamente dicha.

La Encuesta de Población Activa ofrece este mercado sectorial sobre el epígrafe de actividad Reparaciones hasta 1993. Sin embargo ya en 1993 este epígrafe de actividad se une a la venta de vehículos y a la venta de gasolina, por lo que no puede ofrecerse una serie que recoja la evolución ocupacional de la rama que interesa.

Cuadro nº 3. Marco ocupacional de la Rama de actividad "reparaciones". Serie anual de elaboración propia.

Población de la rama Reparaciones	Año 1989		Año 1990		Año 1991		Año 1992		Año 1993 *		1989/92 diferencias.
	miles	%	miles	%	miles	%	miles	%	miles	%	
Activa	244,5		231,6		244,5		234,9		331,5		- 9,6
Ocupada **	230,5	94,3	218,8	94,5	230,5	94,3	219,1	93,3	287,7	86,8	- 11,4
Asalariada ***	148,9	64,6	134,6	61,5	144,8	62,8	132,0	60,2	200,2	69,6	- 16,9
Parada ****	14,0	5,7	12,8	5,5	14,0	5,7	15,8	6,7	43,8	13,2	+ 1,8

Fuente: EPA. Elaboración propia.
* En el año 1993 la EPA cambia el epígrafe añadiendo la venta de vehículos y de gasolina.
** El % de la población ocupada es sobre la activa.
*** El % de la población asalariada es sobre la población ocupada.
**** El % de la población parada es sobre la población activa.

Las empresas auxiliares de servicios de mantenimiento y los talleres de reparaciones constituyen la estructura empresarial de la rama de reparaciones a considerar, en tanto conforma-

Atendiendo a la variable sexo, la población del sector, tanto activa y ocupada como parada, es predominantemente masculina. El número de mujeres se sitúa en torno al 6 % del total.

Para el año 1993 la Encuesta de Coyuntura Laboral sitúa el personal asalariado de la Rama de reparaciones en 99.500 personas, lo que supondría una reducción con relación a 1989 de cerca de 50.000 asalariados. La diferencia de fuente implica que se debe tomar este dato con reservas.

Por otra parte y según esa misma fuente, del personal asalariado de la rama, 75.100 están con contratos por tiempo indefinido y 24.400 con contrato temporal; lo que significa que en 1993 uno de cada cuatro empleados en el sector está en una condición de empleo temporal. Además, las modificaciones actuales del mercado de trabajo permiten prever que las condiciones de temporalidad de los empleos aumentarán de forma significativa en el sector de reparaciones.

Los datos del cuadro siguiente permiten señalar una tendencia ligeramente a la baja del empleo y un grado de salarización muy bajo por la presencia de propietarios familiares en la estructura empresarial del sector.

En las Estadísticas Laborales del Ministerio de Trabajo se aportan series de indicadores de empleo que resumimos en el cuadro nº 4.

Cuadro nº 4. Rama de actividad "Reparaciones". Indicadores Ocupacionales.

Años	Población Ocupada (miles)	Asalariada (miles)	Población parada (miles)
1981	202,2	134,7	20,6
1982	204,5	130,7	26,6
1983	202,7	126,5	29,9
1984	174,8	106,2	31,8
1984	185,0	118,1	32,2
1986	195,8	124,9	29,7
1987	218,2	128,0	27,8
1988	220,9	131,8	25,5
1989	219,6	137,3	22,3
1990	225,8	139,3	21,5
1991	227,1	143,6	21,9
1992	—	—	24,1

Fuente: Boletín de Estadísticas Laborales. Elaboración propia.

Del conjunto de estos datos sobre el marco ocupacional del mercado sectorial, se puede deducir que se trata de un mercado de trabajo relativamente estable y hasta cierto punto equilibrado. Teniendo en cuenta que el número anual de graduados en la Formación Profesional Reglada de esta familia es aproximadamente de 10.000, a los que hay que añadir 4.000 de la Formación Ocupacional (INEM y otros).

Sin embargo, se trata de un mercado sometido a fuertes transformaciones internas que progresivamente desajustan las ofertas y las demandas. Los permanentes cambios tecnológicos de los productos (automóviles) exigen nuevas especializaciones, que los ofertantes de empleo reclaman a los demandantes de estas ocupaciones y que repercuten en las formaciones profesionales correspondientes. Pero, por ahora, gran parte de las ofertas genéricas del sector no encuentran en los demandantes de empleo las cualificaciones requeridas y en algunas profesiones hay ofertas que no se cubren. Al mismo tiempo, determinadas especializaciones tienen demandas de empleo excedentes y un paro estructural en quienes buscan el primer empleo.

En el Estudio Sectorial del INEM sobre necesidades de formación, se aportan los datos sobre necesidades de formación y profesiones en alza, resultado de una encuesta pasada a las delegaciones provinciales del INEM sobre estas cuestiones. Los resultados que resumimos en el cuadro nº 5 tienen esa fuente y corresponden a las 45 provincias que contestaron a la encuesta.

Se estima que en un futuro inmediato la mayor especialización de los talleres de reparaciones y su mayor grado de profesionalización, exigirá un esfuerzo formativo en la demanda.

Cuadro nº 5. Estudio Sectorial del INEM sobre necesidades de Formación

Ocupaciones de Formación Profesional Reparaciones de Vehículos.	Cifra correspondiente al nº de provincias que responde en cada caso a la encuesta.		
	Ocupaciones en alza	Necesidades de formación	Total
Chapista	17	12	29
Pintor	16	12	28
Mecánico	15	13	28
Especialista en Inyección	11	5	16
Electricidad (Automóvil)	6	10	16
Mecánico Electrónica	5	11	16
Espec. en Diagnosis	4	5	9
Electro-Mecánico	4	4	8
Espec. en ABS	2	4	6
Mecánico Diesel	1	5	6
Carrocero	3	2	5
Encargado de Taller	3	2	5
Mecánico Motocicletas	3	1	4
Mecánico Motores Marinos	2	1	3
Aprendiz, Mecánico	2	0	2

Europa

De los pocos datos disponibles sobre Europa, los que aporta el estudio: "Oferta de mantenimiento industrial en Europa" realizado por el BIPE (Bureau d'Informations et Prévisions Économiques) en 1.988, comprende la Evaluación de las actividades de Mantenimiento y Reparación Industrial en los principales países de Europa y sus tendencias de crecimiento que podemos observar en el cuadro nº 6:

por expertos, estarían directamente implicados en el mantenimiento industrial, en Europa, entre 2 y 2,5 millones de personas distribuidas en unas 350.000 a 400.000 empresas.

Desde los años 80 se ha impuesto una fuerte necesidad de racionalización del mantenimiento industrial en Europa, análogo al resto de la producción. Actualmente ha sido adop-

Cuadro nº 6.

PAÍSES	Evaluación económica Millones de Ptas. (1.988)	Tasa anual crecimiento
Alemania	4.760.000	2,7 %
Francia	2.800.000	2,8 %
Italia	2.520.000	2,7 %
Reino Unido	2.340.000	2,4 %
España	1.280.000	3,5 %
Total C.E.	16.000.000	2,8 %

Fuente: INEM.

Aunque los datos son de 1.988 resultan significativos de una tendencia (ahora truncada) de fuerte crecimiento del sector en este país con tasas de crecimiento del 3,5 %, que muestra un elevado dinamismo y contrasta con el bajo volumen de actividad en comparación con los demás países de la U.E.

El mayor porcentaje de los gastos totales de "Mantenimiento y Reparación Industrial" sobre el valor de la producción industrial se estimó en 5,1 % que corresponde a Holanda e Italia, siendo el de España uno de los más bajos con el 3,6 %. Según estimaciones efectuadas

tado por iniciativas industriales y gubernamentales acciones del tipo: "Make or buy" en Alemania, campaña del DTI en Gran Bretaña, trabajos de AFNOR en Francia, del UNI y del AIMAN en Italia y de la AEM en España.

Parece razonable pensar que las empresas europeas del sector se implantarán en España, según criterios geográficos y de producto, por medio de la creación de nuevas sociedades en el país receptor o trabajando en régimen de "joint-venture" o "partenariado" con empresas nacionales.

Prospectiva del Sector

Las perspectivas del subsector (Vehículos Automóviles) son dependientes del mercado del automóvil, del ritmo de matriculación de vehículos y de la antigüedad del parque. La rápida expansión del subsector fue paralela a la expansión del mercado interior del automóvil y su actual y relativo estancamiento se debe a la caída de las ventas de vehículos. En todo caso esta caída viene compensada, por una parte, porque la mayor lentitud en la renovación del parque aumenta los trabajos de reparación y de mantenimiento; y por otra, porque la venta de vehículos de ocasión o de segunda mano exigen que estos vehículos sean revisados antes de su venta.

La exigencia de revisiones periódicas por parte de la Administración (ITV) ha incidido también en el subsector aumentando los trabajos de puesta a punto y de reparaciones por sustitución. También inciden los aumentos del turismo de vacaciones, tanto el que viene del exterior, como el que realizan los ciudadanos españoles.

Todo ello, unido a la atomización del subsector y a su carácter dominante de negocio familiar, dota al subsector de talleres de reparación del automóvil de una resistencia a la crisis de la que carecen otras ramas de actividad.

La incidencia de las permanentes novedades técnicas en los equipamientos de los vehículos, aumentan los campos de trabajo y las especializaciones de los talleres y su renovación.

En resumen, las perspectivas para el subsector a un plazo medio son buenas. En la encuesta realizada por el INEM se señala una tendencia al crecimiento para la actividad de mantenimiento y reparación de automóviles.

El subsector de aeronaves, dentro de sus limitaciones, señala también perspectivas que permiten un cierto optimismo. Las aeronaves de recreo tienen en España un mercado incipiente y en desarrollo que permite suponer, superada la crisis económica actual, el asentamiento futuro de una estructura de mantenimiento y reparación hoy en la práctica inexistente.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Ayudante de reparación de vehículos	Programa de Garantía Social
Automoción	Aulas Ocupacionales
Técnico Auxiliar en carrocería del automóvil Técnico Auxiliar en electricidad del automóvil Técnico Auxiliar en mecánica del automóvil Técnico Auxiliar en mecánica (aeronaves) Técnico Auxiliar en chapa y pintura Técnico Auxiliar chapista de automóvil Técnico Auxiliar mecánico electricista de automoción (2)	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en carrocería Técnico Auxiliar en chapa y pintura (3) Técnico Auxiliar en electricidad del automóvil (3) Técnico Auxiliar en mecánica del automóvil (3) Técnico Auxiliar mecánico electricista de motocicletas (3)	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico en electromecánica de vehículos Técnico en carrocería	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en mecánica y electricidad del automóvil (1) Técnico Especialista mecánico de helicópteros (1) Técnico Especialista en mantenimiento de aeronaves	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en automoción	Módulo Profesional Experimental Nivel 3
Técnico Superior en automoción	Ciclo Formativo de Grado Superior

(1) Formación Profesional de I y II Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Ajustador de bombas de inyección lineales en bancos de prueba Chapista reparador de carrocería de automóviles Electricista del automóvil Instalador reparador de aire acondicionado del automóvil Instalador reparador de frigoríficos para el transporte Mecánico reparador de motores diesel de cuatro tiempos Mecánico reparador de motores de explosión de cuatro tiempos Montador de estructuras de avión Montador reparador de direcciones y suspensiones del automóvil Reparador de circuitos electrónicos incorporados al automóvil	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Electrónica del automóvil Mecánico automóviles de gasolina Mecánico automóviles diesel Mecánico de motocicletas Chapa y pintura de automóviles	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

7320	Jefes de taller de vehículos a motor.
7331	Jefes de taller de máquinas agrícolas e industriales.
7332	Jefes de taller de motores de avión.
7611	Mecánicos y ajustadores de vehículos a motor.
7612	Mecánicos y ajustadores de motores de avión.
7613	Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS

Listado

3.15.4.1.- Rama Automoción. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Carrocería del Automóvil (1) . . . . . *O.M. 27-11-1981 (13-2-1982)*
3.15.4.1.A.- Mecánica del Automóvil.
3.15.4.1.B.- Electricidad del Automóvil.
Mecánica (Aeronaves) (1) . . . . . *O.M. 25-4-1978*

Rama Metal. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Chapa y Pintura (1) . . . . . *O.M. 2-9-1985 (BOE 19-9-1985)*
Chapista del Automóvil (1) . . . . . *O.M. 14-6-1977 (BOE 25-8-1977)*

3.15.4.2.- Rama Automoción. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

3.15.4.2.A.- Mecánica y Electricidad del Automóvil.
Mecánico de Helicópteros (1) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (8-3-1983)*
Técnico en Mantenimiento de Aeronaves (1) . . . . . *O.M. 31-1-1985 (30-4-1985)*

3.15.4.3.- Familia Automoción. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.15.4.3.A.- Carrocería.

3.15.4.4.- Familia Automoción. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.15.4.4.A.- Automoción.

3.15.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.15.4.5.A.- Ayudante de Reparación de Vehículos.

3.15.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.15.4.6.A.- Electromecánica de Vehículos.
3.15.4.6.B.- Carrocería.

3.15.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.15.4.7.A.- Automoción.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS

Denominación: **Mecánica del Automóvil**	
Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Automoción	**Primer Grado**

Puede desarrollar su actividad este profesional bien como auxiliar en un taller de reparación de vehículos, o bien en las cadenas de montaje de las grandes empresas del sector. En general realizará trabajos sencillos de mantenimiento y reparación o más complejos bajo supervisión de oficiales.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Mantenimiento preventivo de vehículos.
- ☞ Puestas a punto de motores.
- ☞ Reparación de averías sencillas.
- ☞ Desmontaje y montaje de elementos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Electricidad del Automóvil**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Automoción	**Primer Grado**

Este profesional puede desarrollar su actividad como auxiliar en un taller de electricidad de vehículos, de montaje de accesorios o en empresas del sector. Trabajará en equipo supervisado por oficiales cuando las reparaciones o instalaciones revistan cierta complejidad. Los trabajos de mantenimiento sencillos los realizará con total autonomía.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Puesta a punto eléctrica.
- ☞ Montaje de accesorios.
- ☞ Reparación de averías sencillas.
- ☞ Desmontaje y montaje de elementos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Mecánica y Electricidad del Automóvil**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Automoción	**Segundo Grado**

Este técnico desarrolla su trabajo en talleres de reparación y en mantenimiento de grandes flotas de vehículos de motor; realizando trabajos sobre motores, carrocerías, electricidad, etc. También puede encargarse de la gestión de almacenes. Trabajará bajo las órdenes directas de un encargado o por cuenta propia y estará preparado para adaptarse a las nuevas tecnologías.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Conocimiento de los elementos generales del automóvil.
- ☞ Mantenimientos preventivos y correctivos.
- ☞ Diagnosis y reparación de averías.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; Industrias Agrarias y Alimentarias; Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Carrocería**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

Este módulo forma un profesional cuyo ámbito laboral se puede situar en tres grandes sectores: en la producción de vehículos dentro en las cadenas de montaje de las grandes empresas, en industrias auxiliares de automoción (accesorios, transformación, carrocería), y por último en los talleres de reparación especializados en chapa y pintura. Debe estar preparado para trabajar de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en alguna de las ramas y profesiones siguientes:
  - Automoción.
  - Delineación.
  - Electricidad y Electrónica.
  - Madera
  - Marítimo Pesquera. Profesiones: Máquinas. Electricidad.
  - Metal.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Formación Profesional de Primer Grado.
- Los dos primeros cursos de BUP.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Técnica del automóvil (350 horas).
- ☞ Estructura de la carrocería (320 horas).
- ☞ Pintado (180 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).

b) Formación en centros de trabajo (185 horas):
Tiene como objetivo que el individuo se familiarice con el mundo laboral, que complete su formación con la participación activa en tareas relacionadas con la automoción, asistido por trabajadores con experiencia en el empleo, para conseguir de esa manera un mejor dominio de las técnicas de trabajo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Diagnosis de vehículos en la estructura de la carrocería.
- ☞ Reparación y sustitución de elementos tanto móviles como fijos.
- ☞ Preparación de superficies de carrocería para protegerlas de la corrosión y demás agentes agresivos.
- ☞ Pintado de vehículos siguiendo las técnicas específicas en cada caso.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 21 de marzo de 1991 (BOE 27-3-1991).

Denominación: **Automoción**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este técnico desarrolla su trabajo tanto en empresas de fabricación, como de comercialización, y de mantenimiento y reparación. Aunque dispondrá de una formación polivalente su inserción en el mercado laboral deberá ir seguida de una especialización bien en el área de la mecánica, electricidad-electrónica, carrocería, gestión de almacenes o ventas. Trabajará bajo las órdenes directas de un ingeniero técnico o superior y estará preparado para adaptarse a las nuevas tecnologías dentro de su campo profesional.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad de Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Automoción.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

☞ **a) Formación en el centro educativo:**

- ☞ Automoción (600 horas).
- ☞ Técnicas de gestión y organización en automoción (220 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (110 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).

☞ **b) Formación en centros de trabajo (400 horas):**
Le permite una toma de contacto con los diferentes puestos de trabajo en los que puede desarrollar su función. Esta formación completa la recibida en el centro e incorpora al alumno a la realidad laboral. Esto se podrá llevar a cabo bajo la tutela del responsable de la inspección técnica de vehículos (ITV), centros de diagnóstico o laboratorios oficiales de homologación o en talleres dedicados al mantenimiento de flotas y talleres de reparación en general.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Planificación y distribución de los trabajos, elaborando presupuestos y previendo los tiempos necesarios para los mismos.
- ☞ Dirección de las instalaciones o reparaciones, siguiendo los manuales técnicos emitidos por el fabricante.
- ☞ Diseño de un plan de mantenimiento tanto de los vehículos de grandes flotas como del equipamiento en los talleres.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; Industrias Agrarias y Alimentarias; Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 5 de febrero de 1990 (BOE 23-3-1990).

Denominación: **Ayudante de Reparación de Vehículos**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional ejerce su actividad en talleres de reparación de vehículos, y realiza tareas auxiliares de mantenimiento básico y de reparaciones sencillas, bajo la supervisión de algún trabajador de mayor nivel de cualificación.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Realiza las operaciones básicas del mantenimiento del vehículo: cambio de aceite; sustitución de filtros, correas, bujías; comprobación de nivel de fluídos; etc.
- Sustituye elementos o conjuntos sin reparación.
- Cambia, repara y equilibra neumáticos.
- Realiza el montaje de algunos accesorios.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- Módulo 1: Motor de gasolina. Operaciones de mantenimiento.
- Módulo 2: Circuitos eléctricos básicos.
- Módulo 3: Transmisión, frenos y neumáticos. Operaciones de mantenimiento
- Módulo 4: Circuitos de arranque, encendido y carga.
- Módulo 5: Motor Diesel.
- Módulo 6: Montaje de accesorios.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Electromecánica de Vehículos**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar operaciones de mantenimiento, montaje de accesorios y transformaciones del vehículo en el área de mecánica, hidráulica, neumática y electricidad ajustándose a procedimientos y tiempos establecidos, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de seguridad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: Tener cumplidos los 18 años; Acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; Haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Mantener el motor térmico y sus sistemas auxiliares.
- ☞ Mantener los sistemas que componen el tren de rodaje: frenos, transmisión, dirección y suspensión.
- ☞ Mantener los sistemas eléctricos del vehículo, realizando modificaciones y/o nuevas instalaciones.
- ☞ Mantener y/o montar sistemas de seguridad y confortabilidad.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Motores (mínimo 95 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 2 Sistemas auxiliares del motor (mínimo 135 h.; MEC 240 h.)
- ☞ Mód: 3 Circuitos de fluídos, suspensión y dirección (mínimo 125 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód: 4 Sistemas de transmisión y frenado (mínimo 90 h.; MEC 150 h.)
- ☞ Mód: 5 Circuitos electrotécnicos básicos, sistemas de carga y arranque del vehículo (mínimo 130 h.; MEC 225 horas)
- ☞ Mód: 6 Circuitos eléctricos auxiliares del vehículo (mínimo 70 h.; MEC 135 h.)
- ☞ Mód: 7 Sistemas de seguridad y confortabilidad (mínimo 70 h.; MEC 135 h.)
- ☞ Mód: 8 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 9 Técnicas de mecanizado para el mantenimiento del vehículo (mínimo 65 h; MEC 125 h.)
- ☞ Mód. 10 Seguridad en el mantenimiento de vehículos (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 11 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 12 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Electromecánica de vehículos

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas Mínimas: Real Decreto 1649/1994, de 22 de julio (BOE 26-9-1994).

Currículo: Real Decreto 1664/1994, de 22 de julio (BOE 3-10-1994).

Denominación: **Carrocería**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones de reparación, montaje de accesorios y transformaciones del vehículo en el área de carrocería, bastidor, cabina y equipos o aperos, ajustándose a procedimientos y tiempos establecidos, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de seguridad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Sustituir y/o reparar elementos amovibles de un vehículo.
- ☞ Llevar a cabo la reparación de elementos de acero, fundición, aleaciones ligeras y materiales sintéticos.
- ☞ Sustituir elementos fijos del vehículo total o parcialmente, realizando modificaciones en los casos demandados.
- ☞ Realizar la preparación, protección e igualación de superficies.
- ☞ Reparar la carrocería y/o bastidor, cabina y equipos o aperos del vehículo.
- ☞ Efectuar el embellecimiento de superficies.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Elementos amovibles (mínimo 130 h.; MEC 225 h.)
- ☞ Mód: 2 Elementos metálicos y sintéticos (mínimo 140 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 3 Elementos fijos (mínimo 140 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 4 Preparación de superficies (mínimo 125 h.; MEC 220 h.)
- ☞ Mód: 5 Elementos estructurales del vehículo (mínimo 110 h.; MEC 200 h.)
- ☞ Mód: 6 Embellecimiento de superficies (mínimo 135 h.; MEC 240 h.)
- ☞ Mód: 7 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 8 Seguridad en el mantenimiento de vehículos (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Carrocería

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.

Enseñanzas Mínimas: Real Decreto 1650/1994, de 22 de julio (BOE 26-9-1994).

Currículo: Real Decreto 1665/1994, de 22 de julio (BOE 3-10-1994).

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS AUTOPROPULSADOS

Denominación: **Automoción**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, programar y supervisar la ejecución de las operaciones de mantenimiento y su logística en el sector de automoción: automóviles, vehículos pesados, motocicletas, maquinaria agrícola y de obras públicas, diagnosticando averías en casos complejos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones establecidas por la normativa y por el fabricante del vehículo.

Este técnico actuará, en todo caso, bajo la supervisión general de Arquitectos, Ingenieros o Licenciados y/o Arquitectos Técnicos, Ingenieros Técnicos o Diplomados.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

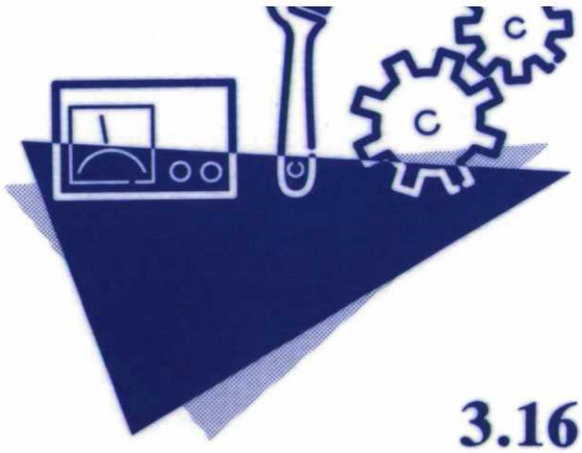
UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar, planificar y controlar los procesos de reparación de averías y/o modificaciones en el área electromecánica.
- ☞ Organizar, planificar y controlar los procesos de reparación de carrocería y/o bastidor, cabina equipos, así como las transformaciones opcionales.
- ☞ Gestionar el mantenimiento y la logística asociada, atendiendo a criterios de eficacia y calidad.
- ☞ Realizar la administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa o taller.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Sistemas eléctricos de seguridad y de confortabilidad (mínimo 125 h.; MEC 230 h.)
- ☞ Mód: 2 Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje (mínimo 110 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 3 Motores térmicos y sus sistemas auxiliares (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 4 Elementos amovibles y fijos no estructurales (mínimo 110 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 5 Preparación y embellecimiento de superficies (mínimo 125 h.; MEC 220 h.)
- ☞ Mód: 6 Estructuras de vehículos (mínimo 75 h.; MEC 135 h.)
- ☞ Mód: 7 Gestión y logística del mantenimiento en automoción (mínimo 95 h.; MEC 175 h.)
- ☞ Mód: 8 Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 9 Seguridad en el mantenimiento de vehículos (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 10 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 11 Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód: 12 Formación y Orientación Laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)



3.16

Mantenimiento y Servicios a la Producción

ÍNDICE

3.16.- MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN.

3.16.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.16.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.

3.16.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.16.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.16.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.16.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.16.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.16.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.16.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.16.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Operario de Instalaciones Electrotécnicas de Baja Tensión	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en electricidad Técnico Auxiliar en electrónica	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en instalación y mantenimiento de equipos de frío y calor Técnico Auxiliar instalador-mantenedor eléctrico Técnico Auxiliar en mantenimiento en línea	Módulo Profesional Experimental Nivel 2
Técnico Especialista en aprovechamiento de energía solar Técnico Especialista en calor, frío y aire acondicionado Técnico Especialista en electrónica de comunicaciones Técnico Especialista en electrónica de control y de mantenimiento Técnico Especialista en electrónica industrial Técnico Especialista electrónico de sistemas Técnico Especialista en equipos de informática Técnico Especialista en frío industrial Técnico Especialista en instalaciones de energía solar Técnico Especialista en instalaciones frigoríficas y de climatización Técnico Especialista en instalaciones y líneas eléctricas Técnico Especialista en instrumentación y control Técnico Especialista en mantenimiento eléctrico-electrónico Técnico Especialista en mantenimiento electromecánico Técnico Especialista en mantenimiento, energía solar y climatización Técnico Especialista en máquinas eléctricas Técnico Especialista operador de cuadro y automatismos Técnico Especialista en óptica electrónica Técnico Especialista en automatismos mecánicos y oleohidráulicos Técnico Especialista en mantenimiento mecánico Técnico Especialista en mantenimiento de maquinaria de confección	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en instalaciones térmicas auxiliares de proceso Técnico Especialista en mantenimiento de instalaciones de servicios y auxiliares Técnico Especialista en sistemas automáticos y programables Técnico Especialista en mantenimiento de máquinas y sistemas automáticos	Módulo Profesional Experimental Nivel 3

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Listado

3.16.4.1.- Rama Electricidad y Electrónica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Electricidad (1)
Electrónica (1)

3.16.4.2.- Rama Electricidad y Electrónica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Aprovechamiento de Energía Solar (2) . . . . . *O.M. 27-1-1983 (BOE 8-3-1983)*
Calor, Frío y Aire Acondicionado (2) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 30-8-1980)*
Electrónica de Comunicaciones (1)
Electrónica de Control y de Mantenimiento (2) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
Electrónica Industrial (1)
Electrónico de Sistemas (2) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Equipos de Informática (1)
Frío Industrial (2) . . . . . *O.M. 30-6-1976 (BOE 15-10-1976)*
Instalaciones de Energía Solar (2) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 30-8-1980)*
Instalaciones Frigoríficas y de Climatización (2) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Instalaciones y Líneas Eléctricas (1)
Instrumentación y Control (2) . . . . . *O.M. 2-4-1979 (BOE 29-5-1979)*
Mantenimiento Eléctrico-Electrónico (2) . . . . . *O.M. 18-10-1983 (BOE 3-12-1983)*

3.16.4.2.A.- Mantenimiento Electromecánico.
Mantenimiento, Energía Solar y Climatización (2) . . . . . *O.M. 16-6-1987 (BOE 1-7-1987)*
Máquinas Eléctricas (1)
Operadores de Cuadro y Automatismos (2) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
Óptica Electrónica (2) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*

Rama Metal. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

3.16.4.2.B.- Automatismos Neumáticos y Oleohidráulicos.
Mantenimiento Mecánico (2) . . . . . *O.M. 18-10-1983 (BOE 3-12-1983)*
Mantenimiento de Maquinaria de Confección (2) . . . . . *O.M. 25-4-1978*

3.16.4.3.- Familia Profesional Electricidad-Electrónica. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.16.4.3.A.- Instalación y Mantenimiento de Equipos de Frío y Calor.
Instalador Mantenedor Eléctrico (1)

Familia Profesional Mecánica Industrial. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.16.4.3.B.- Mantenimiento en Línea.

3.16.4.4.- Familia Profesional Electricidad-Electrónica. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.16.4.4.A.- Instalaciones Térmicas Auxiliares de Proceso.
3.16.4.4.B.- Mantenimiento de Instalaciones de Servicios y Auxiliares.
Sistemas Automáticos y Programables (1).

Familia Profesional Mecánica Industrial. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.16.4.4.C.- Mantenimiento de Máquinas y Sistemas Automáticos.

Familia Profesional Imagen y Sonido. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

Mantenimiento y Operaciones Técnicos de Equipos de RTV (1)

3.16.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.16.4.5.A.- ***Operario de Mantenimiento Básico de Edificios.***

3.16.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En Proyecto.

3.16.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Incluida en Electricidad y Electrónica.
(2) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Mantenimiento Electromecánico**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Electricidad y Electrónica	**Segundo Grado**

Este profesional tiene un alto grado de polivalencia puesto que en su formación se cursan temas de tecnología eléctrica, electrónica y mecánica, incluyendo neumática e hidráulica. Esto le permite abarcar un amplio ámbito laboral que posibilita su inserción en gran número de empresas, y su adecuación a un abundante número de puestos de trabajo con un período de adaptación mínimo. Puede también realizar su actividad de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Detección de averías.
- ☞ Planes de mantenimiento preventivo de equipos.
- ☞ Reparación y puesta a punto de máquinas y componentes defectuosos.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica / Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 17 de junio de 1986 (BOE 8-7-1986).

Denominación: **Automatismos Neumáticos y Oleohidráulicos**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Metal	**Segundo Grado**

Es éste un profesional especializado en el diseño y realización de circuitos neumáticos, oleohidráulicos y electroneumáticos. Se puede encargar de proyectar utillajes y mecanismos automatizados; así como de la posible evaluación de costes. Debe tener conocimiento de materiales y normalización, y dominio de la simbología para la correcta intrepretación de planos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Circuitos automáticos con elementos neumáticos.
- ☞ Medición, ajuste, montaje y desmontaje de mecanismos.
- ☞ Automatismos.
- ☞ Mantenimiento de instalaciones y reparación de averías.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica / Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Instalación y Mantenimiento de Equipos Frío y Calor**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

La actividad profesional de este técnico podrá desarrollarse por un lado en el campo de la construcción de instalaciones de nueva creación, y por otro en la conservación y reparación de las instalaciones ya existentes. Ambas tareas requieren un trabajador con unos amplios conocimientos técnicos normativos de las instalaciones construidas, así como de los materiales que las constituyen.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en alguna de las ramas y profesiones siguientes:
  - Automoción.
  - Delineación.
  - Electricidad y Electrónica.
  - Madera
  - Marítimo Pesquera. Profesiones: Máquinas. Electricidad.
  - Metal.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Formación Profesional de Primer Grado.
- Los dos primeros cursos de BUP.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Dibujo técnico (90 horas).
- ☞ Instalaciones eléctricas (300 horas).
- ☞ Máquinas y equipos (350 horas).
- ☞ Instalación equipos (400 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (300 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y entre otros objetivos se persigue contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las diferentes áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Interpreta la documentación de montaje, puesta en marcha, mantenimiento y reparación de los equipos.
- ☞ Monta los equipos conectándolos a las canalizaciones y a las redes de fuerza y control.
- ☞ Carga y descarga los fluidos y regula la instalación de acuerdo a las especificaciones.
- ☞ Arregla las averías y realiza partes de reparación y presupuestos.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Mantenimiento en Línea**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

En este módulo se forman profesionales que ejercerán su actividad en empresas del sector industrial que dispongan de líneas automatizadas dedicadas a la fabricación, manufacturación, montaje, envasado, seleccionado y empaquetado de productos o sustancias. Todas las tareas que realiza este profesional tienen como objetivo el procurar que la producción no se interrumpa y si esto ocurre, que sea por el menor tiempo posible (mantenimiento y fabricación).

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en las Ramas:
  - Metal.
  - Electricidad-Electrónica.
  - Automoción.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Formación Profesional de Primer Grado.
- Los dos primeros cursos de BUP.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (45 horas).
- ☞ Dibujo técnico (90 horas).
- ☞ Mantenimiento (165 horas).
- ☞ Sistemas eléctrico-electrónicos (160 horas).
- ☞ Sistemas mecánicos y neumo-hidráulicos (160 horas).
- ☞ Instalaciones y máquinas automáticas de producción (90 horas).
- ☞ Inglés técnico (90 horas).

b) Formación en centro de trabajo:

En el centro de trabajo se completa la formación recibida en el centro educativo a través de la participación activa del alumno en puestos de trabajo similares a los de los estudios realizados. También se pretende que el alumno tome contacto con el ámbito laboral y se facilite su inserción.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Reparar las averías surgidas en las máquinas a su cargo.
- ☞ Realizar operaciones de mantenimiento preventivo según programas establecidos.
- ☞ Controlar la producción de un grupo de máquinas bajo su responsabilidad.
- ☞ Participar, junto a otros técnicos, en pruebas y ensayos que permitan un mejor aprovechamiento de la instalación.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Instalaciones Térmicas Auxiliares de Proceso**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este módulo forma a un profesional que ejercerá su actividad en industrias en las que utilicen hornos industriales generadores de calor o en general, máquinas térmicas. Realizará labores de coordinación, programación, distribución y organización de operarios, en las secciones de hornos, calderas o máquinas térmicas y se responsabilizará del correcto funcionamiento de los equipos en cuanto a su mantenimiento, seguridad y eficiencia energética.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad de Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Electricidad y Electrónica en las especialidades:
  - Operaciones de Cuadro y Automatismo.
  - Instalaciones y Líneas Eléctricas.
  - Máquinas Eléctricas.
  - Electrónica Industrial.
  - Instrumentación y Control.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Fundamentos de calor industrial (110 horas).
- ☞ Generadores de calor (130 horas).
- ☞ Hornos industriales (180 horas).
- ☞ Máquinas térmicas ((110 horas).
- ☞ Sistemas auxiliares y sus redes (90 horas).- Idioma extranjero técnico (90 horas).
- ☞ Informática básica e industrial (90 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (110 horas).
- ☞ Proyecto (90 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (400 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es incorporar al alumno a la realidad laboral, aplicando soluciones con un cierto nivel de responsabilidad en tareas relacionadas, principalmente, con la mejora de la operatividad y la eficiencia energética de los equipos.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Realizar la puesta en marcha y supervisar hornos industriales, calderas, máquinas térmicas, etc.
- ☞ Prediagnosticar y detectar averías.
- ☞ Asesorar y colaborar en la realización de planes de mantenimiento preventivos de equipos.
- ☞ Establecer programas de racionalización y mantenimiento energético.
- ☞ Coordinar, dirigir y asesorar grupos de trabajo resolviendo los problemas que surjan en la explotación, control y mantenimiento.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

☞ Curso de Orientación Universitaria.

☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:

- Arquitectura Técnica.
- Informática (Diplomatura)
- Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos;en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Transportes y Servicios Urbanos
- Máquinas Navales
- Marina Civil (Diplomatura)
- Navegación Marítima
- Óptica / Óptica y Optometría
- Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Mantenimiento de Instalaciones de Servicios y Auxiliares**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Este módulo forma un profesional polivalente, que ejercerá su actividad en el sector servicios, orientando su trabajo hacia el mantenimiento del conjunto de instalaciones que forman parte de cualquier gran edificio público o privado. El Técnico en Mantenimiento de Instalaciones de Servicios y Auxiliares coordinará el equipo a su cargo traduciendo en acciones de mantenimiento, las decisiones tomadas por el Ingeniero Técnico o Superior.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad de Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Electricidad y Electrónica en la especialidad Mantenimiento electromecánico.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Organización productiva y formación para el trabajo (70 horas).
- ☞ Oficina técnica de mantenimiento (70 horas).
- ☞ Informática básica e industrial (70 horas).
- ☞ Tecnología de los equipos para instalaciones eléctricas y electrónicas y sistemas eléctricos y electrónicos (110 horas).
- ☞ Tecnología de los equipos para instalaciones mecánicas (180 horas).
- ☞ Instalaciones mecánicas y sistemas (120 horas).
- ☞ Inglés técnico (70 horas).
- ☞ Trabajos de mantenimiento (150 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Completa la formación recibida en el centro docente. En el centro de trabajo tendrá que aplicar para la resolución de los problemas que se le planteen los conocimientos y técnicas adquiridos en las distintas áreas del módulo. También tiene por finalidad desarrollar la iniciativa y la responsabilidad en la toma de decisiones y en la realización de trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Efectuar reparaciones en instalaciones de telefonía, recepción y transmisión de señales, sistemas de protección y máquinas automáticas.
- ☞ Detectar y resolver averías.
- ☞ Elaborar un plan de mantenimiento preventivo.
- ☞ Proyectar mejoras, realizar pedidos.
- ☞ Preparar presupuestos e informes.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Informática (Diplomatura)
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas;en Explotación de Minas; en Hidrología; Industrial; en Informática de Gestión; en Informática de Sistemas; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sistemas Electrónicos; en Sistemas de Telecomunicación; en Sondeos y Prospecciones Mineras; en Sonido e Imagen; de Telecomunicaciones; en Telemática; Textil; en Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica / Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 8-2-1988 (BOE 12-2-1988) y O.M. 5-12-1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Mantenimiento de Máquinas y Sistemas Automáticos**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Estos estudios forman a un profesional polivalente que ejercerá su actividad en el sector industrial. Su trabajo se orientará hacia tareas de mantenimiento "en línea" de máquinas, sistemas de transporte de piezas y productos, alimentación de máquinas, robótica , etc. La formación de este técnico integra la electrónica, la mecánica, la hidráulica y la neumática.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Electricidad-Electrónica en la especialidad Mantenimiento Electrónico.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Organización económica y productiva y Formación para el trabajo (110 horas).
- ☞ El mantenimiento: su misión y estructura (65 horas).
- ☞ Información básica e industrial (90 horas).
- ☞ La máquina: sistema mecánico, eléctrico-electrónico y neumático-oleohidráulico (220 horas).
- ☞ El conjunto máquinas. Sistemas automáticos de producción industrial (100 horas).
- ☞ Inglés técnico (90 horas).
- ☞ Trabajos de mantenimiento (125 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):

La formación recibida en el centro educativo se completa en un centro de trabajo que permite al alumno conocer la realidad del mundo laboral y participar de la forma más activa posible en trabajos de mantenimiento de sistemas automáticos de fabricación mecánica, trabajos de instalación y puesta a punto de máquinas e instalaciones.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Efectuar y dirigir reparaciones en máquinas y sistemas automáticos.
- ☞ Establecer un plan de mantenimiento preventivo.
- ☞ Siguiendo los manuales correspondientes, realizar montajes, efectuar reglajes y puesta a punto de máquinas.
- ☞ Elaborar el historial técnico-económico de la maquinaria e instalaciones a su cargo.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Arquitectura Técnica.
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Construcciones Civiles; en Diseño Industrial; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Estructuras Marinas; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; Explotaciones Forestales; Forestal; en Hidrología; en Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; en Industrias Agrarias y Alimentarias; en Industrias Forestales; Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; en Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; Naval; de Obras Públicas; en Propulsión y Servicios del Buque; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil; en Transportes y Servicios Urbanos
  - Máquinas Navales
  - Marina Civil (Diplomatura)
  - Navegación Marítima
  - Óptica / Óptica y Optometría
  - Radioelectrónica Naval

Regulación: O.M. de 8-2-1988 (BOE 12-2-1988) y O.M. 5-12-1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Operario de Mantenimiento Básico de Edificios**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El operario de mantenimiento básico de edificios desarrollará su labor generalmente en edificios públicos y privados (urbanizaciones, comunidades de vecinos, instalaciones deportivas, teatros, edificios consistoriales...), ocupándose de su vigilancia, mantenimiento no especializado y conservación en general, que incluye la reparación de pequeñas averías o desperfectos.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Comprueba el estado y buen funcionamiento del edificio y sus instalaciones.
- ☞ Opera y efectúa el mantenimiento preventivo de instalaciones generales (calefacción, electricidad, ascensores, etc.).
- ☞ Efectúa pequeñas reparaciones de todo tipo (albañilería, fontanería, carpintería, electricidad...).

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Técnicas básicas de albañilería.
- ☞ Módulo 2: Mantenimiento de los elementos de carpintería tradicional y metálica.
- ☞ Módulo 3: Mantenimiento eléctrico y mecánico.
- ☞ Módulo 4: Técnicas básicas de fontanería.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).



3.17

Química

ÍNDICE

3.17.- QUÍMICA.

3.17.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.17.1.1.- Configuración del Sector.
3.17.1.2.- Descripción del Sector.
3.17.1.3.- Estructura "Micro".
3.17.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.17.1.5.- Europa.
3.17.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.17.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.17.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.17.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.17.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.17.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1.994.

3.17.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.17.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.17.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.17.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.17.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.17.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.17.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

Las operaciones químicas son frecuentes en todo tipo de procesos industriales. Las industrias alimentarias, textiles, siderometalúrgicas y otras muchas, emplean, en mayor o menor grado en alguna de sus fases productivas, procesos de tipo químico. A pesar de la enorme amplitud del campo profesional de esta familia se pueden considerar cinco grandes subsectores:

Química Básica que comprende procesos tales como el refino del petróleo y la industria petroquímica, la fabricación de fertilizantes y fibras sintéticas, etc. El proceso de fabricación suele estar muy automatizado. Los productos de salida pueden ser productos finales o bien la materia prima esencial de otros campos productivos dentro de la propia familia química o de otras familias.

Química Fina. Bajo este nombre podemos incluir procesos encaminados a la obtención de productos de gran pureza y calidad, difíciles de sintetizar pues suelen precisar la aplicación de tecnologías desarrolladas a partir de investigaciónes más o menos costosas. En general son empresas pequeñas o medianas que operan en discontinuo y que elaboran colorantes, aceites esenciales, productos farmacéuticos, etc.

Química Manufacturera que centra su actividad en la producción de pinturas, tintas, detergentes, jabones, adhesivos, etc. El método de trabajo utilizado tiende a automatizarse.

Química de Transformaciones. Con la transformación de plásticos y caucho, se obtienen una gran cantidad de productos finales que pueden ser destinados tanto al consumo como a piezas estructurales en otras industrias (automóviles, construcción, etc.). Los métodos de trabajo conllevan operaciones de tipo mecánico como: moldeo o conformado.

Química de Pasta Pepelera, Papel y Cartón. El trabajo está altamente automatizado tanto en la producción de pastas mecánicas, como en la de pastas químicas.

La industria química es uno de los principales motores de la economía en la Europa Occidental. En términos generales puede afirmarse que constituye la tercera industria más importante, representando aproximadamente el 10% de la producción industrial.

La producción total en España, en el año 1990, ascendió a 5,7 billones de pesetas, lo que supone el 11,5% del PIB. El sector empleó a 251.000 trabajadores y el volumen de paro, contemplando todos los subsectores, se elevó a 62.174 personas.

Cuadro nº 1. Indicadores de la industria química.

ECONOMÍA GENERAL	1989	1990
CONSUMO	14,1	13,3
VALOR AÑADIDO BRUTO	3,5	3,2
INVERSIÓN	1,3	1,2
EMPLEO	2,1	2,0
IMPORTACIONES	12,8	12,7
EXPORTACIONES	9,0	8,7
SECTOR INDUSTRIAL		
VALOR AÑADIDO BRUTO	12,7	12,6
EMPLEO	8,7	8,4
IMPORTACIONES	16,3	16,1
EXPORTACIONES	16,5	15,0

FUENTE: La industria química en España. 1990. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

El cuadro nº 1 arroja los porcentajes de participación del sector químico con relación a la economía general y al sector industrial, sobre los indicadores más significativos. Cabe destacar el importante volumen de producción con relación al pequeño nivel de empleo que se registra en el sector. Dentro del ámbito industrial las magnitudes permanecen constantes a lo largo de los dos años objeto de estudio.

Descripción del Sector

Aunque en el Sector Químico español predomina la pequeña empresa (el 87% tienen menos de 50 trabajadores), éstas solamente absorben el 32% del empleo. En el grupo de las cien empresas químicas más importantes del país, las veinticinco primeras concentran el 57% del empleo y el 59% de la facturación. Esta situación obedece a la estrucutra llamada de "concentración dinámica" en el que las grandes empresas dedican ingentes esfuerzos para mejorar los productos, las técnicas de producción y la investigación, con lo que se producen rápidos progresos y cambios que afectan continuamente al mercado.

En el cuadro nº 2 se resumen las cifras más significativas relativas a las dimensiones de los establecimientos químicos según datos de 1990. En línea con lo expuesto se observa que el 56% del empleo se concentra en empresas de más de cien trabajadores.

Cuadro nº 2. Empleo por tamaño de los establecimientos (1.990).

EMPLEO POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTOS (DATOS 1990)		
EMPLEO TOTAL	**Nº ESTABLECIMIENTOS**	**PLANTILLA**
88.100	6.850	Menos de 50
30.000	500	De 51 a 100
88.900	450	De 101 a 500
52.500	55	Más de 500
251.500	7.855	

FUENTE: Estudio sectorial del INEM.

Cuadro nº 3. Porcentajes de empleo y producción por CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ESTABLECIMIENTOS	
	EMPLEO	PRODUCCIÓN
ANDALUCÍA	6,9	12,0
ARAGÓN	3,3	2,8
ASTURIAS	1,2	1,2
BALEARES	0,1	0,04
CANARIAS	0,2	0,1
CANTABRIA	3,0	3,3
CASTILLA-LA MANCHA	3,1	5,3
CASTILLA-LEÓN	4,5	4,5
CATALUÑA	40,4	40,3
COMUNIDAD VALENCIANA	5,1	4,9
EXTREMADURA	0,2	0,2
GALICIA	2,0	1,7
MADRID	18,0	13,6
MURCIA	2,2	1,8
NAVARRA	1,1	1,0
PAÍS VASCO	7,5	7,0
LA RIOJA	0,4	0,2
CEUTA Y MELILLA	0,01	0,06

Fuente: Estudio sectorial del INEM.

Geograficamente cabe destacar la fuerte concentración que experimenta la Industria Química. El cuadro nº 3 ofrece los porcentajes de ocupación y del valor de producción por comunidades autónomas con respecto al total nacional. Llama la atención el gran peso específico de Cataluña que representa el 40% del empleo y de la producción en el sector. Es también significativo que Andalucía con un volumen laboral de apenas el 7%, partícipe en el 12% de la producción.

Descripción del Sector (Continuación)

Cuadro nº 4. Estructura de la Producción Química (en porcentajes)

	1989	1992
QUÍMICA BÁSICA	**22,4**	**18,2**
Inorgánica	6,2	5,0
Orgánica	8,1	7,0
Primeras materias plásticas	7,9	6,0
Caucho y látex	0,2	0,2
AGROQUÍMICA	**4,7**	**3,5**
Abonos	3,0	1,8
Plaguicidas	1,7	1,7
FARMAQUÍMICA	**13,3**	**18,0**
Materias Primas	3,1	3,8
Especialidades	10,2	14,2
QUÍMICA TRANSFORMADORA	**44,6**	**48,2**
Colorantes, pigmentos y curtientes	1,2	1,2
Pinturas, barnices y tintas	2,4	2,5
Hidratos de carbono y adhesivos	1,6	1,6
Aceites esenciales y perfumería	2,7	3,0
Jabones y detergentes	4,3	4,5
Material Fotográfico	0,4	0,5
Transformados de Caucho	7,8	7,4
Transformados de Plástico	18,1	18,7
Otros	6,1	8,8
FIBRAS QUÍMICAS	**2,3**	**1,8**
Fibras artificiales	0,1	0,1
Fibras sintéticas	2,2	1,7
PASTA Y PAPEL	**12,7**	**10,3**
Pastas	5,9	4,4
Papeles	6,8	5,9
TOTAL	**100,0**	**100,0**

FUENTE: Estudio sectorial del INEM.

Cuadro nº 5. Número de establecimientos en la industria química por CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº ESTABLECIMIENTOS	%
CATALUÑA	2.749	35,0
MADRID	864	11,0
ANDALUCÍA	864	11,0
PAÍS VASCO	825	10,5
COMUNIDAD VALENCIANA	785	10,0
CASTILLA-LA MANCHA	353	4,5
ARAGÓN	275	3,5
CANTABRIA	275	3,5
CASTILLA-LEÓN	196	2,5
MURCIA	196	2,5
RESTO	471	6,0

FUENTE: Estudio sectorial del INEM.

Si observamos los datos que arroja el cuadro nº 5, relativos al número de establecimientos por Comunidades Autónomas, veremos como el fenómeno de la concentración se mantiene. En primer lugar se sitúa Cataluña (35%), seguida por las comunidades de Madrid, Andalucía, País Vasco y Valencia con cifras muy similares que rondan el 10% en cada caso. Estas cinco comunidades concentran el 77% de las empresas del sector.

Por subsectores son el Refino de Petróleo y la Pasta Papelera, los que porporcionalmente poseen un porcentaje mayor de grandes empresas (Cuadro nº 6). En el extremo opuesto se situan la Transformación de Materias Plásticas y los Productos Farmacéuticos. Es el producto de salida el que condiciona la complejidad del proceso productivo y consecuentemente la mayor o menor dimensión de las plantas de tratamiento en función de la tecnología necesaria para el mismo.

Cuadro nº 6. Distribución de las empresas por tamaños, CC.AA. y subsectores.

COMUNIDAD	Refino de petroleo		Química Básica		P. Quím. Agricultura		P. Quím. Industria		P. Quím. Farma-céuticos		P. Quím. Consumo		Pasta Papelera		Papel y Cartón		Trans. Caucho		Trans. Mat. Plásticas		TOTAL	
	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100	<100	>100
ANDALUCÍA	29	2	364	9	41	1	382	3	289	1	211	-	6	2	17	2	131	1	114	-	1584	21
ARAGÓN	1	-	123	8	16	-	68	2	81	-	51	1	8	-	7	3	31	-	50	-	436	14
ASTURIAS	3	-	57	2	3	1	158	1	36	-	60	-	1	-	5	-	28	-	22	-	373	4
BALEARES	3	-	38	-	4	-	53	-	79	-	72	-	1	-	8	-	8	-	11	-	277	-
CANARIAS	2	1	40	1	8	-	40	-	48	-	52	-	1	-	2	-	6	-	18	-	217	2
CANTABRIA	3	2	43	5	8	-	34	-	93	-	91	-	2	-	-	-	7	1	13	-	294	8
CASTILLA-LA MANCHA	1	1	111	3	23	-	88	2	189	-	69	-	1	-	7	-	39	1	39	-	567	7
CASTILLA-LEÓN	1	-	127	6	23	1	240	4	161	2	88	-	3	3	11	1	252	6	52	-	958	23
CATALUÑA	7	5	735	141	66	11	124	180	558	197	619	86	47	10	342	55	235	12	931	38	3664	735
EXTREMADURA	-	-	27	-	11	-	14	1	118	-	16	-	-	-	-	-	18	1	8	-	212	2
GALICIA	3	1	124	5	13	-	182	2	75	-	81	-	1	-	11	-	31	-	19	-	540	8
MADRID	14	4	444	24	37	1	518	57	224	11	255	4	19	6	32	1	85	3	228	4	1856	115
MURCIA	4	1	105	1	12	2	50	2	107	-	2	-	-	-	-	2	60	1	48	-	388	7
NAVARRA	-	-	42	2	6	-	89	1	36	-	21	-	1	-	7	2	29	3	31	-	262	8
PAÍS VASCO	8	2	213	11	11	2	351	8	213	1	145	3	31	10	24	-	88	8	142	5	1226	52
LA RIOJA	-	-	26	1	6	-	35	1	47	-	26	-	-	-	3	-	26	2	13	-	182	4
VALENCIA	2	3	375	16	43	-	409	4	118	-	190	1	13	1	53	-	181	2	438	3	1822	30
CEUTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5	-
MELILLA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
TOTAL	**81**	**22**	**2996**	**235**	**331**	**19**	**2836**	**268**	**2472**	**212**	**2051**	**95**	**135**	**32**	**529**	**66**	**1257**	**41**	**2177**	**50**	**14865**	**1040**

Fuente: Estudio de Necesidades de Formación Profesional: Sector Inndustrias Químicas INEM.

Estructura "Micro"

El sector químico maneja y elabora productos de una enorme diversidad. Mientras algunas industrias del ramo pueden procesar toneladas de productos, en otras se trabaja a escala muy reducida, manejando pequeñas cantidades. No obstante, la ingeniería química se vale de un número de procesos básicos muy limitado, por lo que los trabajos y los equipos son muy similares. La diferencia fundamental entre las empresas químicas radica en las materias que manejan, en el grado de pureza necesario de los productos obtenidos, y fundamentalmente en el factor de escala lo que suele traducirse en funcionamiento continuo o por lotes.

La mayoría de las industrias químicas responden a un organigrama bastante clásico como el que se indica a continuación en el cuadro nº 7.

Los principales departamentos difieren en su envergadura y competencias según el tamaño de la empresa. El Jefe de Mantenimiento está bajo el Jefe de Producción. El control de calidad adquiere día a día una importancia creciente en todos los subsectores, estando cada vez más separado de la producción. Los departamentos de administración, compras y personal están más o menos fragmentados o fusionados según el tamaño de la empresa. Seguridad y Ecología va adquiriendo una importancia creciente pero todavía son pocas las empresas españolas que se preocupan por estos temas. Según un estudio llevado a cabo por el INEM y el Instituto Químico de Sarriá, tan sólo el 18% de las empresas encuestadas manifestaban una preocupación real sobre estas cuestiones.

Desde un punto de vista ocupacional, es importante destacar la similitud de tareas en los diferentes puestos de trabajo; como consecuencia el número de operaciones y los equipos necesarios para llevarlas a cabo son bastante semejantes, a pesar de la diversidad en los procesos de fabricación y la multiplicidad de productos de salida.

Cuadro nº 7. Organigrama de una empresa tipo.



Las ocupaciones se pueden dividir en dos grandes bloques: las que corresponden a trabajadores con niveles de acceso de Formación Profesional y las de Técnicos Titulados. Estos últimos realizan funciones con un grado de responsabilidad más elevado.

Teniendo en cuenta el proceso de producción se pueden diferenciar dos tipos de industrias químicas: los grandes complejos que siguen un sistema de proceso continuo, y las industrias de proceso discontinuo. En el primer caso, prima la automatización, y las tareas propias de los trabajadores de niveles 2 y 3 se centran en el seguimiento y control de la producción a través de sistemas altamente estandarizados. En el segundo caso, el grado de automatización es menor y consecuentemente existe un mayor grado de manipulación, por lo que el trabajador está relacionado más "directamente" con el producto que fabrica.

Tanto en un caso como en otro, el perfil del trabajador requiere responsabilidad, orden y minuciosidad, debido en gran medida al carácter tóxico y peligroso de las sustancias que controla o manipula.

Mercado Sectorial de Trabajo

Dependiendo de las fuentes consultadas, el número de trabajadores del sector químico se cifra entre 240.000 y 275.000 lo que viene a suponer del orden del 8,4% del sector industrial o bien, el 1,7 % de la población activa.

Las empresas dedicadas al petróleo y refino emplean cerca de 10.000 trabajadores. El empleo en el resto de los subsectores en los años 1989 y 1990 aparece recogido en el cuadro nº 8. El subsector que más puestos de trabajo concentra es el Transformador con más de 56% del empleo total del sector. Le siguen a distancia la Farmaquímica con un 16,9%, la Química Básica con un 12% y Pastas y Papel con un 7,7 por ciento.

Comparando los dos ejercicios, obsevamos que no se han producido cambios significativos en ninguno de los subsectores, siendo Farmaquímica, Pinturas y Transformados de Plástico y Caucho los que mostraron mayores incrementos en su nivel de ocupación.

Cuadro nº 8. Empleo en la Industria Química por subsectores.

EMPLEO ESTIMADO EN LA INDUSTRIA QUÍMICA ESPAÑOLA		
SUBSECTOR	**1989**	**1992**
QUÍMICA BÁSICA	**30.100**	**29.400**
Inorgánica	8.900	8.450
Orgánica	12.500	12.450
P.M. plásticas y caucho	8.700	8.500
AGROQUÍMICA	**10.950**	**8.200**
Abonos	7.250	4.650
Plaguicidas	3.700	3.550
FARMAQUÍMICA	**42.200**	**43.400**
Materias Primas farmacéuticas	5.473	5.900
Especialidades farmacéuticas	36.627	37.500
TRANSFORMADORA	**141.100**	**137.300**
Colorantes, pigmentos, curtientes	2.780	2.700
Pinturas, barnices y tintas	9.370	9.350
Hidratos de carbono y adhesivos	4.250	4.200
Aceites esenciales y perfumería	6.000	6.300
Jabones y detergentes	7.800	7.250
Material fotográfico	1.000	950
Transformados de caucho	33.000	30.100
Transformados de plástico	63.000	66.000
Otros	13.900	10.450
FIBRAS QUÍMICAS	**7.450**	**6.900**
PASTA Y PAPEL	**19.700**	**18.800**
TOTAL	**251.500**	**244.000**

FUENTE: Estudio sectorial del INEM 1993

La otra cara de la moneda la representaron Pastas, Papel y Agroquímica donde más descendió el número de empleados. En este último subsector la disminución de empleo fue consecuencia de la adecuación de plantillas prevista en el Plan de Reconversión de Fertilizantes.

Como ya hemos indicado, la industria química española está principalmente concentrada en Cataluña (cuadro nº 9) por lo que es lógico que sea esta comunidad la que mayor volumen de empleo genere (40,4%); superando en más del doble a la comunidad que le sigue, Madrid, con un 18,8%. A continuación figuran el País Vasco (7,5%), Andalucía (6,9%) y Valencia (5,1%). Del resto de las comunidades, ninguna llega al 5% del total nacional.

Cuadro nº 9. Distribución del empleo por CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	EMPLEO	%
Andalucía	17.316	6,9
Aragón	8.281	3,3
Asturias	3.012	1,32
Baleares	251	0,1
Canarias	504	0,2
Cantabria	7.530	3,0
Castilla-León	11.291	4,5
Castilla-La Mancha	7.781	3,1
Cataluña	101.401	40,4
Comunidad Valenciana	12.801	5,1
Extremadura	498	0,2
Galicia	5.021	2,0
Madrid	47.178	18,8
Murcia	5.521	2,2
Navarra	2.760	1,1
País Vasco	18.824	7,5
Rioja	1.004	0,4
Ceuta y Melilla	26	-
TOTAL	251.000	100,0

FUENTE: INEM

Cuadro nº 10. Nivel de estudios de la población ocupada en el sector.

	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Nº TRABAJADORES	4.9	39.0	41.9	18.3	7.5	17.5	129.1
PORCENTAJE	3,7	30,3	32,5	14,1	5,8	13,6	100

FUENTE: EPA, tercer trimestre de 1992
(1) Sin estudios
(2) Estudios Primarios, EGB Primera Etapa o equivalentes
(3) Estudios Medios excluída la F.P.
(4) Formación Profesional
(5) Anterior al Superior
(6) Superiores universitarios

Es significativo, al contrario de lo que sucede en otros sectores, el alto índice de formación de los trabajadores del Sector Químico, puesto que sólo el 33,8% de los empleados poseen estudios inferiores a los medios. Esto es debido a la marcada tendencia a la desaparición de aquellas ocupaciones que precisan poca cualificación. En un futuro próximo es previsible la extinción de los niveles 1 de cualificación y en gran medida de los niveles 2, como consecuencia de la tecnificación y automatización de los procesos.

Por el contrario se incrementarán las ocupaciones que precisen una cualificación profesional. En el momento actual el 13,6% de los trabajadores son universitarios y el 14,1% posee Formación Profesional de primero o segundo grado. El cuadro nº 10 muestra el nivel de estudios de la población ocupada en el sector.

Según datos facilitados por el INEM, el paro registrado por agrupaciones y divisiones de actividad económica por comunidades autónomas, evolucionó en el sector químico durante los últimos años descendiendo en prácticamente todo el país. Las excepciones fueron: Canarias, debido a la refinería, Castilla-La Mancha que baja en 1989 para subir en 1990, lo cual sucede también en Valencia y en la Rioja, aunque en esta última comunidad sólo se trata de 244 parados. Finalmente Galicia mantiene su nivel de paro sin oscilaciones. Estos datos se resumen en el cuadro nº 11.

Cuadro nº 11. Paro registrado en el Sector Químico.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	1988	1989	1990
ANDALUCÍA	7.255	6.587	6.424
ARAGÓN	1.894	1.670	1.509
ASTURIAS	1.035	945	818
BALEARES	426	360	316
CANARIAS	985	1.061	1.064
CANTABRIA	917	659	587
CASTILLA-LA MANCHA	2.574	1.342	1.390
CASTILLA-LEÓN	1.272	2.251	1.994
CATALUÑA	23.360	18.949	18.580
COMUNIDAD VALENCIANA	7.852	7.638	7.860
EXTREMADURA	537	535	513
GALICIA	2.380	2.392	2.391
MADRID	12.322	10.744	10.428
MURCIA	1.067	925	848
NAVARRA	1.288	1.151	985
PAÍS VASCO	7.273	6.447	6.190
LA RIOJA	190	247	244
CEUTA	21	90	21
MELILLA	7	4	12
TOTAL	**72.655**	**63.997**	**62.174**

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Cuadro nº 12. Colocaciones totales registradas en el sector en la década de 1980.

AÑO	Nº COLOCACIONES REGISTRADAS
1980	25.200
1981	27.200
1982	29.400
1983	29.900
1984	36.400
1985	44.400
1986	52.700
1987	59.900
1988	64.500
1989	78.600

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

El cuadro nº 12 recoge el número de colocaciones registradas en el decenio 1980-89 para el conjunto de actividades de extracción de minerales no energéticos e industria química. La tendencia ha sido positiva y constante aunque entre el año 1982 y 1983 se observó un cierto estancamiento en el crecimiento.

La evolución del mercado de trabajo de manera más pormenorizada, descendiendo a nivel de ocupación, queda recogida en el cuadro nº 13. Es significativo observar el importante peso específico del puesto de peón de industrias químicas, junto con el de moldeador de plásticos y el de auxiliar de laboratorio. No se dispone de datos sobre demandantes para el total de las ocupaciones listadas. Con todo no existen grandes desproporciones, como suele suceder en otros sectores, entre las tres variables observadas.

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

Cuadro nº 13. Evolución de las ofertas, demandas y colocaciones por ocupaciones.

OCUPACIÓN	OFERTA TOTAL	TOTAL COLOCACIONES	DEMANDANTES
Acabador Prod. Caucho	87	424	90
Acabador Prod. Plastc	445	462	225
Aprendiz Ind. Quím.	596	1.109	730
Auxiliar Laboratorio	1.207	54	4.203
Calandrador caucho	55	5	112
Capataz depuradora	5	36	—
Conductor bobinador	36	102	—
Confeccionador de productos plásticos	102	251	123
Ensamblador de productos plásticos	251	38	172
Especialista en pirotecnia	38	2	—
Especialista en tratamientos de aguas	2	14	—
Inspector de control de calidad	16	80	—
Inyectador de plásticos	80	1	—
Jefe de laboratorio	1	20	—
Jefe de taller industria química	26	1	1
Laminador de plásticos	1	5	—
Mezclador de material de vidrio	5	1.726	—
Moldeador de plásticos	1.784	37	1.306
Moldeador de poliester	39	122	—
Moldeador de vulcanizados de caucho	124	19	34
Operador calandrador de plásticos	19	80	—
Operador de antibióticos	80	93	—
Operador de planta química	56	56	—
Operador de tratamientos radioactivos	198	196	1
Operador de fabricación de jabón	14	14	—
Operador de fabricación de pinturas	15	15	—
Papelero	252	249	3
Peón de industrias químicas	3.613	3.426	4.811
Secador de vidrio	16	14	—
Soldador de materiales plásticos	53	41	2
Técnico en acabado de metal	1	2	—
Técnico analista de laboratorio	943	720	2.836
Técnico en control de calidad	11	12	—
Técnico en riesgos químicos	2	3	—
Técnico especialista en química industrial	111	90	50
Técnico de galvanotecnia	106	101	14
Trabajador de industrias químicas	266	185	38

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Cuadro nº 14. Alumnos matriculados y titulados en química.

ALUMNOS MATRICULADOS	**14.288**
F.P. REGLADA	7.982
F.P. OCUPACIONAL (ALUMNOS FORMADOS)	6.406
ALUMNOS TITULADOS F.P. REGLADA	**4.308**

FUENTE: Elaboración propia

El cuadro nº 14 recoge las cifras totales de alumnos matriculados y titulados. En el caso de la F.P. Reglada se han sumado los datos, tanto de F.P. I como de F.P. II, durante los cursos 88/89, 89/90 y 90/91. Para la Formación Profesional Ocupacional los datos recogidos son de alumnos formados, entre 1.985-1.988. Los titulados engloban a todos aquellos, dentro del sistema reglado, que obtuvieron su título en los cursos 87/88, 88/89 y 89/90.

Estableciendo una correlación entre las ofertas y demandas de trabajo y los alumnos formados, puede afirmarse que en términos generales el porcentaje de alumnos sobre las ofertas de trabajo se eleva a un 25% aproximadamente, mientras que sobre las demandas fluctúa en torno al 13%.

Europa

La Unión Europea, junto a EEUU, Japón y Rusia es una de las grandes potencias mundiales del sector. El valor de la producción en la UE se eleva a unos 320.000 millones de ecus.

En estas cifras se incluyen los plásticos y los productos farmacéuticos, pero se excluye el petróleo.

Cuadro nº 15. Indicadores del Sector Químico en Europa.

	ÍNDICES DE PRODUCCIÓN (1985=100)			ÍNDICES DE PRECIOS (1985=100)		
	1989	1990	% 1990/89	1989	1990	% 1990/89
PRINCIPALES PAÍSES DE LA C.E.E.						
ALEMANIA	109,4	112,4	2,7	95,2	93,8	1,5
BELGICA/LUXEMBURGO (1) (2)	124,9	132,3	6,0	102,1	98,8	3,2
DINAMARCA	110,0	111,0	0,9	109,0	112,0	2,8
ESPAÑA (1) (2)	128,6	132,5	3,0	108,3	112,1	3,5
FRANCIA (1)	118,2	120,3	1,8	103,2	103,2	—
GRAN BRETAÑA (1)	119,3	118,2	0,9	116,4	121,7	4,6
HOLANDA	118,0	120,0	1,7	92,0	89,0	3,3
IRLANDA (1)	144,8	149,0	2,9	96,8	92,5	4,4
ITALIA	115,0	117,1	1,8	110,7	111,5	0,7
PORTUGAL (4)	196,8	—	—	—	—	—
OTROS PAÍSES DE EUROPA						
AUSTRIA (3)	121,4	123,3	1,6	—	—	—
FINLANDIA	120,2	116,8	2,0	107,8	109,1	1,2
NORUEGA	108,6	114,0	5,0	122,0	120,3	1,4
SUIZA (1)	119,0	119,6	0,5	97,0	97,9	0,9
OTROS PAÍSES						
JAPÓN (1)	128,7	134,4	4,4	91,4	92,5	1,2
E.E.U.U.	118,7	120,5	1,5	118,6	119,2	0,5

Fuente: Estudio Sectorial del INEM
(1) Excluído fibras
(2) Incluído manufactura de caucho y plástico
(3) Índices de producción en base 1986
(4) Índices de precios en base 1980

Los índices de producción indicativos de la dinámica del sector, colocan a la industria química en segundo lugar en el total de los sectores industriales, detrás de la electricidad y electrónica y por delante de la industria automovilística y alimentaria.

La industria química tiene una gran importancia en las innovaciones que se producen en otros sectores, pues sus productos se utilizan como "productos de entrada" en el ámbito alimenticio, papel y artes gráficas, textil y cuero, industria automovilística, agricultura, telecomunicaciones, purificación de gases y tratamiento de residuos y aguas potables.

El cuadro nº 15 muestra los índices de producción y de precios de los países comunitarios y otros países significativos, estableciendo 1985 como base 100. En todos los casos se observa un incremento de producción que, sin ser espectacular, denota una evolución positiva y constante dentro del sector.

En cuanto al empleo, el sector ocupa a algo más de dos millones de trabajadores, distribuídos a nivel nacional como indica el cuadro nº 16. Cabe destacar el gran número de trabajadores de Alemania que contrasta con el muy reducido de Irlanda o Dinamarca. España queda situada en tercer lugar dentro de los países de la Comunidad Europea. Se observa un ligero descenso entre el año 1990 y el 1989 sin que en ningún caso, esta desviación negativa resulte alarmante.

Cuadro nº 16. Empleo en la Industria Química en los principales países europeos (miles de personas).

PRINCIPALES PAÍSES CEE	1989	1990
ALEMANIA	582	592
FRANCIA	264	263
GRAN BRETAÑA	323	317
ITALIA	220	217
HOLANDA	93	93
BÉLGICA/LUXEMBURGO	95	97
IRLANDA	13	14
PORTUGAL	64	—
DINAMARCA	27	27
ESPAÑA	240	240
SUBTOTAL	**1.921**	**1.860**
OTROS PAÍSES		
AUSTRIA	57	57
SUIZA	72	73
SUECIA	42	41
TOTAL	**2.092**	**2.031**

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

Prospectiva del Sector

Las inversiones en el Sector Químico en el año 1990 en activos fijos materiales, es decir, inversiones dedicadas a la ampliación o mejora de los medios de producción, han supuesto un total del orden de 152.000 millones de pesetas.

El cuadro nº 17 da una visión del reparto de las inversiones en los años 1989 y 1990. El crecimiento con respecto al año 1989 es del orden del 5%. La tendencia ascendente iniciada en 1985, en el que la inversión se situaba en el entorno de los 66.000 millones, ha continuado ininterrumpidamente.

Cuadro nº 17. Inversiones estimadas (millones de pesetas).

PROYECTOS	1989	1990
QUÍMICA BÁSICA	**44.000**	**46.300**
Inorgánica	13.500	14.400
Orgánica	15.000	12.700
Primeras materias plásticas (1)	15.500	19.200
AGROQUÍMICA	**10.200**	**6.200**
Abonos	9.400	5.000
Plaguicidas	800	1.200
FARMAQUÍMICA	**24.200**	**26.000**
Materias Primas	7.500	7.000
Especialidades	16.700	19.000
QUÍMICA TRANSFORMADORA	**38.500**	**45.400**
Colorante, pigmentos y curtientes	2.700	3.300
Pinturas, barnices y tintas	2.500	3.600
Hidratos de carbono y adhesivos	1.600	1.700
Aceites esenciales y perfumería	1.300	2.300
Jabones y detergentes	4.800	5.000
Transformados de caucho	19.200	21.200
Transformados de plástico	3.000	4.800
Otros	3.400	3.500
FIBRAS QUÍMICAS	**6.900**	**5.900**
PASTA Y PAPEL	**21.000**	**22.700**
TOTAL	**144.800**	**152.500**

(1) Incluye caucho y látex
FUENTE: M.I. - La Industria Química en España 1990

La inversión se ha centrado básicamente en pequeños proyectos orientados a la mejor racionalización de los procesos productivos, a la renovación de equipos, al Sector Energético y al Control del Medio Ambiente.

Por subsectores, la inversión más importante corresponde al de Química Básica, 30% de la inversión total del sector químico. La Química Transformadora ha realizado inversiones que representan el 29,8%. En cambio, las inversiones del Sector de Fibras Químicas y en Agroquímica se han visto reducidas al mínimo.

Por otra parte las inversiones extranjeras en el Sector Químico han continuado creciendo estimándose en 200.000 millones de pesetas.

En cuanto a las perspectivas y tendencias del sector, segun el Banco de España, en las empresas químicas la situación económica y financiera, a lo largo de los años 1989 y 1990, empeoró ligeramente con relación a los años anteriores, debido a las subidas de los tipos de interés. De cara al futuro deberían mejorar las estructuras financieras de las empresas

Para los próximos años se prevé, en general, una tendencia a la baja en en el subsector de química básica y un moderado crecimiento en química fina y de transformaciones. Si las previsiones de un aumento del 3% en el PIB para los próximos años se cumplen, es de suponer que el Sector Químico experimentará un moderado crecimiento , al igual que en los últimos años.

Por lo que respecta a los costes, según el Ministerio de Industria y Energía, se reparten como indica el cuadro nº 18. Se observa que mientras los costes de materias primas bajan un punto los de personal suben un punto.

De cara al Mercado Único Europeo será necesario conseguir un mayor grado de competitividad, para ello será fundamental invertir en tecnología y en cualificación profesional de cara a la aplicación de estas tecnologías. Es preciso aumentar las exportaciones para mejorar nuestra balanza de pagos.

Cuadro nº 18. Principales costes en el Sector Químico.

COSTES	1989	1990
Costes de materias primas	62 %	61 %
Costes de personal	20 %	21 %
Costes de energía	8 %	8 %
Estructura fija, publicidad etc.	10 %	10 %

Fuente: Ministerio de Industria y Energía

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

QUÍMICA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico Auxiliar operador de laboratorio Técnico Auxiliar operador de planta	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar "Auxiliar de laboratorio" Técnico Auxiliar operador químico (3)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico en operaciones de transformación de plásticos y caucho Técnico en laboratorio Técnico en operaciones de proceso de planta química Técnico en operaciones de proceso de pasta y papel Técnico en operaciones de fabriacación de productos farmacéuticos	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en alimentación (1) Técnico Especialista en análisis lácteos Técnico Especialista en análisis y procesos básicos (1) Técnico Especialista ayudante de farmacia (1) Técnico Especialista en fabricación de papel Técnico Especialista en galvanotecnia Técnico Especialista en metalurgia Técnico Especialista operador de plantas tratamiento de aguas Técnico Especialista en quesería y mantequería Técnico Especialista en química de la industria Técnico Especialista en química de laboratorio Técnico Especialista químico artificiero polvorista (1) Técnico Especialista químico analista (2)	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en industrias alimentarias Técnico Especialista ayudante técnico de laboratorio (3) Técnico Especialista en medio ambiente (3) Técnico Especialista en farmacia (3)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 3
Técnico Superior en análisis y control Técnico Superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines Técnico Superior en industrias de proceso de pasta y papel Técnico Superior en industrias de proceso químico Técnico Superior en plásticos y caucho Técnico Superior en química ambiental	Ciclo Formativo de Grado Superior

(1) Formación Profesional de I y II Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa
(2) Profesiones y especialidades cuya denominación es propia de la Formación Profesional impartida en las Fuerzas Armadas
(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Analista de aguas residuales industriales Analista instrumental químico Analista de lixiviados Analista de residuos sólidos urbanos Auxiliar de industria química Auxiliar de laboratorio químico Calderero en plástico Experto en plantas de depuración de aguas Operador de planta química Operador de estaciones de tratamiento de aguas blancas Operador de estaciones depuradoras de aguas residuales Operador de transformación de plásticos Operador de planta de pasta de celulosa Operador de calderas de recuperación de lejías negras Operador de equipos de pretratamiento de residuos agrícolas y forestales Operador de pretratamiento de residuos sólidos urbanos Operador de paneles de control Operador de caldera de vapor Operarador de transformación de caucho Técnico Auxiliar en tratamiento de residuos sólidos urbanos Técnico comercial de instrumental y reactivos de laboratorio	Formación Profesional Ocupacional Ministerio de Trabajo

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3021	Técnicos en ciencias físicas y químicas.
3026	Técnicos en química industrial.
8050	Jefes de equipo en instalaciones de tratamiento químico.
8142	Operadores en instalaciones para la fabricación de pasta y papel.
8143	Operadores en instalaciones para la fabricación de papel.
8151	Operadores de máquinas quebrantadoras, trituradoras y mezcladoras de sustancias químicas.
8152	Operadores en instalaciones de tratamiento químico térmico.
8153	Operadores de equipos de filtración y separación de sustancias químicas.
8154	Operadores de equipos de destilación y reacción química (excepto tratamiento de petroleo y gas natural).
8155	Operadores de refinerías de petroleo y gas natural.
8159	Otros operadores de instalaciones de tratamiento de productos químicos.
8163	Operadores de instalaciones de incineración, de tratamiento de aguas y otros operadores en plantas similares.
8220	Encargado de operadores de máquinas para fabricar productos químicos.
8230	Encargado de operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y de material plástico.
8321	Operadores de máquinas para fabricar productos farmacéuticos y cosméticos.
8322	Operadores de máquinas para fabricar municiones y explosivos.
8329	Otros operadores de máquinas para fabricar productos químicos.
8331	Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho.
8332	Operadores de máquinas para fabricar productos de materias plásticas.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

QUÍMICA

Listado

3.17.4.1.- Rama Química. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.17.4.1.A.- ***Operador de Laboratorio.***
Operador de Planta (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*

3.17.4.2.- Rama Química. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Alimentación (1) . . . . . *O.M. 5-6-1986 (BOE 16-7-1986)*
Análisis Lácteos (1) . . . . . *O.M. 16-6-1987 (BOE 1-7-1987)*
3.17.4.2.A.- ***Análisis y Procesos Básicos.***
Ayudante de Farmacia (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*
Fabricación de Papel (1) . . . . . *O.M. 7-4-1982 (BOE 24-4-1982)*
Galvanotecnia (1) . . . . . *O.M. 20-2-1985 (BOE 24-5-1985)*
Metalurgia (1) . . . . . *O.M. 14-6-1977 (25-8-1977)*
Operador de Plantas de Tratamiento de Aguas (1) . . . . . *O.M. 27-11-1981 (BOE 13-2-1982)*
Quesería y Mantequería (1) . . . . . *O.M. 16-6-1987 (BOE 1-7-1987)*
Química de la Industria (1) . . . . . *O.M. 13-9-1975*
3.17.4.2.B.- ***Química de Laboratorio.***
Químico Artificiero Polvorista (1) . . . . . *O.M. 8-6-1977 (BOE 10-8-1977)*

3.17.4.3.- Familia Profesional Química. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.17.4.3.A.- ***Auxiliar de Laboratorio.***

3.17.4.4.- Familia Profesional Química. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

Industrias Alimentarias (2)

3.17.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.17.4.6.A.- ***Operaciones de Transformación de Plástico y Caucho.***
3.17.4.6.B.- ***Laboratorio.***
3.17.4.6.C.- ***Operaciones de Proceso de Planta Química.***
3.17.4.6.D.- ***Operaciones de Proceso de Pasta y Papel.***
3.17.4.6.E.- ***Operaciones de Fabricación de Productos Farmacéuticos.***

3.17.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.17.4.7.A.- ***Industrias de Proceso de Pasta y Papel.***
3.17.4.7.B.- ***Industrias de Proceso Químico.***
3.17.4.7.C.- ***Fabricación de Productos Farmacéuticos y Afines.***
3.17.4.7.D.- ***Plásticos y Caucho.***
3.17.4.7.E.- ***Análisis y Control.***
3.17.4.7.F.- ***Química Ambiental.***

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluida en Industrias Alimentarias.

QUÍMICA

Denominación: **Operador de Laboratorio**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Química**	**Primer Grado**

Este profesional desarrolla su labor en laboratorios químicos dedicados a investigación, servicios o control de calidad. Su ámbito se extiende también a la industria farmacéutica. Realizará operaciones sencillas de separación, mezcla y análisis, generalmente bajo las órdenes de un técnico de nivel superior.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Mantenimiento de reactivos e instrumental.
- ☞ Preparación y manejo de disoluciones.
- ☞ Realización de ensayos, medidas y análisis.
- ☞ Operaciones destinadas a la preparación de muestras diversas.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

QUÍMICA

Denominación: **Análisis y Procesos Básicos**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Química**	**Segundo Grado**

Es un profesional de gran importancia en industrias químicas: Papelera, Petroquímica, Farmacéutica, de Cementos, etc. en trabajos de planta o de laboratorio. Debe estar familiarizado con los procesos químicos básicos y las técnicas de análisis, y tener conocimientos de control e instrumentación.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Química General
- Química Inorgánica
- Química Física
- Técnicas de Lab. Químico
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Química Orgánica
- Química Física
- Técnicas de Lab. Químico
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Quím. de los Procesos Quím.
- Instrumentación y Control
- Análisis Instrumental
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Entretenimiento y conservación de equipos de laboratorio.
- ☞ Calibración de instrumentos.
- ☞ Análisis cualitativo y cuantitativo: Microanálisis.
- ☞ Análisis instrumental.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Enfermería
  - Fisioterapia
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; Industrias Agrarias y Alimentarias; Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil.
  - Logopedia
  - Podología
  - Terapia Ocupacional

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Química de Laboratorio**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Química**	**Segundo Grado**

El ámbito de trabajo de este profesional se ubica en laboratorios químicos y farmacéuticos, dedicados tanto a la producción como a la investigación y servicios. Llevará a cabo ensayos, y análisis. Aunque posee gran autonomía en las labores que realiza, trabaja bajo las órdenes e indicaciones suministradas por técnicos de cualificación superior.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (RÉGIMEN GENERAL)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Técnológicos y Prácticos
- Metodos Matemáticos Aplicados a la Química
- Físico-Química.
- Ténicas de Expresión Gráfica.
- Técnicas de Laboratorio.

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Análisis Instrumental.
- Química de Procesos.
- Instrumentación y Control.
- Técnicas de Expresión Gráfica.
- Técnicas de Laboratorio.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Preparación de disoluciones y reactivos.
- ☞ Análisis cualitativos y cuantitativos.
- ☞ Análisis instrumental.
- ☞ Realización de ensayos y medidas.
- ☞ Calibrado de aparatos, etc.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Enfermería
  - Fisioterapia
  - Ingenierías Técnicas: en Aeromotores; en Aeronáutica; en Aeronavegación; en Aeronaves; en Aeropuertos; Agrícola; en Electricidad; en Electrónica Industrial; en Equipos y Materiales Aeroespaciales; en Explotación de Minas; en Explotaciones Agropecuarias; en Explotaciones Forestales; Forestal; Hortofruticultura y Jardinería; Industrial; Industrias Agrarias y Alimentarias; Industrias Forestales; en Instalaciones Electromecánicas Mineras; en Mecánica; Mecanización y Construcciones Rurales; de Minas; en Mineralurgia y Metalurgia; en Química Industrial; en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos; en Sondeos y Prospecciones Mineras; Textil.
  - Logopedia
  - Podología
  - Terapia Ocupacional

Cuestionarios: O.M. de 13 de septiembre de 1975.

Denominación: **Auxiliar de Laboratorio**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

Este módulo está orientado a la formación de profesionales que ejercerán su trabajo en laboratorios químicos, así como en laboratorios de investigación y de servicios. Realizan su trabajo de manera autónoma y lleva a cabo el mantenimiento y la organización básica del laboratorio.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y única.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación química (720 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (65 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (250 horas):
En el centro de trabajo se completa la formación recibida en el centro educativo a través de la participación activa del alumno en puestos de trabajo similares a los de los estudios realizados. También se pretende que el alumno tome contacto con el ámbito laboral facilitando su inserción.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Mantener a punto los reactivos e instrumental necesario.
- ☞ Preparar y manejar disoluciones de acuerdo a instrucciones concretas.
- ☞ Controlar las existencias del almacén.
- ☞ Efectuar ensayos, medidas y análisis de acuerdo a instrucciones concretas.
- ☞ Realizar operaciones destinadas a la preparación de muestras diversas.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Operaciones de Transformación de Plástico y Caucho**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Conducir/realizar todas las operaciones de elaboración, transformación y manipulación de plásticos y caucho con documentación técnica, preparación y puesta a punto de instalaciones, máquinas y utillaje de fabricación, responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel, de la calidad de los materiales y productos, en las condiciones de seguridad establecidas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar, manipular, ensayar, elaborar y expedir materiales.
- ☞ Preparar y ajustar máquinas e instalaciones para la transformación de plásticos y cauchos.
- ☞ Conducir la transformación de plásticos.
- ☞ Conducir la transformación de caucho.
- ☞ Realizar las operaciones de acabado y control primario del producto terminado.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Materiales poliméricos y sus mezclas (mínimo 110 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 2 Instalaciones de transformación (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Transformación y moldeo de plásticos (mínimo 120 h.; MEC 224 h.)
- ☞ Mód: 4 Transformación y vulcanización de elastómeros (mínimo 115 h.; MEC 224 h.)
- ☞ Mód: 5 Acabado y control de calidad de productos de plástico y caucho (mínimo 65 h.; MEC 96 h.)
- ☞ Mód: 6 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centros de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico en Operaciones de Transformación de Plástico y Caucho

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- ☞ Tecnología.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 818/1993, de 28 de mayo (BOE 22-7-93).

Currículo: Real Decreto 1077/1993, de 2 de julio (BOE 18-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Laboratorio**

Formación Profesional Específica	Grado Medio

Competencia Profesional

Preparar muestras y realizar ensayos físicos, análisis químicos, pruebas microbiológicas, siguiendo procedimientos y métodos analíticos establecidos respetando las normas de seguridad y medioambientales prescritas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Efectuar operaciones de preparación para el ensayo y análisis.
- ☞ Realizar ensayos físicos y físico-químicos.
- ☞ Realizar análisis químicos sistemáticos.
- ☞ Realizar pruebas microbiológicas.
- ☞ Actuar bajo normas de buenas prácticas en el laboratorio, de seguridad y ambientales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1300 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Operaciones básicas de laboratorio (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 2 Ensayos físicos y físico-químicos (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Química y análisis químico (mínimo 200 h.; MEC 352 h.)
- ☞ Mód: 4 Pruebas microbiológicas (mínimo 100 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 5 Información y seguridad en el laboratorio (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 6 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 160 h.; MEC 340 h.)

Título: Técnico en Laboratorio

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- ☞ Tecnología.

  Se convalida la Química de 2º curso de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y la Salud por el Módulo Profesional Química y Análisis Químico.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 817/1993, de 28 de mayo (BOE 29-7-93).

Currículo: Real Decreto 1076/1993, de 2 de julio (BOE 18-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Operaciones de Proceso de Planta Química**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar todas las operaciones básicas y de control de los diversos procesos químicos controlando el funcionamiento, puesta en marcha y parada de los equipos, en condiciones de seguridad, calidad y ambientales establecidas, responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel de los equipos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar y ensayar materias químicas.
- ☞ Preparar instalaciones y operar servicios auxiliares para el proceso químico.
- ☞ Realizar operaciones de proceso químico.
- ☞ Controlar el proceso químico.
- ☞ Actuar bajo normas de correcta fabricación, de seguridad y ambientales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Química aplicada (mínimo 110 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 2 Servicios auxiliares de proceso químico (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Operaciones de proceso en planta química (mínimo 170 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 4 Instrumentación y control de procesos químicos (mínimo 90 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 5 Organización, seguridad y ambiente químico (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 6 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico en Operaciones de Proceso de Planta Química

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- ☞ Tecnología.

  Se convalida la Química de 2º Curso de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud por el Módulo Profesional de Química Aplicada.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 814/1993, de 28 de mayo (BOE 30-7-93).

Currículo: Real Decreto 1073/1993, de 2 de julio (BOE 17-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Operaciones de Proceso de Pasta y Papel**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar todas las operaciones básicas y de control de los diversos procesos de fabricación de pasta, papel y cartón, siguiendo las condiciones establecidas de seguridad, calidad y medioambientales y responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel de los equipos.

Condiciones De Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar instalaciones y operar servicios auxiliares para el proceso químico.
- ☞ Conducir equipos de fabricación de pastas papeleras.
- ☞ Fabricar, transformar y manipular papeles y cartones.
- ☞ Controlar el proceso químico.
- ☞ Actuar bajo normas de correcta fabricación, de seguridad y ambientales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Servicios auxiliares de proceso químico (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 2 Fabricación de pastas celulósicas (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Fabricación de papel y cartón (mínimo 100 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 4 Instrumentación y control en procesos químicos (mínimo 90 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 5 Organización, seguridad y ambiente químico (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 6 Química aplicada (mínimo 110 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico en Operaciones de Proceso de Pasta y Papel

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- ☞ Tecnología.

  Se convalida la Química de 2º Curso de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud por el Módulo Profesional de Química Aplicada.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 815/1993, de 28 de mayo (BOE 13-8-93).

Currículo: Real Decreto 1074/1993, de 2 de julio (BOE 18-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Operaciones de Fabricación de Productos Farmacéuticos**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar todas las operaciones de proceso y control de las diversas fases de fabricación de productos farmacéuticos y afines, controlando el funcionamiento, puesta en marcha y parada de los equipos, en condiciones de seguridad, calidad y ambientales establecidas, responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel de los equipos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar y ensayar materias químicas y productos farmacéuticos.
- ☞ Preparar instalaciones y operar servicios auxiliares para el proceso farmacéutico.
- ☞ Procesar un lote de productos farmacéuticos o afines.
- ☞ Conducir una línea de llenado y acondicionamiento de productos farmacéuticos o afines.
- ☞ Actuar bajo normas de correcta fabricación, de seguridad y ambientales.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Química aplicada (mínimo 110 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 2 Servicios auxiliares de proceso químico (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Operaciones de proceso farmacéutico (mínimo 105 h.; MEC 224 h.)
- ☞ Mód: 4 Dosificación y acondicionamiento de productos (mínimo 65 h.; MEC 96 h.)
- ☞ Mód: 5 Organización, seguridad y ambiente químico (mínimo 65 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 6 Instrumentación y control de procesos químicos (mínimo 90 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico en Operaciones de Fabricación de Productos Farmacéuticos

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- ☞ Tecnología.

  Se convalida la Química de 2º Curso de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud por el Módulo Profesional de Química Aplicada.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 816/1993, de 28 de mayo (BOE 13-8-93).

Currículo: Real Decreto 1075/1993, de 2 de julio (BOE 18-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Industrias de Proceso de Pasta y Papel**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar y gestionar la actividad productiva, controlando las distintas fases del proceso de fabricación de pasta, papel y cartón y siguiendo las normas establecidas de calidad, seguridad, medioambientales y de productividad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar la producción pastero-papelera.
- ☞ Supervisar el estado de equipos e instalaciones y las operaciones auxiliares para el proceso.
- ☞ Coordinar y controlar la fabricación de pastas, papeles, cartones y sus transformados.
- ☞ Garantizar la calidad de las pastas, papeles y cartones en proceso.
- ☞ Cumplir y hacer cumplir las normas de correcta fabricación, seguridad y ambientales de proceso químico.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización y gestión en industrias de procesos (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 2 Fluidodinámica y termotecnia en industrias de proceso (mínimo 95 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Proceso de pasta y papel (mínimo 185 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 4 Control de calidad en la industria papelera (mínimo 70 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad y ambiente químico (mínimo 45 h.; MEC 96 h.)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 H.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación y orientación laboral. (mínimo 35 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo. (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico Superior en Industrias de Proceso de Pasta y Papel

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Ingeniero Técnico en Explotaciones Forestales.
- ☞ Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.
- ☞ Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 809/1993, de 28 de mayo (BOE 7-7-93).

Currículo: Real Decreto 1068/1993, de 2 de julio (BOE 14-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Industrias de Proceso Químico**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar y controlar la actividad en la planta química, supervisando y controlando las distintas fases del proceso productivo. Supervisar el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y ambientales.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar la producción química industrial.
- Supervisar el estado de equipos e instalaciones y las operaciones auxiliares para el proceso.
- Coordinar la producción y el control del proceso químico industrial.
- Garantizar la calidad de productos en proceso químico.
- Cumplir y hacer cumplir las normas de correcta fabricación, de seguridad y ambientales de proceso químico.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Organización y gestión en industrias de procesos (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- Mód: 2 Fluidodinámica y termotecnia en industrias de proceso (mínimo 95 h.; MEC 128 h.)
- Mód: 3 Proceso químico (mínimo 160 h.; MEC 288 h.)
- Mód: 4 Control de la calidad en la industria química (mínimo 95 h.; MEC 192 h.)
- Mód: 5 Seguridad y ambiente químico (mínimo 45 h.; MEC 96 h.)
- Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- Mód: 7 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 64 h.)
- Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico Superior en Industrias de Proceso Químico

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniero Técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias.
- Ingeniero Técnico en Mineralurgia y Metalurgia.
- Ingeniero Técnico en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos.
- Ingeniero Técnico Textil.
- Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 808/1993, de 28 de mayo (BOE 8-7-93).

Currículo: Real Decreto 1067/1993, de 2 de julio (BOE 13-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Fabricación de Productos Farmacéuticos y Afines**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Organizar y participar en una línea o equipo de producción, controlando el proceso farmacéutico y su nivel de calidad, y cumpliendo las normas de correcta fabricación, y supervisando el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
- ☞ Verificar la conformidad de los equipos y condiciones de proceso con las normas y especificaciones establecidas.
- ☞ Coordinar y controlar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
- ☞ Garantizar la calidad de los productos farmacéuticos y afines en proceso.
- ☞ Cumplir y hacer cumplir las normas de correcta fabricación, seguridad y ambientales de proceso químico-farmacéutico.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización y gestión en industrias de procesos (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 2 Areas y servicios de planta farmacéutica (mínimo 85 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Proceso farmacéutico (mínimo 175 h.; MEC 288 h.)
- ☞ Mód: 4 Control de calidad en la industria farmacéutica (mínimo 90 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad y ambiente químico. (mínimo 45 h.; MEC 96 h.)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno del trabajo (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico Superior en Fabricación de Productos Farmacéuticos y Afines

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Diplomado en Enfermería.
- ☞ Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 810/1993, de 28 de mayo (BOE 28-7-93).

Currículo: Real Decreto 1069/1993, de 2 de julio (BOE 14-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Plásticos y Caucho**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar y controlar las actividades de elaboración y transformación de materias poliméricas, para obtener artículos de plástico y caucho de calidad prescrita.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar la producción de plásticos y cauchos.
- ☞ Supervisar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones y las operaciones auxiliares para el proceso de transformación.
- ☞ Coordinar y controlar la elaboración y transformación de plásticos.
- ☞ Coordinar y controlar la elaboración y transformación del caucho.
- ☞ Garantizar la calidad de plásticos y caucho en proceso.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización y control del proceso de producción (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 2 Instalaciones de transformación de plásticos y caucho (mínimo 95 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Procesado de plásticos (mínimo 105 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 4 Procesado de cauchos (mínimo 100 h.; MEC 192 h.)
- ☞ Mód: 5 Control de calidad en transformación de plásticos y caucho (mínimo 95 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico Superior en Plásticos y Caucho

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 813/1993, de 28 de mayo (BOE 10-8-93).

Currículo: Real Decreto 1072/1993, de 2 de julio, (BOE 17-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94). Corrección (BOE 4-3-94).

Denominación: **Análisis y Control**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizár y supervisar la actividad del laboratorio, desarrollar y aplicar técnicas de ensayo y análisis físicos, químicos o microbiológicos, sobre materias primas, productos químicos o alimentarios, orientados a la investigación, al análisis o al control de calidad y actuando bajo normas de buenas prácticas en el laboratorio, seguridad y ambientales.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar y gestionar la actividad de laboratorio.
- ☞ Organizar/realizar ensayos físicos y fisicoquímicos de identificación y medida.
- ☞ Organizar/realizar análisis por métodos químicos e instrumentales.
- ☞ Organizar/realizar ensayos y determinaciones microbiológicas.
- ☞ Cumplir y hacer cumplir las normas de buenas prácticas en el laboratorio, de seguridad y ambientales.
- ☞ Determinar y realizar análisis de control de calidad.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización y gestión del laboratorio (mínimo 80 h.; MEC 176 h.)
- ☞ Mód: 2 Ensayos físico (mínimo 100 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 3 Análisis químico e instrumental (mínimo 270 h.; MEC 480 h.)
- ☞ Mód: 4 Análisis microbiológicos (mínimo 100 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad y ambiente químico en el laboratorio (mínimo 45 h.; MEC 96 h.)
- ☞ Mód: 6 Técnicas analíticas integradas (mínimo 240 h.; MEC 400 h.)
- ☞ Mód: 7 Relaciones en el entorno del trabajo (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centro de trabajo (mínimo 200 h.; MEC 400 h.)

Título: Técnico Superior en Análisis y Control

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Diplomado en Enfermería.
- ☞ Ingeniero Técnico en Mineralurgia y Metalurgia.
- ☞ Ingeniero Técnico en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos.
- ☞ Ingeniero Técnico Textil.
- ☞ Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 811/1993, de 28 de mayo (BOE 12-8-93).
Currículo: Real Decreto 1070/1993, de 2 de julio (BOE 16-8-93).
Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).

Denominación: **Química Ambiental**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar y gestionar los medios y medidas de protección ambiental. Inspeccionar y controlar instalaciones para prevención y conservación del ambiente, analizar las muestras de afluentes y efluentes y proponer/establecer las medidas correctoras necesarias.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar y gestionar los medios y medidas de protección química ambiental.
- ☞ Controlar las emisiones a la atmósfera.
- ☞ Controlar los residuos sólidos.
- ☞ Controlar el tratamiento de aguas residuales.
- ☞ Cumplir las normas de seguridad en el trabajo químico y controlar la higiene química ambiental.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización y gestión de la protección ambiental (mínimo 70 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 2 Control de emisiones a la atmósfera (mínimo 70 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 3 Control de residuos (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 4 Depuración de aguas (mínimo 155 h.; MEC 256 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad química e higiene industrial (mínimo 80 h.; MEC 128 h.)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 64 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 440 h.)

Título: Técnico Superior en Química Ambiental

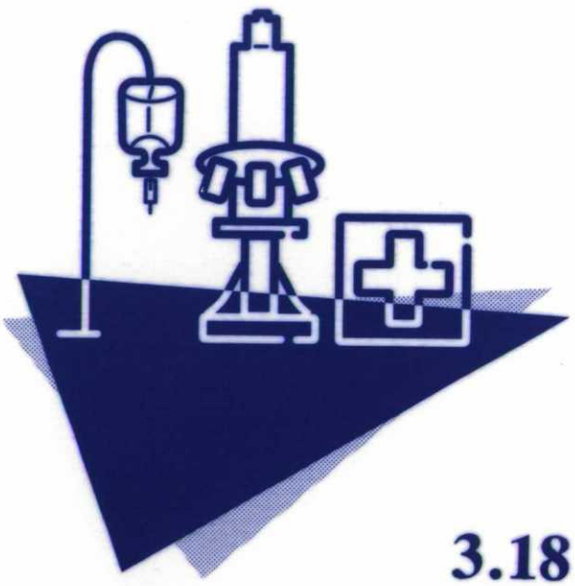
Acceso a estudios universitarios

- ☞ Ingeniero Técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias.
- ☞ Ingeniero Técnico en Explotaciones Forestales.
- ☞ Ingeniero Técnico en Industrias Forestales.
- ☞ Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 812/1993, de 28 de mayo (BOE 12-8-93).

Currículo: Real Decreto 1071/1993, de 2 de julio (BOE 16-8-93).

Modificaciones: Real Decreto 2207/1993, de 17 de diciembre (BOE 8-2-94).





3.18

Sanidad

ÍNDICE

3.18.- SANIDAD.

3.18.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.18.1.1.- Configuración del Sector.
3.18.1.2.- Descripción del Sector.
3.18.1.3.- Estructura "Micro".
3.18.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.18.1.5.- Europa.
3.18.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.18.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.18.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.18.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.18.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.18.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.18.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.18.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.18.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.18.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.18.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.18.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.18.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

La relación de la familia profesional de Sanidad con el sector económico de servicios es evidente. La estructura formativa profesional se ajusta a las necesidades de cualificación de la fuerza de trabajo de la Familia Profesional y de la Rama de Sanidad.

Sin embargo, el mercado laboral es bastante más amplio y no se puede limitar la demanda a la que se deriva de esta Familia Profesional. La salud desborda la Rama "Actividades Sanitarias", apareciendo demandas de profesionales de la sanidad desde la casi totalidad de los sectores de la actividad económica. Lo mismo sucede con las profesiones de rango superior de esta Rama.

La presencia de la Administración del Estado en la estructuración del sector, justificada por el carácter público del servicio sanitario, distorsiona la relación entre el mercado sectorial de trabajo y el mercado del bien o servicio producido por el sector. En esta rama el mercado se sostiene en una medida significativa con el gasto público, ajeno, hasta cierto punto, a la solvencia económica de la clientela potencial y a la incidencia que sobre la misma produce la crisis económica. El sector privado no lo es en sentido estricto, ya que sobre él inciden los conciertos con el INSALUD y la reglamentación pública de la sanidad.

En el cuadro nº 1 se muestra la distribución de la titularidad en la rama según los datos del INE (Estadística de establecimientos sanitarios. 1988), donde queda patente una presencia mayor del sector público que del privado.

Cuadro nº 1. Distribución de la Titularidad de los Centros Sanitarios

Dependencia	TOTAL	%	PEQ.	%	MED.	%	GRD.	%
Públicos	375	43,3	65	18,0	241	57,8	69	80,2
Privados	344	39,7	239	65,8	99	23,7	6	7,0
Otros	147	17,0	59	16,3	77	18,5	11	12,8
TOTAL GRAL.	866	100	363	100	417	100	86	100

La estructura de la SANIDAD muestra según el Estudio de necesidades del INEM, ya citado, el siguiente "organigrama" de actividades:



La rama Sanidad tiene una participación creciente en la formación del Producto Interior Bruto (PIB). Según los datos del INEM, fuente ya citada, pasa del 3% en 1980 al 3,5% en 1987, por lo que cabe pensar que actualmente quizá alcanza, o ronda, el 4%. Este porcentaje es similar al que representa la población ocupada en la rama en relación con el total de la población ocupada (el 3,8 % en el IV trimestre de 1992). Sobre estos datos puede estimarse que la productividad por persona es coincidente con la media de productividad nacional.

La tendencia al crecimiento se aprecia en el aumento del gasto en "servicios médicos y gastos sanitarios". Según la Encuesta de Presupuestos Familiares del INE, en pesetas constantes, este gasto era de 13.592 pts. en 1980/81 (el 2,65% del gasto total), pasando a 19.143 en el 90/91 (el 3,05% del gasto total) con un aumento global en el período del 40,8%.

Descripción del Sector

Cuadro nº 2.

Comunidades	Centros	Comunidades	Centros
Andalucía	108	Extremadura	18
Aragón	30	Galicia	75
Asturias	28	Madrid	89
Baleares	21	Murcia	26
Canarias	52	Navarra	13
Cantabria	10	País Vasco	58
Castilla-León	68	Rioja	7
Castilla-la Mancha	34	Ceuta	2
Cataluña	168	Melilla	2
C. Valenciana	57		

Fuente: INE. Estadística de establecimientos sanitarios con régimen de internado. 1988.

La relación del servicio público que presta la Sanidad con la totalidad de la población, señala una distribución geográfica equilibrada en la "Atención primaria y comunitaria" y en los "Productos sanitarios". Las actividades de "Atención especializada" y los "Servicios generales" se concentran en núcleos de población o cabezas administrativas del territorio como se observa en el cuadro nº 2.

El número de establecimientos sanitarios tiende a disminuir, aunque esta disminución parece deberse a un proceso de concentración y no a una disminución de la actividad o de los servicios que se prestan. En el cuadro nº 3 se observa que en tanto que el número de establecimientos disminuye el número de camas ofertadas permanece estable. El descenso de la natalidad y aumento de la esperanza de vida en la población, produce un descenso relativo de necesidades de "camas pediátricas" y aumento de necesidades de "camas geriátricas". En conjunto, parece que todavía no se ha llegado al techo de crecimiento, aunque su ritmo dependerá de factores económicos.

Cuadro nº 3.

Año	Centros	Camas
1980	1.084	201.035
1985	913	175.410
1986	889	171.860
1987	886	171.155
1988	866	170.076

Fuentes: INEM "Estudio de necesidades de Formación Profesional (Sector Sanitario)".

La población ocupada en esta rama de actividad en el IV trimestre de 1992, según la EPA y el epígrafe "Sanidad y servicios veterinarios", se cifra en 463.000 personas, de los cuales 147.300 (el 31.8%) eran varones y 315.600 mujeres (el 68,2%). Según esta misma fuente y con la misma imprecisión del epígrafe, la población activa en esa misma fecha era de 511.400 (30,6% varones y 69,4% mujeres), lo que supone una población activa en paro de 48.400 (el 9,6% de su población activa), de los cuales 9.100 son varones (el 5,8% de los activos varones), y 39.400 mujeres (el 11,1% de las mujeres en activo). Por último cabe señalar una leve tendencia al crecimiento de la población ocupada; tomando como 100 la población ocupada en 1988, en 1991 representaba 123, índice que se mantiene en la media de 1992.

Estos indicadores tipifican la actividad de la Sanidad:

- Dominantemente "femenina", aunque se acusa una significativa discriminación de la mujer.
- Poco afectada por la crisis económica: Tasa de paro por debajo de la media y estabilidad con tendencia al crecimiento en la tasa de ocupación.

De la Estadística de Establecimientos Sanitarios con régimen de Internado, INE, de periodicidad anual, se deduce que en 1988 la población ocupada era de 279.056 personas. De ellas, un 26,8%, 74.782, lo estaba en ocupaciones que corresponden a niveles a los que pueden tener acceso los profesionales formados en los niveles que estamos considerando.

El trabajo del INEM citado, ofrece un importante estudio de las "ocupaciones" que interesan a la Familia Profesional "Sanidad", las cuales se resumen en el cuadro nº 4.

La clasificación utilizada para poner en relación ocupaciones y formación/cualificación se apoya en los cinco niveles establecidos por la Comunidad Europea. En lo que se relaciona con la Formación Profesional, y en términos generales salvo contadas excepciones, los niveles de acceso a los módulos ocupacionales son comunes a prácticamente todas las ocupaciones de las cuatro actividades. Son asimismo comunes, salvo raras excepciones, las denominaciones de las ocupaciones: en el nivel 1 Celador, en el nivel 2 Auxiliar de enfermería y en el nivel 3 Técnico, a las cuales se añade el calificativo que se deriva de la actividad y de la especialidad en la que se encuentren (atención primaria, hospitalización, quirófano...). Siempre en términos generales, el nivel 1 requiere estudios primarios o E.G.B., el nivel 2 exige la titulación de ciclo medio) y para el acceso al nivel tres es preciso haber alcanzado la de ciclo superior. En todo caso una de las características del sector es la exigencia de titulaciones específicas, fundamentalmente de carácter sanitario, para el acceso a cada uno de los niveles existentes. La experiencia profesional no se requiere en general, salvo para ocupar puestos de "Coordinador" o "Jefe de taller".

Las tareas correspondientes a los niveles 1 son fundamentalmente de control básico, mantenimiento y labores mecánicas. Los niveles 2 se mueven, sobre todo, en el campo de la preparación y el apoyo. El nivel 3 coloca en la planificación, supervisión, coordinación y realización. Correlativamente el grado de responsabilidad se sitúa en un punto "bajo" en los niveles 1 y 2 y "medio-alto" en el nivel 3.

Cuadro nº 4. Principales ocupaciones según el estudio del INEM.



Las condiciones de trabajo son muy variables habida cuenta de que el desarrollo de las ocupaciones se realiza en lugares que van desde un taller (ortopedia, óptica...) hasta un quirófano, pasando por la recepción de un local urbano y el aire libre. En cualquier caso no parecen situarse en el límite de la penosidad, aunque en muchas ocasiones requieran el esfuerzo físico y psíquico continuado, que se deriva de la relación directa con personas con sus capacidades disminuidas por la enfermedad.

Los riesgos profesionales son múltiples en función del contacto con enfermedades, instrumentos peligrosos (bisturí, aparatos de radiodiagnóstico...), y sustancias en diversa medida tóxicas.

Estructura "Micro"

La persistencia de una concepción derivada del "ejercicio de la profesión médica", coloca a la "cultura médica" y los profesionales que la ejercen, aunque lo hagan como asalariados, en una posición de cultura dominante en la organización del sector. Hoy, en el sector privado, los gestores y la presencia del mercado capitalista, están modificando sensiblemente los criterios organizativos del sector y hace aparecer el componente de "cultura empresarial". El carácter de servicio público, por su parte, dominante en el sector público de la sanidad, ha introducido y asentado en la rama y en su control la mentalidad burocrática y algo funcionarial, que sustituyó a "una cultura religiosa" de caridad que predominaba antiguamente.

Los centros sanitarios se clasifican, según el número de camas, en tres tamaños: grandes con más de 500 camas, medianos, entre 100 y 500 camas y pequeños menos de 100 camas.

Puede observarse que mientras las diferencias porcentuales según el tamaño de los establecimientos no son excesivas, si lo son por el personal empleado por cama en funcionamiento. Casi se duplica en las grandes, aunque cabe señalar que la mayor diferencia se da en el personal no sanitario, un indicador de la mayor presencia en los grandes establecimientos de la gestión/administración y funcionariado.

Cuadro nº 5. Distribución de personal por cada 100 camas. 1987.

Tamaños centros Categorías	Media ---total		Pequeñas		Medianas		Grandes	
	miles	%	miles	%	miles	%	miles	%
Médicos/farmacéuticas	20,3	12,4	12,8	11,4	17,5	12,5	25,8	12,5
ATS, DUE	44,2	27,1	22,1	19,7	34,9	25,0	61,6	28,8
Técnicos Sanitarios	2,2	1,3	2,3	2,1	2,1	1,5	2,3	1,1
Auxiliares clínica	41,6	25,5	29,1	26,0	35,9	25,7	52,0	25,2
Personal no sanitario	55,1	33,7	45,7	40,8	49,1	35,2	64,9	31,4
Total personal	163,4	100,0	112,0	100,0	139,5	100,0	206,6	100,0

Mercado Sectorial de Trabajo

El mercado de trabajo sectorial de esta familia profesional acusa de forma mitigada los efectos generales de la crisis. Tanto la población ocupada como la asalariada aumentan desde 1981 y el paro registrado crece desde 1981 a 1988, pero a partir de esa fecha hasta 1991 desciende, estabilizándose en 1992. A partir de esta fecha resulta difícil precisar la evolución de los indicadores laborales, ya que la EPA cambia el epígrafe añadiendo a "actividades sanitarias y veterinarias" los servicios sociales, por lo que los aumentos que registra en la población ocupada y asalariada no pueden ser correctamente interpretados.

El Ministerio de Trabajo, en su Boletín de Estadísticas Laborales, señala para el año 1992 una población asalariada de 458.500 personas, un paro de 48.000 trabajadores y, en 1991, un total de trabajadores afectados por expedientes de regulación de empleo en el sector, de 1.106, de ellos 797 afectados por la extinción del puesto de trabajo. Como contrapartida la apertura de empresas o centros de trabajo en ese mismo año afectó positivamente a 1.705 trabajadores.

En la Encuesta de Coyuntura Laboral del Ministerio de Trabajo (1993, 2º trimestre) se señala que los efectivos laborales del sector eran de 244.200 trabajadores, de los cuales el 67 % eran mujeres, el 66,7 % del total con contratos "indefinidos" y el 33,3 % "temporales". Por su parte el INEM en el "Estudio de Necesidades de Formación Profesional. Sector Sanidad", de 1989 tantas veces citado, sitúa el número de empleos en 261.000, previendo que la cifra aumentaría hasta 311.000, en 1992. Las diferencias entre las fuentes pueden ser debidas a diferencias en los epígrafes que se utilizan (en la EPA las actividades sanitarias están unidas a "veterinaria").

En una estimación operativa y partiendo de una cifra de 300.000 empleos en el sector Sanidad, se puede calcular que el empleo, que corresponde a los niveles formativos de Formación Profesional Sanitaria, se sitúa entre 75.000 y 100.000. Aunque es necesario señalar que el mercado de trabajo, para estas salidas profesionales, es más amplio que el que podría deducirse de estas cifras, ya que no hay ni una sola rama o sector económico que en su estructura de empleo no tenga algunas actividades cuya realización corresponda a los profesionales de la Salud que estamos considerando.

Como generadores de demanda potencial de empleo hay que señalar tres estructuras de formación: El Sistema Educativo Reglado, El INEM y "otras" estructuras formativas no regladas (Cruz Roja, academias privadas con enseñanzas profesionales no regladas, Sindicatos y Colegios Profesionales).

Esto supone una presencia potencial y estimada de demanda anual de empleo:

MEC	32.000 (auxiliares)	8.000 (técnicos)	40.000
De ellos, MEC + INEM			5.900
INEM			7.000 (total)
Otros			3.000 (total)
Total estimado			50.000

Cuadro nº 6.

	< 24 años	de 25 a 45	> 45 años	total
Auxliares	11.634	16.361	1.693	29.688
Técnicos	800	872	29	1.701
Total	12.434	17.233	1.722	31.389

Fuente: INEM. Necesidades de formación profesional. Sector Sanidad.

Si comparamos esta demanda estimada de empleo potencial con la demanda de empleo (1.989), clasificada por la edad de los demandantes, en el mercado sectorial de trabajo según el INEM (Necesidades de Formación profesional. Sector Sanidad), cuadro nº 6. Se comprueba que hay una cifra significativa de personas que alcanzan la titulación correspondiente y no están presentes en el mercado sectorial de trabajo que estamos analizando, ya porque van a otros mercados o bien, y es lo más probable, porque continúan sus estudios y preparaciones. En este sector y pese a su situación relativamente privilegiada, se confirma la ruptura del mecanismo tradicional de inserción en la vida activa, secuencia directa entre formación y empleo, configurándose itinerarios complejos en que se alternan los estudios, los empleos precarios y los períodos de paro, antes de alcanzar una inserción normalizada.

La demanda de empleo en los años siguientes sufre un aumento considerable, acusando un cierto embolsamiento de demandantes debido, sin duda, al alargamiento de los períodos de inserción y a los desajustes con las ofertas de empleo.

En el cuadro nº 7 y siempre según el estudio citado del INEM, figura la relación de las demandas con las ofertas en el año 1990.

Si a estos datos de mercado se añaden las estimaciones efectuadas sobre la estructura del empleo, los datos que señalan las salidas anuales del sistema de formación y las cifras de ocupación y paro, resulta evidente que se repiten las ofertas nominativas del mismo empleo y que en las demandas, se repiten los mismos demandantes. Esto determina, en este mercado sectorial y en la estructura del empleo, una significativa presencia de trabajo "temporal normalizado", es decir, contratos temporales que se renuevan en sus mismos términos y a las mismas personas al terminar sus períodos de vigencia.

Cuadro nº 7.

	Demanda total	Oferta total	Oferta genérica	Oferta nominativa	Cobertura genérica	Empleo
Auxiliares	47.866	41.135	9.167	31.968	6.690	38.658
Técnicos	511	1.891	906	985	343	1.328
Otros F.P.	229	140	94	46	29	75
Total	48.606	43.166	10.167	32.999	7.062	40.061

Elaboración propia sobre datos INEM (Necesidades F.P. Sector Sanidad).

Mercado Sectorial de Trabajo (Continuación)

Cuadro nº 8.

	Demanda total	Oferta total	Oferta genérica	Oferta nominativa	Cobertura genérica	Empleo
Andalucía	7.584	10.978	264	10.714	162	10.876
Aragón	1.006	1.040	155	885	142	1.027
Asturias	1.943	1.951	1.154	707	734	1.531
Baleares	470	605	22	583	16	599
Canarias	2.196	1.789	830	959	495	1.454
Cantabria	768	294	13	281	11	292
Castilla-la Mancha	1.697	544	34	510	22	532
Castilla-León	3.147	2.732	327	2.405	284	2.689
Cataluña	4.161	694	178	516	158	674
Ceuta y Melilla	135	362	205	157	36	193
C. Valenciana	6.842	3.958	1.951	2.007	1.886	3.893
Extremadura	148	723	22	701	5	706
Galicia	2.318	2.302	640	1.662	604	2.226
La Rioja	339	288	7	281	2	283
Madrid	11.469	1.733	1.019	714	937	1.651
Murcia	1.650	1.200	29	1.171	15	1.186
Navarra	20	600	46	554	33	587
País Vasco	673	3.263	220	3.043	208	3.251
Total	46.548	35.056	7.116	27.940	5.749	33.689

Sobre el colectivo de auxiliares de enfermería y tomando como fuente el Estudio de Necesidades Sector Sanidad del INEM, se ofrece la estructura del mercado por Comunidades Autónomas, en el cuadro nº 8.

En cuanto a la estructura territorial del mercado, no todos los datos resultan significativos ya que hay una fuerte diferencia de información de base en las distintas comunidades autónomas. Se estima que las diferencias que aparecen pueden deberse a los distintos criterios de recogida de datos y no a la realidad del mercado sectorial correspondiente

Europa

Todo sector productivo está directamente relacionado con la población, pero esa relación se hace más fuerte en Sanidad; de aquí que la estructura poblacional de un país sea de absoluta importancia al analizar su dotación sanitaria. La comparación de la Sanidad española con la de los países de la Comunidad Europea, está marcada, como en tantos otros aspectos, por una clara coincidencia en el modelo de desarrollo demográfico y, también como en otros casos, por un cierto retraso tanto en su evolución como en la adaptación de los servicios producidos por el sector a esa evolución y a las necesidades sociales que de ella se desprenden.

El ejemplo más claro es el desajuste existente en España, prácticamente resuelto en otros países europeos, entre los requerimientos actuales de la población y las dotaciones de camas tanto para adultos y geriátricas como las destinadas a pediatría. Es probable que este aspecto sea el que está orientando las inversiones europeas en nuestro país de una manera importante hacia establecimientos dedicados a grupos de edad avanzada y que aprovechan los beneficios de una climatología favorable.

Otro elemento importante en las relaciones con los demás países comunitarios, también común a otros procesos productivos, es la progresiva diversificación en estos de los productos/servicios sanitarios y por tanto el incremento en la calidad y cantidad de las especializaciones que caracterizan su panorama profesional. Esto, unido en cualquier caso a la práctica de la libre circulación de trabajadores, hace probable el incremento de la presencia en España de profesionales de la sanidad procedentes de nuestros socios europeos, aunque no tanto en lo que se refiere a los niveles más altos de cualificación, sino más bien a determinadas especialidades en las que nuestro país es deficitario, como por ejemplo técnicos ortopédicos, anestesistas y odontólogos.

En el terreno de la homologación de titulaciones profesionales las diferencias con otros países de la Europa Comunitaria son importantes, aunque, en términos generales, el régimen de acceso al ejercicio profesional se mueve dentro de los principios de la normativa producida por la Comunidad. Al respecto, ya existen Directivas en relación con la formación profesional y la cualificación de los trabajadores del sector, en particular referidas a médicos, dentistas, matronas y diplomados en enfermería.

La alta tecnología marca también distancias con Europa, ya que la situación actual de la investigación en España inclina, en corto plazo, a prever un cierto grado de dependencia de la producción europea. La política de investigación en la Comunidad, en la que nuestro país va incrementando su participación, y pese a la ralentización que supone la crisis económica que en este momento afecta a los presupuestos de los países industrializados, permite suponer un avance de la medicina preventiva en todo el ámbito europeo, que nos incluiría.

Todo lo dicho, pone de manifiesto la existencia de desigualdades y la necesidad evidente de equiparar los estándares españoles con los de los países comunitarios más avanzados. Esto plantea la realización de importantes esfuerzos inversores, tanto públicos como privados, que producirán inevitablemente una mayor presencia del sector en el contexto económico general.

Prospectiva del Sector

En el estudio de necesidades de sectores realizado por el INEM, se hace una prospectiva para el sector Sanidad sobre el horizonte 1996, tomando como base la "economía sectorial", la "estructura empresarial, el "empleo y la formación", las "nuevas tecnologías" y el impacto del "mercado único europeo".

Como "escenario" más probable para el año 1996 se señalan los siguientes aspectos:

- Incremento del peso del sector sanitario en la economía española.
- Tendencia creciente del empleo. Trasvase desde la sanidad pública a la privada.
- Necesidad de incrementar la medicina preventiva.
- Seguirá aumentando la atención primaria y comunitaria, corrigiéndose progresivamente los desequilibrios actuales.
- Desarrollo de pequeñas empresas especializadas en odontología, medicina estética. etc., por trasvase de la sanidad pública.
- Mayor utilización de los servicios de empresas privadas, principalmente asistenciales.

Se señalan: la creciente importancia del papel de "auxiliares de enfermería", confirmándose el asentamiento de un nivel formativo para las tareas menos calificadas de los ATS, en tanto que estos profesionales confirman su posición de titulados universitarios de grado medio. Para los técnicos de laboratorio y radiología, masaje terapéutico y terapias físicas, así como para las áreas de ortopedia y anestesia-reanimación, se desarrollarán niveles formativos cubriéndose las carencias actualmente existentes. Se espera una entrada, desde otros países europeos, de especialistas hoy deficitarios en el mercado de trabajo nacional, como odontólogos, anestesistas y ortopédicos.

Las nuevas tecnologías afectan a la formación de sistemas y aplicaciones telemáticas y de informática a la sanidad, a la automatización de laboratorios para análisis, al campo terapéutico y a la cirugía (técnicas de sustitución).

Teniendo en cuenta esta fuente, así como los indicadores de mercado, puede afirmarse que la expansión más fuerte del mercado de trabajo sectorial de la salud para los profesionales de los niveles que estamos considerando, procederá de campos y sectores económicos distintos a la rama sanitaria, en actividades que hoy no están cubiertas por esta familia profesional y que están íntimamente relacionadas con la nueva definición de la salud como un "estado positivo de bienestar" y no como una situación física/psíquica de normalidad o carencia de enfermedad. La especialidad de salud medioambiental, que ahora se inicia, sobre todo en su aplicación a la calidad de vida, supone un campo de expansión para las profesiones de la salud que requerirá especializaciones en los niveles de FP.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Técnico Auxiliar de farmacia Técnico Auxiliar en clínica Técnico Auxiliar en psiquiatría	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar de enfermería	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico en enfermería Técnico en farmacia	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en anatomía patológica Técnico Especialista audioprotesista Técnico Especialista en dietética y nutrición Técnico Especialista educador de disminuídos psíquicos Técnico Especialista higienista dental Técnico Especialista en laboratorio Técnico Especialista en medicina nuclear Técnico Especialista en prótesis dental de laboratorio (1) Técnico Especialista en radiodiagnóstico Técnico Especialista en radioterapia	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en anatomía patológica-citología Técnico Especialista en salud ambiental	Módulo Profesional de Nivel 3
Técnico Superior en dietética Técnico Superior en higiene bucodental Técnico Superior en anatomía patológica y citología Técnico Superior en laboratorio de diagnóstico clínico Técnico Superior en salud ambiental Técnico Superior en prótesis dentales Técnico Superior en ortoprotésica Técnico Superior en documentación sanitaria Técnico Superior en radioterapia Técnico Superior en imagen para el diagnóstico	Ciclo Formativo de Grado Superior

(1) Formación Profesional de Primer y Segundo Grado que puede cursarse también en centros de titularidad del Ministerio de Defensa.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Auxiliar de enfermería en geriatría Auxiliar de enfermería en salud mental Auxiliar de odontología Celador de instituciones sanitarias Enfermería de gestión (supervisores) Protección radiológica sanitaria Radiología cardio-vascular Técnicas radiológicas pediátricas Tomografía axial computerizada	Formación profesional ocupacional del Ministerio de Trabajo

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3043	Operadores de equipos de diagnóstico y tratamiento médico.
3111	Técnicos en ciencias biológicas.
3121	Técnicos de laboratorios sanitarios.
3123	Higienistas.
3124	Ayudantes de odontología.
3125	Ayudantes farmacéuticos.
3129	Otros diversos técnicos en sanidad, incluidos los de medicina tradicional.
3131	Profesionales en dietética y nutrición.
5111	Auxiliares de enfermería hospitalaria.
5112	Auxiliar de enfermería de atención primaria.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

Listado

3.18.4.1.- Rama Sanitaria. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Auxiliar de Farmacia (1) . . . . . *O.M. 27-11-82 (BOE 11-1-83)*

3.18.4.1.A.- Clínica.

Psiquiatría (1) . . . . . *O.M. 27-11-82 (BOE 11-1-83)*

3.18.4.2.- Rama Sanitaria. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

3.18.4.2.A.- Anatomía Patológica.

Audioprotesistas (1) . . . . . *O.M. 18-10-83 (BOE 3-12-83)*

3.18.4.2.B.- Dietética y Nutrición.

3.18.4.2.C.- Educador de Disminuidos Psíquicos.

Higienista Dental (1) . . . . . *O.M. 8-9-88 (BOE 30-9-88)*

3.18.4.2.D.- Laboratorio.

3.18.4.2.E.- Medicina Nuclear.

3.18.4.2.F.- Prótesis Dental de Laboratorio.

3.18.4.2.G.- Radiodiagnóstico.

3.18.4.2.H.- Radioterapia.

3.18.4.3.- Familia Profesional Sanidad. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.18.4.3.A.- Auxiliar de Enfermería.

3.18.4.4.- Familia Profesional Sanidad. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.18.4.4.A.- Anatomía Patológica-Citología.

3.18.4.4.B.- Salud Ambiental.

3.18.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.18.4.6.A.- Enfermería.

3.18.4.6.B.- Farmacia.

3.18.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.18.4.7.A.- Dietética.

3.18.4.7.B.- Higiene Bucodental.

3.18.4.7.C.- Anatomía Patológica y Citología.

3.18.4.7.D.- Laboratorio de Diagnóstico Clínico.

3.18.4.7.E.- Salud Ambiental.

3.18.4.7.F.- Prótesis Dentales.

3.18.4.7.G.- Ortoprotésica.

3.18.4.7.H.- Documentación Sanitaria.

3.18.4.7.I.- Radioterapia.

3.18.4.7.J.- Imagen para el Diagnóstico.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Clínica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Primer Grado**

Este profesional realiza su labor en centros hospitalarios, públicos o privados, consultas médicas, y en centros de atención primaria. Trabaja bajo las órdenes de un A.T.S., diplomado universitario en enfermería (D.U.E.) o un médico, realizando labores auxiliares bajo la supervisión de éstos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Recogida de muestras y eliminaciones que no requieran una ténica compleja.
- ☞ Higiene.
- ☞ Patología general y socorrismo.
- ☞ Legislación Sanitaria.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Anatomía Patológica**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Segundo Grado**

Este profesional puede desempeñar su actividad laboral en hospitales públicos y privados, industrias farmacéuticas o en laboratorios de anatomía patológica. Formando parte de un equipo de diagnóstico y/o asistencia siempre bajo la supervisión del médico especialista.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Tecnología General
- Anatomía
- Histología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Tecnología Especial
- Anatomía Patológica
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Anatomía.
- ☞ Histología.
- ☞ Técnicas de Laboratorio.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 23 de mayo de 1980 (BOE 13-6-1980).

Denominación: **Dietética y Nutrición**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970
Rama Sanitaria

Segundo Grado

Este profesional desarrolla su trabajo en los departamentos de nutrición y bromatología de centros hospitalarios tanto de titularidad pública como privada. Elaborará regímenes alimenticios siguiendo las indicaciones proporcionadas por un médico especialista, en función de las necesidades de cada paciente. Colaborará en el seguimiento de los enfermos y llevará un archivo personalizado.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Fisiopatología.
- Bromatología.
- Dietética.
- Prácticas de Dietética y Bromatología Sanitaria.

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Fisiopatología.
- Dietoterapia.
- Productos Dietéticos y Fitoterapéuticos.
- Prácticas de Dietética y Dietoterapia.
- Organización Hospitalaria.

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Administración de los Servicios Dietéticos
- Nutrición.
- Estudios Nutricionales de Colectividades.
- Practicas de Nutrición y Estudios Nutricionales de Colectividades.
- Seguridad e Higiene.
- Organización Hospitalaria
- Legislación.

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Confeccion de dietas.
- ☞ Análisis de alimentos.
- ☞ Dietoterapia.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 7 de diciembre de 1984 (BOE 28-1-1985).

Denominación: **Educador de Disminuidos Psíquicos**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Segundo Grado**

Este profesional desarrolla su trabajo en centros de educación especial tanto públicos como privados. Ha de conocer la problemática de los niños y adolescentes con deficiencias psíquicas, desarrollando con ellos actividades terapeuticas y de aprendizaje que conduzca a la corrección de sus anomalías y a su integración social. Realiza su labor bajo la supervisión de médicos especialistas.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Tecnología.
- Técnicas de Expresión.
- Prácticas.

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Tecnología.
- Técnicas de Exprexión.
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Técnicas para la educación del lenguaje y la expresión.
- ☞ Fisioterapia.
- ☞ Psicomotricidad.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 20 de enero de 1982 (BOE 4-3-1982).

Denominación: **Laboratorio**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970
Rama Sanitaria

Segundo Grado

Este profesional realiza su actividad en departamentos de Hematología, Bioquímica, Inmunología y Microbiología de centros hospitalarios tanto públicos como privados. Puede trabajar también en servicios municipales o comunitarios de bromatología, analizando las condiciones sanitarias de aguas, alimentos, etc. Lleva a cabo su trabajo de forma autónoma.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Fundamentos de Fisiología y Bases Anatómicas
- Hematología
- Bioquímica I
- Microbiología
- Tecnología General
- Prácticas de Hematología
- Prácticas de Microbiología

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Fundamentos de Física y Bioestadística para la Instrumentación
- Bioquímica II
- Nociones de Patología y Exploración Funcional
- Inmunología
- Radioisótopos
- Prácticas de Bioquímica II
- Prácticas de Inmunología

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Análisis hematológicos y de muestras clínicas.
- ☞ Preparación y examen de cultivos microbiológicos.
- ☞ Determinación de valores bioquímicos.
- ☞ Control del archivo e historial de los pacientes.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 23 de mayo de 1980 (BOE 13-6-1980).

Denominación: **Medicina Nuclear**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Segundo Grado**

Llevará a cabo su trabajo en grandes centros hospitalarios, en el departamento de Medicina Nuclear. Trabajará formando parte de un equipo colaborando, bajo la supervisión del jefe de departamento, en la preparación de radiofármacos, dosificación y realización de exploraciones actuando en todo momento según las normas establecidas por la Junta de Energía Nuclear y la Organización Mundial de la Salud.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Conocimientos Teóricos Aplicados
- Radioquímica y Radiofarmacología
- Nociones de Biología Aplicada
- Radiobiología
- Instrumentación y Dosimetría en Medicina Nuclear
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Radioinmunoensayo
- Intruducción en Clínica de la Medicina Nuclear
- Dosimetría Clinica
- Protección
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Física de Radiaciones.
- ☞ Radioquímica.
- ☞ Dosimetría y Protección.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 23 de mayo de 1980 (BOE 13-6-1980).

Denominación: **Prótesis Dental de Laboratorio**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Segundo Grado**

Es este un profesional que, siguiendo las especificaciones dadas por un médico estomatólogo u odontólogo, fabrica prótesis dentales y aparatos de ortodoncia para su posterior implantación por parte del facultativo. Debe poseer conocimientos biológicos y médicos generales, y más específicos sobre el sistema buco-dental. Lleva a cabo su trabajo con plena autonomía, aunque siempre por encargo del médico estomatólogo, odontólogo o cirujano maxilo facial.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Prótesis Completa.
- Prótesis Parcial Acrílica.
- Materiales Dentales y Metalúrgicos.
- Anatomía y Morfología Dental Aplicada.
- Expresión Gráfica
- Prácticas
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Prótesis Fija.
- Materiales Dentales y Metalúrgicos.
- Anatomía y Morfología Dental Aplicada.
- Expresión Gráfica
- Prácticas

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Prótesis Parcial Metálica.
- Prótesis Conjunta.
- Prótesis Maxilofacial.
- Ortodoncia.
- Prácticas
- Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Utilización del instrumental y maquinaria del Laboratorio de Prótesis Dental.
- ☞ Positivar las Impresiones.
- ☞ Preparación y reparación de prótesis.
- ☞ Organización y gestión de un laboratorio.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 10 de junio de 1988 (BOE 14-6-88).

Denominación: **Radiodiagnóstico**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Segundo Grado**

Este profesional desarrollará su actividad en grandes centros hospitalarios o clinicas privadas. Su trabajo consistirá en la obtención de radiografías, y en general realización de exámenes radiológicos bajo la supervisión del radiólogo, obsevando las normas de seguridad vigentes.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Fundamentos de Física y Bioestadística
- Tecnología General
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Anatomía y Fisiología Especiales
- Fundamentos de la Técnica Radiográfica
- Patología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Anatomía.
- ☞ Patología.
- ☞ Manejo de aparatos y técnicas radiográficas.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 23 de mayo de 1980 (BOE 13-6-1980).

Denominación: **Radioterapia**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970 **Rama Sanitaria**	**Segundo Grado**

Su labor profesional se desarrollara en grandes centros hospitalarios, formando parte de un equipo dedicado al tratamiento de enfermedades mediante cualquier clase de radiación: electromagnética, haz de electrones o neutrones, ultrasónica, etc.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado con Curso de Acceso del Primer al Segundo Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Título de Graduado en Cerámica o en Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen General)

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Conocimientos Teóricos Aplicados
- Instrumentación y Dosimetría en Radioterapia
- Nociones de Biología Aplicada
- Radiobiología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Idioma Moderno
- Educación Físico-Deportiva

Área de Organización de la Empresa
- Organización Hospitalaria
- Seguridad e Higiene
- Legislación

Área de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos
- Radioterapia Clínica
- Curiterapia
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Física de radiaciones.
- ☞ Dosimetría y protección.
- ☞ Curiterapia y teleterapia.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 23 de mayo de 1980 (BOE 13-6-1980).

Denominación: **Auxiliar de Enfermería**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 2**

Este módulo forma a un profesional que realizará funciones auxiliares en hospitales, ambulatorios, consultas médicas o centros de salud de titularidad pública o privada. Ha de poseer conocimientos de enfermería básica y primeros auxilios; así como identificar los materiales médico-quirúrgicos empleados en exploraciones y tratamientos. Puede estar especializado en determinados servicios.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Técnicas de enfermería clínica (500 horas).
- ☞ Fisiología y patología (300 horas).
- ☞ Psicología aplicada (50 horas).
- ☞ Formación y orientación laboral (50 horas).

b) Formación en centros de trabajo (200 horas):
Completa la formación recibida en el centro educativo. Entre otros objetivos se persigue contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las diferentes áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Ejecutar las tareas oportunas para la higiene personal y comodidad del paciente.
- ☞ Colaborar en la vigilancia del enfermo y elaborar gráficos de enfermería.
- ☞ Colaborar en la preparación del paciente para consulta y/o intervención médica.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 5 de diciembre 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Anatomía Patológica-Citología**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

El módulo profesional tiene como finalidad formar profesionales que desempeñen su actividad laboral en hospitales públicos y privados, industrias farmacéuticas o en laboratorios de anatomía patológica y citología. Formará parte de un equipo de diagnóstico y/o asistencia bajo la supervisión del médico especialista.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios Experimentales de Segundo Ciclo de Enseñanza Secundaria en la modalidad Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria opción B.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en las Rama Sanitaria en las especialidades:
  - Anatomía Patológica.
  - Laboratorio.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad:

- Estudios experimentales de Bachillerato.
- Formación Profesional de Segundo Grado.
- Curso de Orientación Universitaria.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (90 horas).
- ☞ Idioma técnico extranjero (90 horas).
- ☞ Fundamentos científicos (60 horas).
- ☞ Procesos generales de tratamientos de muestras (300 horas).
- ☞ Conocimientos específicos y técnicas aplicadas a aparatos y sistemas no ginecológicas (450 horas).
- ☞ Conocimientos específicos y técnicas aplicadas al aparato genital (150 horas).
- ☞ Epidemiología (30 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (600 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ En los servicios de anatomía-patológica, recepcionará, fijará, registrará y clasificará las muestras.
- ☞ En los servicios de citología realizará tareas similares, así como la aproximación de diagnósticos, y el registro de imagen, su archivo y conservación.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Salud Ambiental**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este módulo forma a un profesional que desarrolla su actividad en el campo de la sanidad ambiental (medio ambiente). Su cualificación le permitirá realizar tareas de vigilancia y control de las aguas de consumo y residuales, de las condiciones ecológicas del entorno; de los establecimientos estacionales (piscinas, hoteles, zonas de baño, etc.) así como evaluaciones de fuentes contaminantes y realización de estudios estadísticos sobre epidemias.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Sanitaria en las especialidades:
  - Técnico Especialista de Laboratorio.
  - Técnico Especialista de Anatomía Patológica.
  - Técnico Especialista en Dietética-Nutrición.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado Rama Química en las especialidades:
  - Técnico Especialista en Industrias Químicas.
  - Técnico Especialista en Análisis y Procesos Básicos de Laboratorio.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad: estudios experimentales de Bachillerato o Formación Profesional de Segundo Grado.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:
Primer curso:

- ☞ Salud comunitaria ambiental (230 horas).
- ☞ Técnicas procesos básicos en sanidad ambiental (450 horas).
- ☞ Epidemiología y demografía (60 horas).
- ☞ Area de educación sanitaria (30 horas).
- ☞ Estadística (90 horas).
- ☞ Psicología social y pedagogía aplicada (30 horas).

Segundo curso:

- ☞ Prácticas integradas (270 horas).
- ☞ Informática (120 horas).
- ☞ Técnicas de gestión, administración y organización (90 horas).
- ☞ Salud laboral y legislación (30 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (300 horas):
Se realizará en alternancia, preferentemente en el sector público, a lo largo del segundo curso. Se persigue que el alumno asuma la realidad del mundo del trabajo en sus vertientes técnica y social para completar la formación académica realizando cometidos técnicos de responsabilidad acordes con su nivel.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Vigilar y controlar la calidad de las aguas para el consumo realizando analíticas "in situ" y en laboratorio.
- ☞ Inspeccionar las plantas depuradoras de aguas residuales y los efluentes industriales.
- ☞ Controlar el nivel sanitario e higiénico de los establecimientos de uso estacional (piscinas, camping, etc.).
- ☞ Examinar las cadenas zoo-agroalimentarias, tanto en el ámbito de la producción (centrales lecheras, mataderos, etc), como en el del transporte, almacenamiento y venta.
- ☞ Evaluar las fuentes de polución en aire, agua, suelo, etc.

Denominación: **Enfermería**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Proporcionar cuidados sanitarios al paciente/cliente y actuar sobre las condiciones sanitarias de su entorno, como miembro de un equipo estructurado de salud y/o enfermería, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar los materiales y procesar la información de la consulta/unidad, en las áreas de su competencia.
- ☞ Aplicar cuidados de enfermería al paciente/cliente.
- ☞ Cuidar las condiciones sanitarias del entorno del paciente y del material/instrumental utilizado en las distintas consultas/unidades/servicios.
- ☞ Prestar cuidados psíquicos al paciente/cliente, mediante la aplicación de técnicas de apoyo psicológico y educación sanitaria.
- ☞ Ejecutar tareas de instrumentación en equipos de salud bucodental.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Operaciones administrativas y documentación sanitaria (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 2: Técnicas básicas de enfermería (mínimo 225 h.; MEC 350 h.)
- ☞ Mód. 3: Higiene del medio hospitalario y limpieza de material (mínimo 85 h.; MEC 155 h.)
- ☞ Mód. 4: Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente (mínimo 65 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 5: Técnicas de ayuda odontológica estomatológica (mínimo 65 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 6: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Enfermería

Modalidades de bachillerato a las que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Farmacia**

Formación Profesional Específica	Grado Medio

Competencia Profesional

Realizar las operaciones de dispensación, venta y distribución de productos de farmacia y para farmacia efectuando el cobro, control de caja y la tramitación administrativa de liquidaciones diferidas, organizando la adquisición, recepción, almacenamiento y reposición de los productos y materiales expedidos en los establecimientos de farmacia y parafarmacia, y efectuando operaciones físico-químicas elementales, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Diligenciar y controlar los productos, facturación e información en establecimientos de farmacia.
- ☞ Dispensar medicamentos y productos de parafarmacia, informar a los clientes sobre su utilización, determinar parámetros anatómico-fisiológicos sencillos y fomentar hábitos saludables en los clientes.
- ☞ Elaborar, en establecimientos de farmacia, preparados medicamentosos, dietéticos y cosméticos.
- ☞ Realizar análisis clínicos elementales y normalizados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1300 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Procedimientos administrativos y de control de existencias en establecimientos de farmacia (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 2: Dispensación y venta de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos (mínimo 145 h.; MEC 290 horas)
- ☞ Mód. 3: Elaboración de preparados farmacéuticos y parafarmacéuticos en establecimientos de farmacia (mínimo 145 h.; MEC 220 h.)
- ☞ Mód. 4: Realización de análisis clínicos elementales (mínimo 110 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód. 5: Promoción de la salud y apoyo psicológico a las personas (mínimo 65 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 6: Formación en centro de trabajo (mínimo 190 h.; MEC 340 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Farmacia

Modalidades de bachillerato a la que da acceso

- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Dietética**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Elaborar dietas adaptadas a personas y/o colectivos y controlar la calidad de la alimentación humana, analizando sus comportamientos alimentarios y sus necesidades nutricionales; programar y aplicar actividades educativas que mejoren los hábitos de alimentación de la población, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar y gestionar una unidad/gabinete.
- Elaborar y supervisar dietas adaptadas a personas y colectivos, según sus necesidades nutricionales.
- Elaborar y supervisar dietas adaptadas a pacientes y colectivos, según su patología específica.
- Controlar y supervisar la composición cualitativa de los alimentos para determinar su calidad higiénico-dietética.
- Supervisar la conservación, manipulación y transformación de los alimentos de consumo humano.
- Promover la salud de las personas y la comunidad a través de la educación alimentaria, mediante actividades de promoción y educación para la salud.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización y gestión de una unidad/gabinete (mínimo 30 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 2: Alimentación equilibrada (mínimo 190 h.; MEC 320 h.)
- Mód. 3: Dietoterapia (mínimo 155 h.; MEC 240 h.)
- Mód. 4: Control alimentario (mínimo 90 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 5: Microbiología e higiene alimentaria (mínimo 95 h.; MEC 240 h.)
- Mód. 6: Educación sanitaria y promoción de la salud (mínimo 65 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 7: Fisiopatología aplicada a la dietética (mínimo 190 h.; MEC 225 h.)
- Mód. 8: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 400 h.)
- Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Dietética

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario en Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- Diplomado Universitario en Podología.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Higiene Bucodental**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Promover la salud de las personas y de la comunidad, programando y desarrollando actividades preventivas y asistenciales, como miembro de un equipo de salud bucodental, ejecutando dichas actividades mediante la exploración, detección y registro del estado de salud/enfermedad bucodental de las personas y organizando y programando a su nivel el trabajo, bajo criterios de calidad, seguridad y optimización de recursos, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar y gestionar una unidad/gabinete.
- Explorar, detectar y registrar el estado de salud/enfermedad bucodental de las personas, bajo la supervisión del facultativo.
- Prevenir las enfermedades bucodentales de las personas mediante intervención directa, según normas de seguridad y calidad establecidas.
- Evaluar la salud de las personas y la comunidad, a través de la salud bucodental, mediante actividades de vigilancia epidemiológica.
- Promover la salud de las personas y la comunidad a través de la salud bucodental, mediante actividades de promoción y educación para la salud.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización y gestión de una unidad/gabinete (mínimo 30 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 2: Exploración bucodental (mínimo 150 h.; MEC 225 h.)
- Mód. 3: Prevención bucodental (mínimo 150 h.; MEC 225 h.)
- Mód. 4: Vigilancia epidemiológica bucodental (mínimo 100 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 5: Educación sanitaria y promoción de la salud (mínimo 65 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 6: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- Mód. 7: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Higiene Bucodental

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario en Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- Diplomado Universitario en Podología.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Anatomía Patológica y Citología**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Realizar, a su nivel, necropsias, procesar biopsias y realizar el estudio citológico de muestras clínicas, interpretando y validando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte al diagnóstico clínico o médico-legal, organizando y programando a su nivel el trabajo, cumpliendo criterios de calidad del servicio y de optimización de recursos, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar y gestionar una unidad/gabinete.
- Realizar necropsias clínicas o médico legales bajo la supervisión del facultativo.
- Procesar las piezas necrópsicas, quirúrgicas y biopsias clínicas dejandolas listas para su estudio por el anatomopatólogo.
- Realizar la selección y aproximación diagnóstica de citologías, bajo la supervisión del facultativo.
- Realizar el registro fotográfico de las piezas y preparación a nivel macroscópico, microscópico y ultramicroscópico.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización y gestión de una unidad/gabinete (mínimo 30 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 2: Necropsias (mínimo 110 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 3: Proceso de tejidos y citopreparación (mínimo 190 h.; MEC 290 h.)
- Mód. 4: Citología ginecológica (mínimo 155 h.; MEC 285 h.)
- Mód. 5: Citología de secreciones y líquidos (mínimo 95 h.; MEC 165 h.)
- Mód. 6: Citología de muestras no ginecológicas obtenidas por punción (mínimo 95 h.; MEC 165 h.)
- Mód. 7: Fotografía macro y microscópica (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 360 h.; MEC 710 h.)
- Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Anatomía Patológica y Citología

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario en Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- Diplomado Universitario en Podología.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Laboratorio de Diagnóstico Clínico**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Realizar estudios analíticos de muestras biológicas humanas, interpretando y valorando los resultados técnicos, para que sirvan como soporte al diagnóstico clínico y/u orientados a la investigación, actuando bajo normas de calidad, seguridad y medioambientales, organizando y administrando las áreas asignadas en el correspondiente laboratorio de diagnóstico clínico bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar y gestionar una unidad/gabinete.
- ☞ Obtener, registrar, clasificar y distribuir muestras biológicas humanas.
- ☞ Realizar estudios de bioquímica clínica procesando y analizando muestras biológicas humanas.
- ☞ Realizar estudios microbiológicos procesando y analizando muestras de origen humano.
- ☞ Realizar estudios hematológicos y genéticos procesando y analizando muestras de médula ósea y sangre humanas y obtener hemoderivados.

PLAN DE FORMACIÓN

.Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Organización y gestión de una unidad/gabinete (mínimo 30 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód. 2: Obtención, preparación y conservación de muestras biológicas humanas (mínimo 170 h.; MEC 320 horas)
- ☞ Mód. 3: Fundamentos y técnicas de análisis bioquímicos (mínimo 200 h.; MEC 330 h.)
- ☞ Mód. 4: Fundamentos y técnicas de análisis microbiológicos (mínimo 200 h.; MEC 330 h.)
- ☞ Mód. 5: Fundamentos y técnicas de análisis hematológicos y citológicos (mínimo 255 h.; MEC 480 h.)
- ☞ Mód. 6: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Diplomado Universitario en Enfermería.
- ☞ Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- ☞ Diplomado Universitario en Podología.
- ☞ Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Salud Ambiental**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Realizar las operaciones de inspección necesarias para identificar, controlar, vigilar, evaluar y, en su caso, corregir los factores de riesgo ambiental para la salud, desarrollando programas de educación y promoción de la salud de las personas en su interacción con el medio ambiente, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar y gestionar la unidad de salud ambiental.
- Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados al uso del agua.
- Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados al aire y distintas fuentes de energía.
- Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados a productos químicos y vectores de interés en salud pública.
- Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados a la gestión de residuos sólidos y de medio construido.
- Identificar, controlar y vigilar los riesgos para la salud de la población general asociados a la contaminación de alimentos.
- Fomentar la salud de las personas mediante actividades de educación medioambiental.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización y gestión de la unidad de salud ambiental (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- Mód. 2: Aguas de uso y consumo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- Mód. 3: Contaminación atmosférica, ruidos y radiaciones (mínimo 125 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 4: Productos químicos y "vectores" de interés en salud pública (mínimo 125 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 5: Residuos sólidos y medio construido (mínimo 65 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 6: Control y vigilancia de la contaminación de alimentos (mínimo 185 h.; MEC 330 h.)
- Mód. 7: Educación sanitaria y promoción de la salud (mínimo 65 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 220 h.; MEC 400 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Salud Ambiental

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario en Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisiología.
- Diplomado Universitario en Podología.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Prótesis Dentales**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Diseñar, fabricar y reparar prótesis y ortesis dentofaciales adaptadas al paciente/cliente a partir de las prescripciones del facultativo (odontólogos, estomatólogos y cirujanos maxilofaciales), cumpliendo las normas de calidad, seguridad e higiene, en el tiempo establecido.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Administrar y gestionar un laboratorio de prótesis dentales.
- Definir el producto, organizar, programar y controlar la fabricación de ortesis y prótesis dentofaciales.
- Fabricar, modificar y reparar prótesis y ortesis dentofaciales removibles de resina.
- Fabricar, modificar y reparar prótesis dentofaciales removibles metálicas.
- Fabricar, modificar y reparar prótesis dentofaciales fijas.
- Fabricar, modificar y reparar aparatología ortodóncica y componentes de prótesis dentales de alambre y bandas metálicas.
- Fabricar, modificar y reparar prótesis dentofaciales quirúrgicas mixtas, de precisión e implantosoportadas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización, administración y gestión de una unidad/gabinete de prótesis dentales (mínimo 35 h.; MEC 125 h.)
- Mód. 2: Diseño de prótesis y aparatos de ortodoncia (mínimo 75 h.; MEC 125 h.)
- Mód. 3: Prótesis removibles de resina (mínimo 240 h.; MEC 450 h.)
- Mód. 4: Prótesis parcial removible metálica (mínimo 150 h.; MEC 260 h.)
- Mód. 5: Prótesis fija (mínimo 150 h.; MEC 260 h.)
- Mód. 6: Ortodoncia (mínimo 140 h.; MEC 250 h.)
- Mód. 7: Prótesis mixtas, quirúrgicas e implantosoportadas (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 400 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Prótesis Dentales

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario en Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.
- Diplomado Universitario en Podología.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Ortoprotésica**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Definir ortesis, prótesis y ortoprótesis y aplicar técnicas, organizar, programar y supervisar la fabricación y adaptación al paciente/cliente, cumpliendo y asegurando el cumplimiento de las especificaciones establecidas por la normativa y por el facultativo prescriptor.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Administrar y gestionar una unidad/gabinete.
- ☞ Definir ortesis, prótesis y ortoprótesis o ayuda técnica, ajustándose a la prescripción médica y a las características anatomo-funcionales del paciente/cliente.
- ☞ Organizar, programar y supervisar la fabricación de ortesis, prótesis y ortoprótesis y ayudas técnicas.
- ☞ Elaborar ortesis, prótesis y ortoprótesis y ayudas técnicas personalizadas.
- ☞ Adaptar la ortesis, prótesis y ortoprótesis y/o ayuda técnica y realizar revisiones periódicas de la misma.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Administración y gestión de una unidad/gabinete de ortoprotésica (mínimo 35 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód. 2: Diseñar ortesis, prótesis y ortoprótesis y ayudas técnicas (mínimo 190 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód. 3: Definición de procesos y programación del trabajo (mínimo 65 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód. 4: Elaborar productos ortoprotésicos a medida (mínimo 200 h.; MEC 350 h.)
- ☞ Mód. 5: Adaptación de productos ortoprotésicos y ayudas técnicas (mínimo 175 h.; MEC 220 h.)
- ☞ Mód. 6: Fundamentos de tecnología industrial (mínimo 65 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 7: Fisiopatología aplicada a la elaboración de ortoprótesis (mínimo 95 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 8: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 9: Formación en centro de trabajo (mínimo 210 h.; MEC 380 h.)
- ☞ Mód. 10: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Ortoprotésica

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Diplomado Universitario de Enfermería.
- ☞ Diplomado Universitario en Podología.
- ☞ Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.
- ☞ Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- ☞ Ingeniero Técnico Industrial.
- ☞ Ingeniero Técnico en Mecánica.
- ☞ Ingeniero Técnico en Diseño Industrial.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Documentación Sanitaria**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Definir y organizar procesos de tratamiento de la información y de la documentación clínica, codificándola y garantizando el cumplimiento de las normas de la Administración Sanitaria y de los sistemas de clasificación y codificación internacionales, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar/gestionar los archivos de documentación e historias clínicas.
- ☞ Definir y/o evaluar el proceso de tratamiento de la información y la documentación clínica.
- ☞ Identificar, extraer y codificar datos clínicos y no clínicos de la documentación sanitaria.
- ☞ Validar y explotar los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (C.M.B.D.) mediante herramientas estadísticas, epidemiológicas y de control de calidad.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1.400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód. 1: Organización de archivos clínicos (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód. 2: Definición y tratamiento de documentación clínica (mínimo 70 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 3: Codificación de datos clínicos y no clínicos (mínimo 170 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód. 4: Validación y explotación de Bases de Datos Sanitarios (mínimo 80 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód. 5: Aplicaciones informáticas generales (mínimo 55 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód. 6: Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód. 7: Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód. 8: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Documentación Sanitaria

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Diplomado Universitario en Enfermería.
- ☞ Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- ☞ Diplomado Universitario en Podología.
- ☞ Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Radioterapia**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Aplicar tratamientos de radioterapia, según prescripción médica, preparando a los pacientes, cumplimentando las normas de dosimetría y radioprotección, así como el reglamento de la instalación radiactiva específica de su unidad, organizando y programando el trabajo bajo criterios de calidad de servicio y optimización de los recursos disponibles y administrando y gestionando la información técnico-sanitaria del servicio/unidad, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar y gestionar una unidad/gabinete.
- Recibir al paciente y prestarle atención técnico-sanitaria durante su estancia en la unidad de simulación en radioterapia.
- Aplicar tratamientos de teleterapia: Cobaltoterapia, acelerador de partículas y Rx de baja y media energía, bajo supervisión médica.
- Colaborar con el médico en la preparación y aplicación de los tratamientos con braquiterapia.
- Aplicar y comprobar las medidas de Radioprotección en las unidades de aplicaciones médicas de las radiaciones ionizantes, bajo supervisión facultativa.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1700 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización y gestión de una unidad/gabinete de radioterapia (mínimo 30 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 2: Atención técnico-sanitaria al paciente (mínimo 95 h.; MEC 160 h.)
- Mód. 3: Fundamentos y técnicas de tratamientos de teleterapia (mínimo 190 h.; MEC 355 h.)
- Mód. 4: Fundamentos y técnicas de tratamientos de braquiterapia (mínimo 120 h.; MEC 190 h.)
- Mód. 5: Protección radiológica (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 6: Formación en centro de trabajo (mínimo 400 h.; MEC 740 h.)
- Mód. 7: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Radioterapia

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario en Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- Diplomado Universitario en Podología.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.

Denominación: **Imagen para el Diagnóstico**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Obtener registros gráficos del cuerpo humano, de tipo morfológico y funcional, con fines diagnósticos, preparando, manejando y controlando los equipos, interpretando y validando los resultados técnicos en condiciones de calidad y de seguridad ambiental, bajo la supervisión correspondiente.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar y gestionar una unidad/gabinete.
- Obtener registros gráficos del cuerpo humano, utilizando equipos radiográficos y colaborar con el radiólogo en los procedimientos de radiología intervencionistas.
- Obtener registros gráficos del cuerpò humano, utilizando equipos de procesamiento informático de imágenes de Resonancia Magnética y Tomografía Axial Computadorizada.
- Obtener registros gráficos del cuerpo humano, utilizando equipos de Medicina Nuclear.
- Aplicar y comprobar las medidas de Radioprotección en las unidades de aplicaciones médicas de las radiaciones ionizantes, bajo supervisión facultativa.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 2000 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód. 1: Organización y gestión de una unidad/gabinete de imagen para el diagnóstico (mínimo 30 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 2: Fundamentos y técnicas de exploración en radiología "convencional" (mínimo 315 h.; MEC 435 h.)
- Mód. 3: Fundamentos y técnicas de exploración radiológica mediante equipos de digitalización de imágenes (mínimo 110 h.; MEC 225 h.)
- Mód. 4: Fundamentos y técnicas de exploración en Medicina Nuclear (mínimo 95 h.; MEC 165 h.)
- Mód. 5: Protección radiológica (mínimo 65 h.; MEC 95 h.)
- Mód. 6: Anatomía radiológica (mínimo 30 h.; MEC 105 h.)
- Mód. 7: Procesado y tratamiento de la Imagen radiológica (mínimo 30 h.; MEC 105 h.)
- Mód. 8: Formación en centro de trabajo (mínimo 390 h.; MEC 710 h.)
- Mód. 9: Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico

Acceso a estudios universitarios

- Diplomado Universitario de Enfermería.
- Diplomado Universitario en Fisioterapia.
- Diplomado Universitario en Podología.
- Diplomado Universitario en Terapia Ocupacional.

Proyecto de Real Decreto pendiente de aprobación por el Consejo de Ministros.



3.19

3.19

Servicios Socioculturales y a la Comunidad

ÍNDICE

3.19.- SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD.

3.19.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL:

SECTOR ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES

3.19.1.1.- Configuración del Sector.
3.19.1.2.- Descripción del Sector.
3.19.1.3.- Estructura "Micro".
3.19.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.19.1.5.- Europa.
3.19.1.6.- Prospectiva del Sector.

SECTOR ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS.

3.19.1.7.- Configuración del Sector.
3.19.1.8.- Descripción del Sector.
3.19.1.9.- Estructura "Micro".
3.19.1.10.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.19.1.12.- Prospectiva del Sector.

3.19.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.19.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.19.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.19.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.19.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.19.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.19.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.19.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.19.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.19.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.19.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.19.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

NOTA ACLARATORIA: El estudio sociolaboral de este sector ha sido dividido en dos partes: Sector Actividades Socioculturales y Sector Actividades Físicas y Animación Deportiva, por constituir dos Grupos de Trabajo (GTP) independientes.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Sector Actividades Socioculturales

Configuración del Sector

El sector servicios cuya importancia económica es cada vez mayor debido precisamente a su fuerte desarrollo, es en general un sector enormemente complejo porque comprende multitud de actividades sometidas a permanentes cambios y continuamente aparecen otras actividades nuevas. Si esta es la dinámica que caracteriza el sector servicios, en el caso de los Servicios Socioculturales y a la Comunidad se acelera, lo que complica especialmente el análisis de este sector [1].

En el plan de estudios de 1970 aparece la rama de Hogar con las especialidades de Jardines de Infancia, Hogar, Adaptación Social, etc... que también en los estudios de las ramas como Sanitaria se recoge, como especialidad es Educador de Disminuidos Psíquicos, lo que de alguna forma amplía el espectro de cobertura de la familia.

En módulos profesionales experimentales de nivel 3, se completan Técnicos Especialistas en: Actividades Físicas y Animación Deportiva; Actividades Socioculturales; Biblioteconomía, Archivística y Documentación y Educador Infantil.

Por otra parte, hay un programa de Garantía Social, Auxiliar de Ayuda a Domicilio, así como cuatro de Formación Profesional Especial, y un considerable número de cursos de formación ocupacional del Ministerio de Trabajo. Sin embargo, es de señalar que en muchos casos la formación no se corresponde con las actividades y ocupaciones que comprende este sector.

La Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE, 93) considera como sector los Servicios a la Comunidad y Personales y como subsector incluido en el anterior los Servicios a la Comunidad que comprende las actividades de:

- Asistencia Social
- Servicios de Saneamientos, Limpieza y Similares
- Actividades Sociales (Asociativas)
- Actividades Culturales, Recreativas y Deportivas [2]
- Seguridad Ciudadana y Protección Civil.

Cada una de ellas corresponde a determinadas subactividades, y una serie de ocupaciones diversas.

Asistencia social:

- Trabajador social
- Animador sociocultural
- Educador social
- Gestor de asistencia social

Servicios de saneamiento, limpieza y similares:

- Subactividad limpieza viaria y recogida de basuras urbanas
  - » Personal de limpieza viaria
- Subactividad alcantarillado y evacuación de aguas residuales
  - » Personal encargado de las aguas residuales
- Subactividad depuración de aguas residuales
  - » Personal de planta de la depuradora de aguas residuales

(1). En líneas generales se sigue el trabajo ESTUDIO SECTORIAL. SERVICIOS A LA COMUNIDAD del INEM 1993.

(2). En las clasificaciones los Servicios a la Comunidad comprenden las actividades de tipo deportivo que, al ser objeto de otro estudio sectorial, intentaremos en lo posible no incluir en este estudio.

- Subactividad incineración, transformación, eliminación de basuras
  - » Personal de planta de tratamiento y eliminación de residuos sólidos
- Subactividad control de plagas
  - » Técnico comercial
  - » Aplicador

Actividades Asociativas:

- Técnico de consumo

Actividades culturales, recreativas y deportivas:

- Subactividad bibliotecas y archivos
  - » Bibliotecario
- Subactividad museos y conservación edificios y lugares históricos
  - » Conservador/restaurador
- Subactividad jardines y parques
  - » Conservador
- Subactividad actividades recreativas
  - » Atraccionista

Actividad seguridad ciudadana y protección civil:

- Subactividad policía local
  - » Policía o guardia municipal
- Subactividad servicios de protección y prevención de incendios
  - » Bombero
  - » Auxiliar bombero
- Subactividad protección civil
  - » Coordinador/director
  - » Técnico de emergencias
  - » Personal de comunicación e informática
  - » Actuante

En íntima relación con la consecución del Estado del Bienestar que implica una multiplicación de prestaciones ciudadanas de todo tipo, está el desarrollo que ha tenido el sector que nos ocupa y en el que previsiblemente se van a dejar sentir los recortes que la crisis económica está imponiendo a las prestaciones sociales. Estos recortes afectarán especialmente a las actividades de Asistencia Social y a las Culturales y Recreativas, ya que las de Saneamiento y Limpieza, y las de Seguridad Ciudadana, por motivos distintos, resultan ya irrenunciables en sociedades desarrolladas como la española. Estos recortes se van a ver compensados por iniciativas de tipo privado que afectarán al carácter de algunos servicios hasta ahora públicos, pero no a la actividad o a su mercado de trabajo.

Los datos sobre el incremento del Valor Añadido Bruto y el mantenimiento de la productividad de los Servicios a la Comunidad permiten valorar económicamente este sector (cuadro nº 1).

La tasa de incremento medio anual de este sector durante el período 1970/90 es la más alta, respecto a otros sectores económicos, si se exceptúa el subsector de comunicaciones. Sin embargo, la productividad, muy similar a la del resto de los servicios, ha decrecido levemente entre 1985 (263.824) y 1990 (262.136). En resumen, dentro de los Servicios a la Comunidad, las actividades de limpieza y saneamiento, asistencia social y servicios recreativos son los que, económicamente y por el personal que emplean, tienen más peso.

Cuadro nº 1. Valor añadido y productividad

	% V.A.B.	Productividad (*)
1970	15,62	177.866
1980	16,85	233.548
1990	22,27	262.136

* Pesetas de 1970. Fuente: INEM Elaboración propia.

Descripción del Sector

El cuadro nº 2 refleja el predominio de la pequeña empresa en el sector. El 55% de las empresas cuentan con cinco trabajadores o menos.

servicios para abarcar ámbitos territoriales amplios, constituyen una iniciativa que permite dotar de servicios a municipios y comuni-

Cuadro nº 2. Número de empresas por ramas de actividad y tamaño de las mismas

		Número de Trabajadores			
Actividades	**Nº de Empresas**	**1 - 5**	**6 - 20**	**21 - 50**	**50 y +**
Asistencia Social	1.389	57,6	28,9	7,8	5,7
Limpieza y San.	1.505	57,7	22,3	9,4	10,6
Asociaciones	14.222	88,3	8,8	1,8	1,1
Bibliot/Museos	378	78,0	16,4	4,2	1,3

Fuente: Seguridad Social. Servicios a la Comunidad (INEM) Elaboración propia.

El número de Asociaciones es muy fuerte, pero su peso económico es bastante reducido ya que sólo supone el 1,4% del empleo del sector.

Considerando la distribución geográfica de estas actividades, se observa una mayor concentración en los núcleos urbanos donde la demanda de la población es mayor y las instituciones públicas cuentan con más medios económicos. Los procesos de descentralización, las Comunidades Autonómicas y la presencia cada vez más fuerte de los Ayuntamientos, van a incidir sin duda en la distribución geográfica de estos servicios; aunque a corto plazo no se esperan grandes variaciones. La creación de mancomunidades que permiten la unificación de determinados dades rurales de pocos vecinos.

Es de señalar que las Comunidades de La Rioja y Baleares superan con mucho la media nacional en cuanto al Subsector de Servicios Culturales, Deportivos y Recreativos; y Castilla-La Mancha en Asistencia Social.

Desde 1970 este sector ha ido creciendo, pero sobre todo lo ha hecho entre 1987 y 1990 y concretamente en las actividades del subsector de Asistencia Social (aumenta en un 65%) y en los Servicios de Seguridad Ciudadana y Protección Civil (81,8%) . Entre 1991 y 1992, aunque aumenta el número de activos, el de ocupados ofrece poca variación y la tasa de paro crece en 2,2 puntos. (Cuadro nº 3).

Cuadro nº 3. Servicios a la Comunidad. Evolución de la población activa (en miles).

Años:	Activos	Ocupados	Parados	Tasa/Paro
1988	314,7	279,4	35,2	11,2
1990	388,9	353,5	35,3	9,1
1992	411,0	367,5	43,5	10,6

Fuente: EPA. 1992

Atendiendo a la situación profesional y teniendo en cuenta el peso que en estas actividades tienen los organismos públicos, se da una presencia de población asalariada fuerte, el número de empleadores es bajo y las categorías de trabajadores independientes y ayudas familiares casi no se dan. Sin embargo, hay que tener en cuenta el cambio que en esta situación provoca y provocará la presencia, sobre todo en determinadas actividades del sector, de iniciativas privadas.

El volumen de empleo difiere de unas actividades a otras: el de Asistencia Social recoge el 55% del empleo, los Servicios Recreativos y el Saneamiento el 30%, correspondiendo el 15% restante a las demás actividades. Por otra parte, se espera un incremento de ocupación en Asistencia Social y Servicios Recreativos y Culturales, en asociaciones también en relación a puestos técnicos de consulta, y un descenso en el empleo de los servicios de Saneamiento y Limpieza, sobre todo en los puestos de cualificación más baja, debido a la incorporación de nuevas tecnologías.

Aunque en relación a otras actividades el paro no es acusado, ese 10,6 de tasa de paro en el sector oculta internamente que en Servicios de Limpieza y Saneamiento, en Servicios Recreativos y en Asistencia Social el paro se acerca al 15%, tasa que se compensa con la ausencia de paro en los Cuerpos de Seguridad Ciudadana. (Cuadro nº 4).

En el cuadro nº 5 se observa que la tasa correspondiente al año 1992 para todo el sector, es la más alta desde 1987 y que las trayecto-

Cuadro nº 4. Distribución de la población activa (en miles).

Años:	Activos	Ocupados	Parados	Tasa/Paro
Asistencia Social	97,9	84,3	13,6	13,9
Limpieza y Saneam.	51,9	44,1	7,9	15,2
Asociaciones	10,3	9,2	1,1	10,7
Museos y Bibliot.	15,7	14,3	1,3	8,3
S. Recreativos	78,8	67,2	11,4	14,5
Seguridad Ciudadana	118,2	116,9	1,1	0,9
TOTAL Comunidad	411,0	367,5	43,5	10,6

Fuente: Servicios a la Comunidad. EPA, 2º trimestre, 1992. Elaboración propia.

Cuadro nº 5. Evolución de las tasas de paro por actividades del sector.

ACTIVIDADES:	Tasas de Paro		
	1988	1990	1992
Asistencia Social	10,0	10,9	13,8
Limpieza y Saneamiento	14,5	14,6	15,1
Asociaciones	24,7	9,2	10,7
Museos y Bibliotecas	18,5	20,0	8,2
Servicios Recreativos	16,2	11,0	14,6
Seguridad Ciudadana	0,1	0,5	1,0

Fuente: Servicios a la Comunidad (INEM).

rias son bien distintas según las actividades. El salto en la tasa de paro en Asistencia Social se produce entre 1991 y 1992; en Saneamiento y Limpieza y Servicios Recreativos sorprende que en 1987 tuvieran las tasas más altas hasta 1992 (19,8 y 20,3 respectivamente). Las asociaciones conocieron su punto más alto en 1988 (24,7). Los museos y bibliotecas desde un 5,7 en 1987, pasando por un período en el que anualmente se acercan cuando no superan ampliamente el 20,0, en 1992 ven reducir su tasa de forma fulminante.

La actividad de asistencia social comprende campos y formas de actuación muy diversos.

En el proceso de prestación de asistencia, tres son las ocupaciones principales:

- Trabajador Social, Educador Social, Animador Sociocultural.

El Trabajador Social requiere una formación académica universitaria salvo en el caso del Auxiliar de Ayuda a Domicilio y Cuidador, en los que es exigible EGB y deseable FPI en la especialidad de Hogar (Módulo Nivel 2).

El Educador Social requiere estudios universitarios salvo para Monitores Ocupacionales que comprende también titulaciones de FP II y para Monitores de Talleres que comprende EGB y FP I (Módulo Nivel 2). El animador socio-cultural requiere formación de BUP y preferentemente FP II en la rama de Actividades socioculturales (Módulo Nivel 3), y el de Monitor de Actividades Socioculturales EGB o FP I (Módulo Nivel 2).

Respecto a los Servicios de Saneamiento y Limpieza, la subactividad de Limpieza Viaria y Recogida de Basuras Urbanas comprende las distintas operaciones encaminadas a limpiar las calles de residuos. El personal de Limpieza Viaria requiere Estudios Primarios para los Peones de Limpieza, EGB o FP I para los Conductores y los Capataces, y FP II o BUP para los Encargados, además de Titulados Superiores para los puestos técnicos (todos ellos en correspondencia con los módulos y niveles correspondientes).

La subactividad de Alcantarillado y Evacuación de Aguas Residuales comprende las distintas funciones que reclama la gestión de las aguas residuales. El personal encargado se divide en: Peones de Limpieza (Estudios Primarios), Conductores y Oficiales (EGB o FP I), Encargados (FP II o BUP), además del personal técnico de titulación superior.

Por su parte, la subactividad de depuración de aguas residuales que se desarrolla en plantas depuradoras, comprende procesos de pretratamiento, tratamiento y desinfección, así como el control y verificación del proceso y el mantenimiento y reparación de las instalaciones. En cada una de sus fases la única ocupación es la de personal de planta depuradora de aguas residuales.

La Subactividad de incineración, transformación y eliminación de basuras también se realiza en plantas al efecto por el personal correspondiente. Por último, está la subactividad de control de plagas que comprende la desinfección, la desinsectación y la desratización.

Las actividades asociativas comprenden dos fases: organización y gestión de la entidad, y planificación y realización de actividades. Este tipo de actividades no comprende ocupaciones o puestos de trabajo claramente especificados.

Dentro de las actividades culturales y recreativas, el servicio de bibliotecas y archivos comprende la ocupación de bibliotecario: bedeles (EGB), auxiliares (Bachillerato o F.P. II), ayudantes de biblioteca (Diplomados) y técnicos facultativos (Titulación superior). En cuanto a la subactividad de jardines y parques que comprende la ocupación de conservador de parques naturales, botánicos y zoológicos. Para los peones cuidadores se requieren Estudios Primarios o EGB; para encargados: FP II o BUP, y titulación superior para el cuerpo técnico (nivel 5).

Por su parte, las actividades recreativas comprenden un número de actividades que, en buena parte, quedan fuera del sector que estamos analizando, concretamente los espectáculos más comunes y las actividades de hostelería. Para la ocupación de atraccionista, la única que nos corresponde, es deseable FP I en las ramas de Mecánica, Electricidad o Construcción, o una formación específica que les permita ocuparse del funcionamiento de las atracciones.

Dentro de la actividad seguridad ciudadana y protección civil, a la subactividad de policía o guardia municipal que depende de las Administraciones Locales le corresponde la ocupación de policía o guardia municipal. El acceso a los Cuerpos de policía local abarca dos categorías: Guardia y Oficial; para la primera se precisa el título de Graduado Escolar y sacar la oposición correspondiente, para la segunda se exige un título universitario; sin embargo, es posible la promoción interna entre una y otra escala, a partir de una experiencia profesional y la superación de las pruebas correspondientes. La ocupación comprende cuatro módulos: nivel 2: Guardia, nivel 3: Cabo/Sargento, nivel 4 y 5 Suboficial y Oficial. La subactividad de protección y prevención de incendios comprende dos ocupaciones: bombero y auxiliar bombero. Para acceder al cuerpo en el nivel más bajo se exige EGB, para bombero se requiere la formación profesional específica de grado medio (módulo nivel 2), para Cabo y Sargento el módulo correspondiente de nivel 3, aunque es posible la promoción interna. Protección Civil comprende cuatro ocupaciones, pero para Coordinador de Emergencias se requieren estudios de segundo grado (FP II, BUP, módulo nivel 3).

Estructura "Micro"

Como en cualquier otro sector que acoge diferentes actividades, los Servicios Socioculturales y a la Comunidad presentan organigramas muy distintos según los subsectores. Un mismo subsector incluye actividades poco afines como son las bibliotecas y los jardines, una misma actividad como es el caso de la Asistencia Social comprende la gestión para la obtención de ayudas económicas y los centros donde se presta ayuda. Dentro de una misma actividad, la organización depende del tamaño de las empresas y, por último, se trata de un sector en el que conviven iniciativas públicas y privadas.

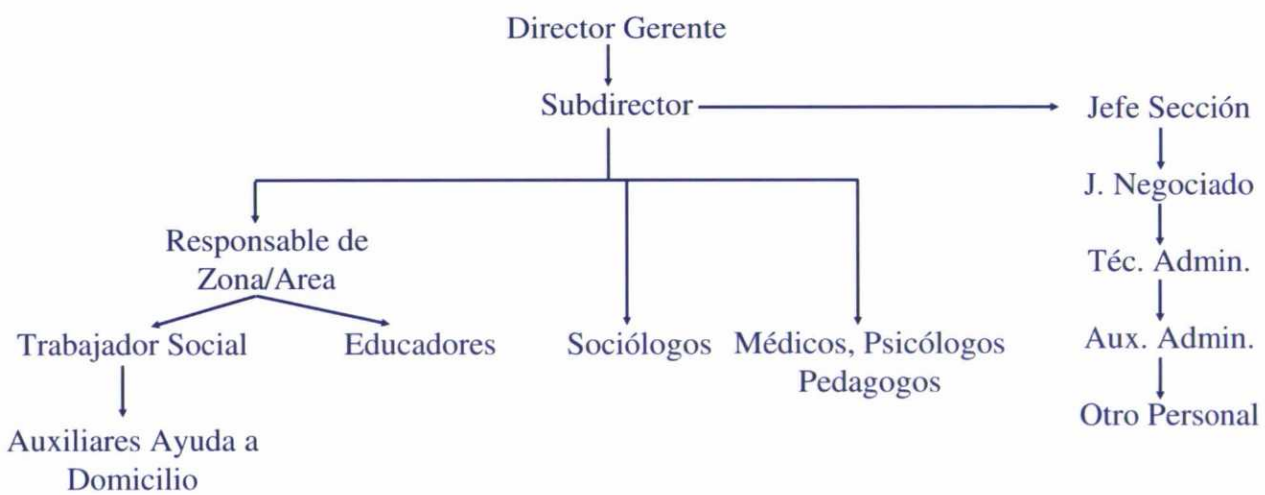
En los Servicios se pueden distinguir dos fases:

- Organización, planificación y evaluación del servicio a prestar.
- Prestación del servicio.

En los Servicios de Saneamiento y Limpieza, el sistema organizativo comprende las fases de:

- Organización del servicio
- Limpieza, en su caso conservación; tratamiento y depuración; reciclaje, incineración y traslado de residuos; tratamiento.

Cuadro nº 6. Modelo de organigrama de un servicio de asistencia social.



La Asistencia Social comprende campos y formas de actuación muy diversos. Se puede hacer la siguiente división de subactividades atendiendo al colectivo del que se ocupan:

- Menores, juventud, mujer, familia, tercera edad, minusválidos, comunidades terapeúticas, y otras.
- Recogida, en su caso evacuación; mantenimiento de las plantas; control y mantenimiento.

Las Actividades Asociativas comprenden: la promoción cívica, asociaciones familiares, asociaciones juveniles y de protección a la naturaleza, etc.

Su sistema organizativo comprende:

- Organización/Gestión
- Planificación/ Realización.

Los Servicios Culturales y Recreativos, dependen en su organización tanto del tipo de servicio que ofrezca y su variedad, como del tamaño de la entidad.

En general los servicios de seguridad ciudadana y Protección Civil se estructuran en cuerpos. En ellos, los departamentos organizan los servicios y desarrollan las actividades correspondientes.

En cuanto a la estructura jerárquica: en asistencia social los auxiliares a domicilio y los cuidadores dependen del trabajador social. En limpieza viaria y recogida de basuras, los encargados, que dependen del cuerpo técnico, tienen por debajo a los capataces de quienes dependen los peones barrenderos, los lavacoches y los basureros, y los conductores.

En alcantarillado y evacuación de aguas residuales, del encargado dependen los oficiales, los peones y los conductores.

En bibliotecas, los ayudantes y bedeles dependen del director/a de la biblioteca.

En parques y jardines de los respectivos encargados dependen los peones.

En la policía local y el servicio de bomberos, la línea jerárquica a partir del Oficial es: Suboficial, Sargento, Cabo y Guardia o Bombero.

Mercado Sectorial de Trabajo

La amplitud y heterogeneidad de las profesiones incluidas en este sector alcanzan a sus mercados respectivos, haciendo difícil llegar a una visión conjunta del mercado sectorial.

La asistencia social ha conocido, entre 1987 y 1992, un incremento en su población ocupada del 65% y recoge el 10% del empleo del sector. Las repercusiones de los posibles recortes del gasto público y de la presencia de iniciativas privadas, resultan difíciles de evaluar todavía.

Los servicios de saneamiento y limpieza tienen un mercado laboral reducido, mientras que las ocupaciones relacionadas con las técnicas de reciclaje y selección de basuras serán las que posiblemente demanden empleo en el futuro. El mercado laboral de actividades asociativas es realmente mínimo (1% del sector). Por su parte, los servicios recreativos son los más potentes desde el punto de vista del empleo, ya que representan el 59% del total.

Por último, un crecimiento en la demanda de trabajadores de todas las ocupaciones que comprenden los servicios de seguridad ciudadana y Protección Civil es prácticamente segura, pero hay que tener en cuenta que el Cuerpo de policía local cuenta con sus propias escuelas de formación, de la misma forma que el cuerpo de bomberos.

De los datos aportados por las estadísticas laborales sólo es posible desagregar el subsector de servicios sociales recreativos y culturales. Según el boletín de 1994, el número de expedientes de regulación de empleo autorizados, llega en 1992 a 222 y baja, al año siguiente, a 158. Los trabajadores afectados pasan de 2.950 a 789. Sin embargo, este último dato ofrece, en su evolución, unas variaciones interanuales muy considerables: desde 1000 trabajadores afectados en 1983 hasta cerca de 3.000 en 1992. En 1988 son más de 9.000 los trabajadores afectados por expedientes de regulación. En lo referente a la apertura de centros de trabajo en este subsector, en 1992 se alcanza la cifra de 2.727, y de 2.290 centros de nueva creación que afectan a 9.482 trabajadores.

Los datos del Observatorio Permanente del Comportamiento de las Ocupaciones del INEM correspondientes a 1991 permiten conocer los puestos de trabajo más demandados. (Cuadro nº 7).

Cuadro nº 7. Puestos de trabajo más demandados

	Colocaciones	Of./empleo	Demandantes
Asistente Social	832	3.309	4.802
Bibliotecario	267	842	2.801
Archivero	345	460	896
Documentalista	123	210	609
Empleado Ad. Bibliot.	112	151	571
Conserv. Museos	4	16	66

Fuente: Estudio sectorial del INEM.

En esa relación, tomada del Estudio Sectorial del INEM, conviene señalar que entre los puestos más demandados no aparece ninguno correspondiente al subsector de saneamiento y limpieza ni tampoco al de actividades recreativas (sí para actividades deportivas, aunque éstas quedan fuera de este estudio).

Asimismo, destaca el fuerte movimiento de ofertas y demandas en Asistencia Social que se centra en el puesto de Asistente o Trabajador Social, y de Bibliotecarios.

La inserción laboral de los alumnos formados en cursos del INEM permite acercarse al conocimiento de la relación entre formación recibida e incorporación a la vida activa en esta familia profesional.

El cuadro nº 8 recoge la dinámica formativa y laboral que tienen actualmente cada una de las actividades que comprende el sector. Dejando a un lado la seguridad ciudadana, las de asistencia social en relación al total se distancian claramente respecto del total, en cuanto al número de alumnos y la relación entre colocados y no colocados.

En limpieza y saneamiento, cuyo mercado laboral es reducido, el número de alumnos es bajo (4,5); sin embargo, un 58,7% han encontrado un puesto de trabajo. Este subsector está reclamando la profesionalización de su personal.

El peso de las asociaciones y sus ofertas laborales es mínimo, aunque los temas medioambientales y de consumo reclaman constantemente la formación de personal técnico especializado.

Las actividades culturales y posiblemente también las recreativas son las que ofrecen una situación más incierta, en teoría es un subsector en crecimiento, pero los datos del cuadro (un 5,1% de alumnos y un 29,4% que se colocan) y algunos de los indicadores que se han ido reflejando a lo largo de estas páginas así lo confirman.

Mención aparte merecen las actividades relacionadas con la seguridad ciudadana y Protección Civil. Las cifras del cuadro son bien significativas en cuanto al número de alumnos formados (55,6% del total) y al índice de colocación (69,8%); la demanda interna de este tipo de servicios tiende a crecer sustancialmente en ambos subsectores a lo que se suman los proyectos europeos de colaboración comunitaria en materia tanto de seguridad como de protección medioambiental.

Cuadro nº 8. Servicios a la Comunidad. Agrupación de cursos del INEM (año 1990) según subactividades, atendiendo al número de alumnos y su situación posterior.

	Al. formados	Colocados	No colocados
Asistencia Social	2.843	1.243	1.600
Limpieza y Saneam.	378	222	156
Asociaciones	46	14	32
Act. Culturales	425	165	260
Seguridad Ciudadana	4.617	3.225	1.392
TOTAL	8.309	4.869	3.440

Fuente: Subdirección General de Informática y Estadística (INEM). Elaboración propia.

Europa

La amplitud y heterogeneidad de las actividades, así como la diversidad interna de las mismas, hace difícil su comparación a nivel europeo, sin embargo la puesta en marcha del Mercado Único señala unas perspectivas de evolución generalizables en todos los países de la Unión Europea, frente a las que nuestro país se encuentra en una clara desventaja.

Los intercambios comunitarios, la comunicación y la colaboración cada vez más fuerte, entre los países miembros respecto a determinadas actividades, fuerza a nuestro país a trabajar en esta línea, demandando entre otras cosas el desarrollo de sistemas informáticos, bases de datos y redes asociativas e institucionales hoy en buena medida inexistentes en nuestro país.

La exigencia del cumplimiento de determinadas medidas como las medioambientales, de grados de contaminación, etc., a nivel comunitario, reclama de España además de una sensibilización creciente de la población sobre estos temas, un incremento de las inversiones en cuestiones de limpieza y saneamiento que nos acerquen a los niveles del resto de Europa.

Por su parte, la libre circulación de personas y concretamente de trabajadores reclama una profesionalización y regulación de los Servicios a la Comunidad marcadamente baja en España y que en muchos casos, como en la asistencia social, se intenta cubrir con buena voluntad y entrega vocacional.

Por último, la cooperación intracomunitaria en cuestiones de seguridad ciudadana y Protección Civil es ya un hecho, que debería extenderse al resto de los subsectores.

Prospectiva del Sector

Al crecimiento del sector iniciado en 1980, que se acentúa entre 1987 y 1990 le ha seguido un período de estabilización debido a los efectos de la crisis económica tanto a nivel público como privado.

El peso de la Administración y de las Instituciones Públicas en el sector tiende a disminuir para ser sustituido por la presencia de iniciativas privadas que asumen estos servicios directamente o a través de la subcontratación como está ocurriendo ya con la asistencia social y la limpieza.

La tendencia actual de la política institucional, tiende a recortar determinados servicios a la comunidad. Esta tendencia afectará menos a servicios como el de saneamiento y limpieza por cuanto resulta ya un bien ciudadano irrenunciable. Tampoco afectará a aquellas actividades que tengan relación con cuestiones medioambientales y sobre todo a los servicios de Seguridad, tanto de carácter público como privado.

Atendiendo a las distintas actividades y subactividades y respecto a las perspectivas de empleo, es de esperar un crecimiento de las ocupaciones relacionadas con la asistencia social y concretamente de la ocupación de trabajador social que en su evolución reclama su apertura a nuevas especializaciones. En concreto, se espera un incremento de la demanda de auxiliares de ayuda a domicilio y también de cuidadores para prestar servicio en centros, aunque la demanda de animadores socioculturales también tiende a crecer.

La evolución lógica del personal de bibliotecas y museos es la de aumentar hasta alcanzar la media de los países europeos, mientras que en jardines y parques, se prevé un aumento de la ocupación debido a la importancia que están alcanzando hoy en día los temas medioambientales.

La seguridad en los países más desarrollados se ha convertido en un problema cada vez más preocupante, por ello es previsible que aumenten las ocupaciones relacionadas con estos servicios no solo desde organismos públicos sino también desde las entidades privadas. En relación a los servicios de protección y prevención de incendios, en los próximos diez años se prevé un aumento muy considerable de los puestos de trabajo.

La Dirección General de Protección Civil estima que en Protección Civil se precisan 4.000 coordinadores de emergencia para cubrir todos los municipios, además, todas las empresas de más de 100 trabajadores tienen que tener un coordinador.

Los avances informáticos afectarán a los puestos relacionados con tareas de documentación y gestión de documentos presentes en la mayor parte de las ocupaciones de este sector, así como se harán de uso común los sistemas de telefonía, radiomensajería y videotex en una buena parte de los servicios que plantean necesidades de cualificación del personal. Sin embargo en algunas actividades, ese mayor grado de cualificación es sobre todo de carácter profesional. En concreto en asistencia social y en las asociaciones es necesario superar el "voluntarismo" con el que hoy se cubren muchos puestos de trabajo, ya que la mejora en la calidad de los servicios incrementará la demanda de trabajadores.

Por su parte, en relación a las cuestiones medioambientales los sistemas telemáticas y de telecontrol van a ser de uso común.

Todos estos avances demandan nuevas ocupaciones a todos los niveles y una cualificación del personal, así como nuevas especializaciones formativas.

Sector Actividades Físicas y Deportivas

Configuración del Sector

Las Actividades Físicas y Deportivas (3) en los últimos años han conocido un desarrollo considerable debido a su relación con la salud y a la importancia que ya desde hace años se concede a las distintas formas de utilizar el ocio y el tiempo libre.

La oferta de Formación Profesional sólo contempla un Módulo profesional experimental de nivel 3: Técnico Superior en Actividades Físicas y Animación Deportiva. Sin embargo este tipo de actividades y las ofertas de empleo correspondientes, pueden de hecho corresponderse con otras formaciones tanto regladas como ocupacionales.

En la Clasificación Nacional de Actividades Económicas encontramos el epígrafe Instalaciones y Organismos Deportivos. Este comprende las Actividades Deportivas y de Bienestar Social, y como subactividad las Actividades Deportivas y de Bienestar Físico, epígrafe que se ajusta a la denominación que nos ocupa.

Sin embargo, en la correlación entre actividades y ocupaciones (CNAE y CNO) no se mantiene un criterio unívoco. Por esa razón es difícil precisar la estructura interna de este sector, aunque se puede considerar que le corresponden las ocupaciones de:

- Monitor
- Técnico Deportivo
- Jueces y Árbitros Deportivos
- Operario de Pista
- Animador Deportivo
- Socorrista Acuático
- Gestor Deportivo
- Operario de Apuestas

La popularidad creciente de las actividades deportivas se debe principalmente a:

- Los medios de comunicación con la divulgación de los temas referentes a la salud y el impacto de la competición deportiva profesional, el diario deportivo "Marca" ocupa el primer lugar con 1.540.000 lectores (Anuario "El Mundo", 1994).

- El sistema educativo al incrementar la importancia de la educación física en los centros de enseñanza, ha propiciado el que este tipo de actividades se hayan hecho casi habituales para una buena parte de la población, incluida la tercera edad.

- El carácter público y en muchos casos gratuito de estos servicios ha ayudado sin duda a su crecimiento. La tendencia, hoy visible a su privatización y que afectará a la gratuidad, no parece que vaya a perjudicar especialmente a las actividades deportivas ni a su mercado sectorial de trabajo.

Como inconveniente de esta popularidad se detecta, cada vez en mayor medida, la presencia de una economía sumergida, imposible de cuantificar, que en ocasiones viene acompañada por falta de cualificación y profesionalidad del personal empleado.

(3). En líneas generales se sigue el trabajo ESTUDIO SECTORIAL. SERVICIOS A LA COMUNIDAD del INEM 1993.

Descripción del Sector

Casi un 80 % de las empresas de deporte son de pequeño tamaño, entre 1 y 5 trabajadores, Cuadro nº 1.

La distribución geográfica de estos servicios está en relación con las posibilidades que ofrecen las concentraciones de población, con los presupuestos económicos y su distribución por parte de los organismos públicos regionales y locales, y con determinadas condiciones geográficas que se prestan a actividades deportivo-turísticas.

Aunque según las previsiones del INEM se prevé un incremento en el número de ocupados en las actividades deportivas, las tasas de paro de estas actividades superan las correspondientes a las otras (Cuadros nº 2 y 3) que comprenden los servicios a la comunidad. Por otra parte, la evolución de su tasa de paro tampoco invita al optimismo.

Cuadro nº 1. Número (cifras absolutas) y tamaño según el número de trabajadores (cifras relativas) de las empresas deportivas.

		Número de Trabajadores %			
Actividad	**Nº de Empresas**	**1 - 5**	**6 - 20**	**21 - 50**	**50 y +**
Deportiva	2.019	79,4	15,2	4,6	0,9

Fuente: Seguridad Social. Servicios a la Comunidad (INE) Elaboración propia

Cuadro nº 2. Distribución de la población activa (en miles).

	Activos	Ocupados	Parados	Tasa/Paro
Actividad Deportes	38,4	31,5	7,1	18,5
TOTAL S. Comunidad	411,0	367,5	43,5	10,6

Fuente: Servicios Comunitarios (INEM). EPA, 2º trimestre, 1992. Elaboración propia.

Cuadro nº 3. Evolución de las tasas de paro en Deportes.

ACTIVIDAD:	Tasas de Paro		
	1988	1990	1992
Deportes	18,6	12,2	18,2

Fuente: Servicios a la Comunidad. EPA 2ª trimestre 1992

Es de señalar, en contraste con otras profesiones, la presencia de iniciativas formativas de procedencia diversa: Federaciones deportivas, Consejo Superior de Deportes, Centros Privados etc., conviviendo con distintos niveles de la enseñanza reglada del MEC que reclaman su homologación. Esta permitirá una clarificación necesaria para ajustar las formaciones profesionales a las correspondientes salidas ocupacionales y también tendrá sus efectos sobre la disminución en el mercado laboral del número de trabajadores con escasa o nula preparación y sobre el control de empresas de carácter sumergido que actualmente ofrecen estos servicios.

Las ocupaciones que según el Estudio Sectorial: Servicios a la Comunidad (INEM) comprende la actividad deportiva son las siguientes:

- Técnico deportivo
- Jueces y árbitros deportivos
- Operador de pista
- Animador deportivo
- Gestor deportivo
- Operador de apuestas

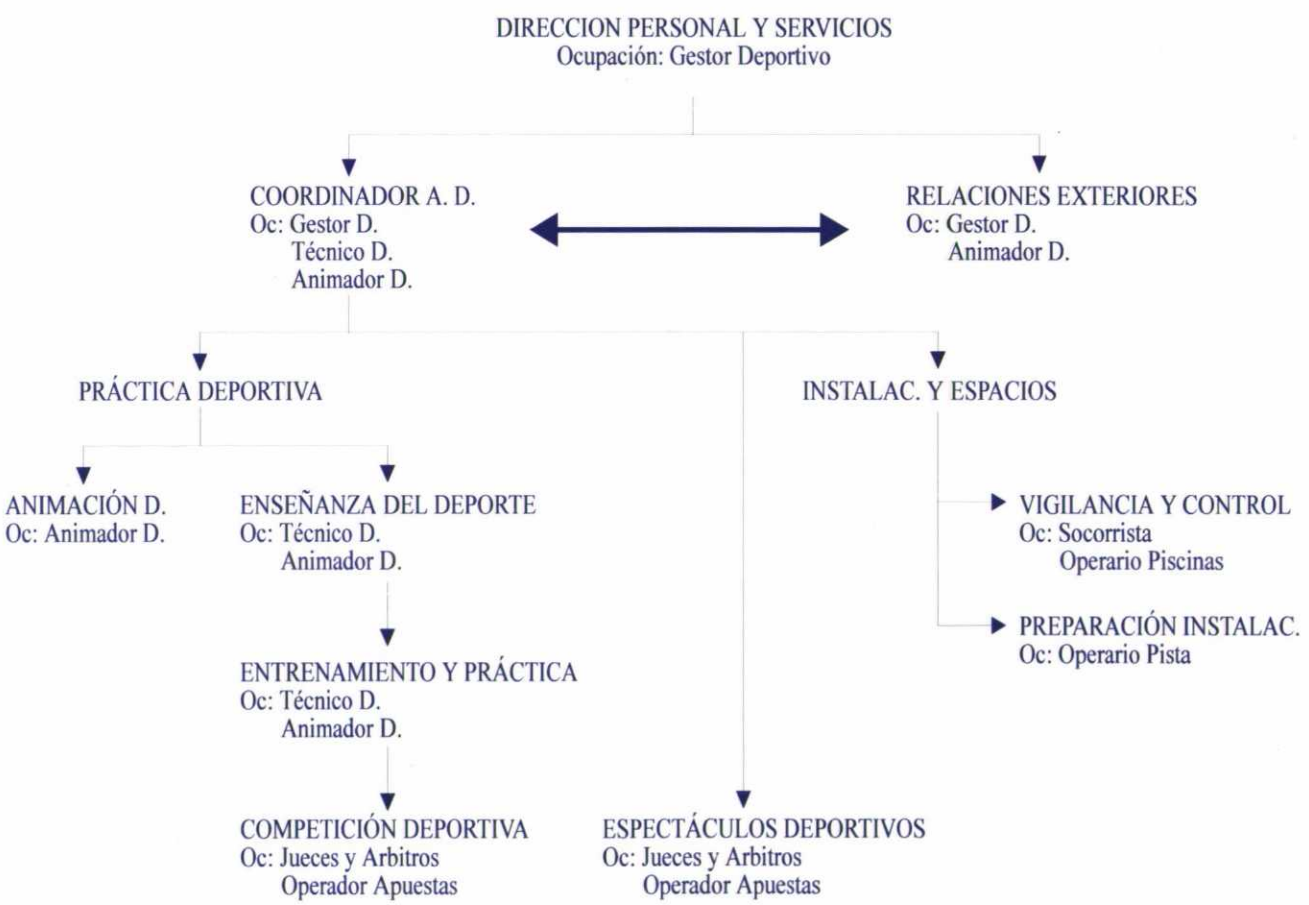
Estructura "Micro"

Las actividades deportivas comprenden dos fases:

- Organización y gestión del deporte y de las instalaciones deportivas.
- Entrenamiento y práctica deportiva.

El entrenamiento y práctica deportiva comprende: la animación deportiva, la enseñanza del deporte, la práctica deportiva y el arbitraje de la competición, la vigilancia y control de las instalaciones y de las personas que están en ellas, así como la preparación de los equipamientos deportivos. Las principales ocupaciones se recogen de manera esquemática en el cuadro nº 4.

Cuadro nº 4. Diagrama: Actividades Deportivas y de Bienestar Social (INEM)



Mercado Sectorial de Trabajo

Dentro de las actividades culturales, deportivas y recreativas, la mayor oferta y demanda de empleo se concentra en las deportivas y concretamente en la profesión de monitor y en la de socorrista. (Cuadro nº 5).

En definitiva, se trata de un sector de actividad en plena dinámica de desarrollo en la que los efectos actuales de la crisis económica van a incidir en menor medida que en otros servicios a la comunidad. En la aparición generalizada de las actividades deportivas y de bienestar físico ha incidido de forma evidente la iniciativa de instituciones públicas y estatales, en concreto el Ministerio de Educación.

Cuadro nº 5. Actividades Deportivas. Relación ofertas/demandas 1991.

	Colocaciones	Ofertas/Empleo	Demandas/Empleo
Monitor C. Física	477	3.947	2.549
Entrenador Deport.	155	535	616
Árbitro Deportivo	1	14	3
Preparador Físico	13	134	99
Vigilante Piscina	917	4.826	3.322

Fuente: Observatorio Ocupacional del INEM. 1991

Las ofertas de empleo superan al número de demandas, dato que indica el dinamismo de las ocupaciones relacionadas con las actividades físicas.

Entre las ocupaciones reseñadas destaca la cantidad de ofertas y demandas de empleo para monitores de cultura física, ya que la de vigilantes de piscina, aunque superior, en buena parte es ocasional.

En el cuadro nº 6 se resumen los resultados de los cursos del INEM atendiendo al número de alumnos y su situación posterior.

Cuadro nº 6. Resultados de los cursos del INEM (año 1990)

	Al. formados	Colocados	No colocados
Monitor Cultura F.	92	27	65
Mantenim. Insta.	20	5	15
Socorrista	123	61	62
TOTAL CURSOS S.C *	8.309	4.869	3.440

* Corresponde al total de cursos del sector servicios a la comunidad.
Fuente: Subdirección General de Informática y Estadística (INEM)
Elaboración propia.

Prospectiva del Sector

En general y en relación con otros servicios a la comunidad se espera un continuado crecimiento de todas las actividades de tipo deportivo y de bienestar físico. El incremento de la iniciativa privada depende, en buena parte, del correspondiente aumento del poder adquisitivo de la población, y de su gasto en actividades de ocio y tiempo libre.

La actividad deportiva, en su dinamismo, comporta la aparición constante de innovaciones metodológicas y técnicas, así como de nuevos materiales y productos para la práctica deportiva. En relación a ellas aparecen nuevas demandas de formación y cualificación, así como necesidades de especialización de los trabajadores de estos servicios.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Auxiliar del hogar Cuidado y cría de animales domésticos Lavandería industrial Empaquetado y embalaje	Formación Profesional Especial
Auxiliar de Ayuda a domicilio	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en hogar Técnico Auxiliar en jardines de infancia	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en adaptación social Técnico Especialista en economía socio-familiar Técnico Especialista en jardines de infancia	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en actividades físicas y animación deportiva Técnico Especialista en actividades socioculturales (3) Técnico Especialista en biblioteconomía, archivística y documentación Técnico Especialista educador infantil (3) (4)	Módulo Profesional Experimental de Nivel 3

(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana.
(4) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que pueden ser cursados a distancia.

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Administrador de fincas urbanas Agentes de desarrollo cooperativo Alemán tecnológico y científico Analista de ruidos y vibraciones Animador sociocultural Asesor de imagen de peluquería de caballeros Auxiliar de información Auxiliar de biblioteca Auxiliar de reparto de mercancías Auxiliar de ayuda a domicilio Auxiliar de escuelas infantiles Azafata de congresos Croupier Director de animación sociocultural Experto en riesgos y protección Formación de formadores en economía social Francés tecnológico y científico Idiomas Auxiliar de escuela infantil Informática documental Inglés técnico Inglés, azafata de congresos y líneas aéreas Iniciación a los servicios sociales Limpieza de edificios Mantenedor de mercancías a bordo Mantenedor reparador de edificios Mantenimiento de instalaciones deportivas Masajista deportivo Monitor de educación ambiental Monitor de marginados Monitor de gimnasia estética Monitor de educación y orientación social Monitor deportivo Monitor de tiempo libre Prevención y corrección del ambiente urbano Seguridad vial Servicios a la comunidad Técnicas de documentación Técnicas de expresión oral y escrita Técnico en equipos e instrumentos para la medida de la contaminación atmosférica Tratamiento y catalogación de material de biblioteca Vigilante jurado Vigilante de seguridad y prevención de accidentes de edificación	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Documentación	Escuelas-Taller
Vigilante jurado	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3071	Técnicos en edificación, prevención e investigación de incendios.
3211	Técnicos en educación infantil.
3212	Técnicos educadores de educación especial.
3315	Tasadores y subastadores.
3413	Tenedores de libros.
3423	Profesionales de apoyo de la administración pública de servicios sociales.
3521	Técnicos Especialistas de la policía.
3523	Detectives privados.
3531	Educadores sociales.
3532	Animadores comunitarios.
3539	Promotores de igualdad de oportunidades para la mujer y otros profesionales de apoyo a la promoción social.
3543	Músicos, cantantes y bailarines de espectáculos de cabarés y similares.
3544	Payasos, prestidigitadores, acróbatas y profesionales similares.
3545	Deportistas y profesionales similares.
4101	Empleados de bibliotecas y archivos.
4102	Empleados de servicios de correos (excepto empleados de ventanilla).
4103	Agentes de encuestas.
5113	Asistentes domiciliarios.
5121	Empleados para el ciudados de niños.
5129	Otros empleados en el cuidado de personas y asimilados.
5150	Mayordomos, ecónomos y asimilados.
5192	Empleados de pompas fúnebres y embalsamadores.
5199	Otros diversos trabajadores de servicios personales.
5210	Guardias civiles.
5221	Policías nacionales.
5222	Policías autonómicos.
5223	Policías locales.
5230	Bomberos.
5240	Funcionarios de prisiones.
5250	Guardias jurados y personal de seguridad privada.
5291	Bañista-socorrista.
5299	Diversos trabajadores de los servicios de protección y seguridad.
5310	Modelos de moda, arte y publicidad.
7250	Personal de limpieza de fachadas de edificios y deshollinadores.
9110	Empleados del hogar.
9220	Vigilantes, guardianes y asimilados.
9320	Ordenanzas.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

Listado

3.19.4.1.- Rama Servicios a la Comunidad (Hogar). FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.19.4.1.A.- Hogar.
Jardines de Infancia (1) . . . . . *O.M. 16-9-1977 (BOE 17-10-1977)*

3.19.4.2.- Rama Servicios a la Comunidad (Hogar). FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Adaptación Social (1) . . . . . *O.M. 14-8-1980 (BOE 30-8-1980)*
Economía Sociofamiliar (1) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
3.19.4.2.A.- Jardines de Infancia.

3.19.4.4.- Familia Profesional Servicios Socioculturales. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.19.4.4.A.- Actividades Físicas y Animación Deportiva.
3.19.4.4.B.- Actividades Socioculturales.
3.19.4.4.C.- Biblioteconomía, Archivística y Documentación.
3.19.4.4.D.- Educador Infantil.

3.19.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.19.4.5.A.- Auxiliar de Ayuda a Domicilio.

3.19.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.19.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Hogar**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Servicios a la Comunidad (Hogar)	**Primer Grado**

Estos profesionales se insertan en el mundo del trabajo como empleados domésticos, pudiendo realizar su labor como sirvientas, cocineras o niñeras. Queda fuera de sus competencias el trabajo en guarderías pues, aunque su formación podría ser válida en este terreno, existe otra especialidad más específica denominada Jardín de Infancia.

Condiciones de Acceso

- ☞ Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:
- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Dietética.
- ☞ Conservación y limpieza de la casa.
- ☞ Puericultura.
- ☞ Elaboración de presupuestos familiares.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Jardines de Infancia**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Servicios a la Comunidad (Hogar)	**Segundo Grado**

Lleva a cabo su trabajo en guarderías, instituciones educativas, e incluso instituciones sanitarias tanto públicas como privadas. Ha de ser capaz de detectar posibles anomalías físicas o psíquicas en los a niños a su cargo; así como procurar su correcta higiene y cuidado. Debe desarrollar actividades lúdicas que faciliten la sociabilidad de los educandos.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Puericultura.
- ☞ Psicología Infantil.
- ☞ Profilaxis.
- ☞ Métodos didácticos de expresión oral, corporal, plástica y musical.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Técnico de Empresas y Actividades Turísticas.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Cuestionarios: O.M. de 16 de septiembre de 1977 (BOE 17-10-1977).

Denominación: **Actividades Físicas y Animación Deportiva**	
Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

Este técnico ejercerá su actividad profesional en el sector servicios, en el área laboral de organización del ocio y del tiempo libre. Intervendrá, de forma cualificada, en actividades deportivas, recreativas, socioculturales y educativas. En el sector público, trabajará en actividades deportivas y de tiempo libre organizadas por Ayuntamientos, Diputaciones, Comunidades Autónomas, etc. En el sector privado, se empleará en asociaciones deportivo-recreativas.

Condiciones de Acceso

1. Aptitudes físicas mínimas:

- Certificación Médica Oficial de no padecer afección alguna que le incapacite para la práctica deportiva.
- Correr durante 9 minutos sin detenerse 1800 m los hombres y 1600 m las mujeres.
- Realizar el pentasalto sin errores y alcanzando una longitud de 10 m los hombres y 8 m las mujeres.
- Nadar una distancia de 25 m sin detenerse (estilo libre).

2. Acceso mediante Certificación Académica.

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en cualquiera de sus modalidades.
- Curso de Orientación Universitaria.
- Formación Profesional de Segundo Grado en cualquiera de sus Ramas.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- Teoría y práctica de los deportes (170 horas).
- Fundamentos de educación física (150 horas).
- Actividades deportivo-recreativas y tiempo libre (150 horas).
- Fundamentos biológicos y primeros auxilios (120 horas).
- Introducción a las ciencias del comportamiento (90 horas).
- Formación y orientación laboral (90 horas).
- Area de Proyecto (30 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Pretende la aplicación en el ámbito laboral de la formación adquirida en el centro educativo y la familiarización del alumno tanto con grupos de profesionales como de participantes en estas actividades. También se persigue contribuir al desarrollo práctico de posibles contenidos específicos del perfil que no se hubiesen contemplado en las diferentes áreas formativas y que puedan aparecer en el curso de la actividad laboral.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- Organizar y dirigir actividades deportivo-recreativas en hoteles, camping, club, etc.
- Actuar como monitor deportivo en centros educativos y como entrenador en aquellos casos en que no lo prohíba la legislación al respecto.
- Colaborar en el mantenimiento de materiales e instalaciones deportivas.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- Curso de Orientación Universitaria.
- Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Fisioterapia.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Regulación: O.M. de 15 de febrero de 1990 (BOE 23-2-1990).

Denominación: **Actividades Socioculturales**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

La cualificación de este técnico le permitirá intervenir en actividades culturales, sociales, educativas y recreativas en instituciones públicas, centros culturales, museos, bibliotecas, aulas abiertas, fundaciones, etc.; y en instituciones privadas y empresas que promueven y organizan actividades de tiempo libre, de deporte y cultura (actividades de ocio). La característica profesional más sobresaliente de este profesional radica en su visión del conjunto del medio físico, antropológico y socioeconómico en el que trabaja para realizar tareas de planificación, organización y dinamización de actividades socioculturales.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en cualquiera de sus modalidades.
- Curso de Orientación Universitaria.
- Formación Profesional de Segundo Grado en cualquiera de sus Ramas.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- Legislación, organización empresarial y orientación profesional (150 horas).
- Recursos y técnicas de información y comunicación (130 horas).
- Técnicas de expresión y representación (120 horas).
- Técnicas de dinámica y organización de grupos (100 horas) (Dinámica grupos).
- Técnicas de investigación sociológica (80 horas).
- Marco antropológico y teoría de la intervención social (60 horas).
- Metodología y proyectos para la intervención sociocultural (130 horas).
- Recursos socioculturales (80 horas).

b) Formación en el centro de trabajo y proyecto (250 horas):

Con la formación en un puesto de trabajo se pretende que el alumno adquiera experiencia práctica en centros de animación cultural; que se familiarice con los distintos grupos y colectivos en los que ha de desarrollar la dimamización y animación; y que desarrolle proyectos y trabajos de los contenidos curriculares.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- Animar y promover actividades culturales dentro y fuera de los centros educativos.
- Dinamizar grupos y equipos de trabajo.
- Organizar y dirigir centros de recursos y de desarrollo comunitario, evaluando las necesidades, recursos y posibilidades existentes.
- Coordinar su trabajo con el llevado a cabo por la comunidad educativa y asociaciones públicas o privadas del entorno en que opera.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- Curso de Orientación Universitaria.
- Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Biblioteconomía y Documentación.
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura).
  - Educación Social.
  - Estadística.
  - Estudios Empresariales.
  - Gestión y Administración Pública.
  - Graduado Social.
  - Informática (Diplomatura).
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión.
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas.
  - Maestro.
  - Profesorado de EGB.
  - Relaciones Laborales.
  - Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
  - Trabajo Social.

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Biblioteconomía, Archivística y Documentación**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

El trabajo de este técnico se inscribe dentro del sector servicios en bibliotecas, archivos y centros de documentación. Determinados aspectos del campo de la edición y comercialización del libro y de otros soportes de información podrían ser cubiertos por este profesional. Poseerá conocimientos polivalentes del sector editorial y de las técnicas biblioteconómicas, documentales y archivistas, con aplicación de las nuevas tecnologías.

Condiciones de Acceso

a) **Acceso directo** para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en cualquiera de sus modalidades.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Artes Gráficas (Especialidad Composición).
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en la Rama Administrativa Comercial especialidades:
  - Secretariado.
  - Administrativa.
  - Informática de Gestión.
  - Contabilidad y Comercio Exterior.

b) **Acceso mediante prueba** para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad Formación Profesional de Segundo Grado de cualquier especialidad.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro docente:

- ☞ Catalogación bibliográfica (260 horas).
- ☞ El libro y los documentos (200 horas).
- ☞ Informática (120 horas).
- ☞ Organización y administración (180 horas).
- ☞ Legislación (40 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Ofrece al alumno la posibilidad de aplicar y comprobar en un contexto laboral los conocimientos y las capacidades adquiridos en el centro docente. Se pretende asimismo que el alumno adquiera experiencia práctica y asuma la realidad del trabajo en sus vertientes técnica y social, para completar su formación.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Controlar las adquisiciones y el registro del material bibliográfico y documental.
- ☞ Colaborar en el tratamiento y análisis de la información.
- ☞ Conocer y manejar nuevas tecnologías para el tratamiento y almacenamiento de la información.
- ☞ Conocer los fondos documentales y bibliográficos a fin de poder realizar una adecuada búsqueda y difusión selectiva de la información.
- ☞ Colaborar con el proceso editorial y su difusión.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Biblioteconomía y Documentación.
  - Ciencias Empresariales (Diplomatura).
  - Educación Social.
  - Estadística.
  - Estudios Empresariales.
  - Gestión y Administración Pública.
  - Graduado Social.
  - Informática (Diplomatura).
  - Ing. Téc. en Informática de Gestión.
  - Ing. Téc. en Informática de Sistemas.
  - Maestro.
  - Profesorado de EGB.
  - Relaciones Laborales.
  - Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
  - Trabajo Social.

Regulación: O.M. de 8-2-1988 (BOE 12-2-1988) y O.M. de 5-12-1988 (BOE 20-12-1988).

Denominación: **Educador Infantil**

Módulo Profesional Experimental	**Nivel 3**

La actividad profesional que desarrolla este técnico es la atención a la infancia en sus distintas facetas. Los ámbitos de su trabajo pueden ser programas locales dirigidos a la infancia, colaboraciones en hospitales, consultas pediátricas u otras instituciones sanitarias. También puede ejercer su profesión en instituciones educativas y en organismos de las distintas administraciones.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de segundo ciclo de Enseñanza Secundaria en cualquiera de sus modalidades.
- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en cualquiera de sus Ramas.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro docente:

- ☞ Didáctica de la educación infantil (162 horas).
- ☞ Fundamentos de psicología evolutiva (90 horas).
- ☞ Desarrollo cognitivo y motriz (162 horas).
- ☞ Expresión y lenguaje (162 horas).
- ☞ Desarrollo emocional y social (90 horas).
- ☞ Orientación y formación laboral (72 horas).
- ☞ Desarrollo físico y salud (162 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (400 horas):
Con la formación en un puesto de trabajo se pretende que el alumno entre en contacto directo con la educación infantil en sus distintos ámbitos, que demuestre su aptitud personal para trabajar con niños y aplique los conocimientos y destrezas adquiridos a lo largo del módulo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Atención directa a los grupos de niños y niñas con necesidades educativas especiales
- ☞ Orientación educativa en los servicios de comedor y transporte escolar.
- ☞ Desarrollo y diseño de actividades complementarias que ofrecen los centros educativos.
- ☞ Participar en programas locales de iniciativas educativas, sanitarias y sociales dirigidas a niños y niñas.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Educación Social.
  - Enfermería.
  - Logopedia.
  - Maestro.
  - Podología.
  - Profesorado de EGB.
  - Técnico en Empresas y Actividades Turísticas.
  - Terapia Ocupacional.
  - Trabajo Social.

Regulación: O.M. de 5 de diciembre de 1988 (BOE 20-12-1988).

SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

Denominación: **Auxiliar de Ayuda a Domicilio**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El auxiliar de ayuda a domicilio ejercerá su actividad laboral prestando ayuda a individuos en sus propios domicilios, cuando se hallen incapacitados temporal o permanentemente por motivos de índole física, psíquica y/o social. Realizará aquellas tareas esenciales en la vida cotidiana, manteniendo al usuario del servicio en su propio hogar e integrado en su medio. Aunque la mayoría de los usuarios del servicio de ayuda a domicilio, presumiblemente sean personas de la tercera edad, podría ser solicitada dicha ayuda también por minusválidos o incapacitados así como por otros colectivos (toxicómanos, enfermos mentales, alcohólicas, minorias étnicas, infancia...).

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

☞ Realizar cuidados de higiene personal del usuario:
- Higiene corporal.
- Alimentación.
- Movilización del usuario.
- Prestación de primeros auxilios.
- Realizar los trabajos domésticos básicos:
- Limpieza de distintos tipos de superficies.
- Higienización y limpieza de ropa.
- Planchado, repaso y cosido de ropa.
- Cocina elemental y básica.

☞ Realizar actividades de apoyo a la vida diaria:
- Movilización fuera y dentro del hogar.
- Acompañamiento a visitas médicas, gestiones bancarias elementales, actividades de ocio, etc.
- Pequeñas reparaciones domésticas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- ☞ Módulo 1 : Higienización y cuidados personales.
- ☞ Módulo 2 : Trabajos domésticos básicos.
- ☞ Módulo 3 : Acompañamiento y apoyo a las actividades cotidianas

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).



3.20

Textil, Confección y Piel

ÍNDICE

3.20.- TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL.

3.20.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.20.1.1.- Configuración del Sector.
3.20.1.2.- Descripción del Sector.
3.20.1.3.- Estructura "Micro".
3.20.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.20.1.5.- Europa.
3.20.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.20.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.20.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.20.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.20.3.- CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.20.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994.

3.20.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.20.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.20.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.20.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.20.4.4.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 3.
3.20.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.20.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.20.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

El ámbito que comprende esta familia se inicia con la recepción de las materias primas que pueden ser esencialmente fibras naturales, químicas o reprocesadas. A partir de este momento comienzan las actividades propias de los subsectores denominados Hilatura, Telas no Tejidas, Tejeduría Calada, y Tejeduría de Punto. Los soportes textiles, previamente a la confección, son sometidos a procesos de acabado o ennoblecimiento.

El ennoblecimiento textil, conocido tradicionalmente como "Ramo del agua", comprende tareas tales como el blanqueo, tintura, estampación, aprestos y acabados, y recubrimiento.

Paralelamente a los dos subsectores mencionados aparece otro encaminado a la curtición y preparación de pieles, que se denomina técnicamente como Curtidos.

Tejidos, telas no tejidas y pieles, sirven como producto de entrada para el subsector de confección industrial, donde a través de las operaciones de corte, montado y acabado, se llega al producto de salida o producto final, listo para su distribución comercial. La confección es susceptible de ser dividida a su vez en dos grandes áreas: confección de artículos, calzado y marroquinería, y confección de peletería (piel con pelo). Este mismo criterio es el que ha inspirado la elaboración de los Estudios Sectoriales de Necesidades de Formación que para esta familia han quedado divididos en dos, uno que abarca el Textil y otro la Piel y el Cuero.

Aun cuando la confección podría ser contemplada como un subsector independiente, hemos preferido presentarla en función del soporte utilizado. Así, en Textil, queda incluida la confección de prendas que no utilicen ni cuero ni piel con pelo. El curtido, el calzado, la marroquinería y la peletería constituyen los subapartados del segundo gran bloque que denominamos piel y cuero.

El conjunto textil y de la confección da trabajo a 312.000 personas, cifra que representa el 9'5% de la ocupación industrial y el 2'5% de la ocupación total. La aportación al Producto Industrial es del 7'0% y del 1'8% al Producto Interior Bruto (PIB).

Por otra parte la distribución comercial de productos textiles genera un empleo de 125.000 personas. La mayoría de los mismos se concentran en los 50.000 establecimientos minoristas que existen.

Descripción del Sector

La Industria Textil y de la Confección ocupa un lugar importante dentro de la estructura económica a pesar de que la creciente diversificación sectorial haya hecho perder el carácter básico que el Sector mantenía desde mediados del siglo XIX.

El cuadro nº 1 recoge los datos de producción y empleo para todo el conjunto del sector. Logicamente el subsector Textil-Confección es el que mantiene un mayor peso específico en ambos parámetros dado que sus productos de salida son, con diferencia, los que más se consumen. Hay que destacar la enorme importancia de la actividad sumergida en este ámbito de producción, que en términos globales viene a representar un tercio del empleo total, y que en algunos subsectores como el del calzado puede rondar el 60%.

Las razones hay que buscarlas en las posibilidades técnicas que ofrece el sector para desconcentrar las diferentes fases de producción, combinado con el uso de tecnologías blandas accesibles para el trabajo a domicilio o en pequeños talleres.

La distribución geográfica de las empresas de piel y cuero por subsectores se muestra en el cuadro nº 2. El Calzado es la actividad que posee un mayor número de establecimientos y consecuentemente genera un mayor nivel de producción. Cabe destacar el alto peso específico de Cataluña dentro del subsector de Curtidos (55,9% de la producción total), peletería (55,7%) y Marroquinería (35,3%). Valencia es la principal comunidad en el subsector de Calzado con un 62,4% de establecimientos

El número total de establecimientos se eleva a unos 50.000 aproximadamente, que se encuentran concentrados en Cataluña y Valencia, representando estas dos comunidades las dos terceras partes del total.

La tendencia a la concentración se reproduce a nivel regional ya que las industrias se polarizan en ciudades o entornos concretos en la que son predominantes. Este hecho determina que las situaciones de crisis textil tengan un impacto social mucho más intenso que si tuviera una localización diferente.

Cuadro nº 1. Producción y empleo en el sector

SUBSECTOR	PRODUCCION	%	EMPLEADOS	%
TEXTIL	1.343.996	71,27	312.000	85,77
CURTIDOS	174.887	9,28	12.100	3,33
CALZADO	353.000	18,72	37.628	10,35
PELETERÍA	14.978	0,75	2.068	0,57
TOTAL	1.886.011	100	363.796	100

FUENTES: Encuesta Industrial 1986-1989 (datos correspondientes al año 89). Los datos de calzado proceden del Estudio sectorial del INEM y estan referidos al año 1.990.

Cuadro nº 2. Distribución de las empresas de piel y cuero por subsectores y CC.AA.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	CURTIDO		CALZADO		MARROQUINERIA		PELETERIA	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
ANDALUCÍA	3	1,3	36	1,4	104	13,0	6	1,0
ARAGÓN	8	3,5	153	6,1	46	5,8	45	7,7
ASTURIAS	-	-	-	-	-	-	-	-
BALEARES	11	4,8	139	5,5	60	7,5	61	10,5
CANARIAS	-	-	1	0,05	-	-	-	-
CANTABRIA	1	0,4	4	0,2	-	-	-	-
CASTILLA-LEÓN	3	1,3	11	0,4	37	4,6	16	2,7
CASTILLA- LA MANCHA	1	0,4	318	12,6	59	7,4	6	1,0
CATALUÑA	128	55,9	33	1,3	282	35,3	324	55,7
EXTREMADURA	-	-	2	0,1	-	-	2	0,4
GALICIA	9	3,9	13	0,5	-	-	10	1,7
MADRID	15	6,6	34	1,3	-	-	77	13,2
MURCIA	14	6,1	73	2,9	26	3,3	13	2,2
NAVARRA	1	0,4	17	0,7	-	-	1	0,2
PAÍS VASCO	3	1,3	7	0,3	-	-	2	9,4
RIOJA	-	-	107	4,2	-	-	-	-
VALENCIA	32	14,0	1.572	62,4	185	23,2	19	3,3
TOTAL	**229**	**100**	**2.520**	**100**	**799**	**100**	**582**	**100**

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del Estudio sectorial del INEM. Año 1990.

Este modelo es el correspondiente a las actividades de cabecera, hilados, tejidos y acabados, así como la mayor parte del género de punto. En cambio la confección ha seguido otro modelo de localización. A pesar que esta actividad nació como una derivación del textil se ha desarrollado en otras zonas atendiendo a la proximidad al mercado (Madrid, Barcelona) o a la abundancia de mano de obra (Andalucía, Galicia, Castilla-la Mancha). En cuanto a piel y cuero la distribución geográfica de las empresas se muestra en el cuadro nº 2.

Con respecto al tamaño de las empresas las pequeñas y medianas son mayoritarias en el sector. Esto es debido a que, generalmente, se acepta que las PYMES tiene una mayor flexibilidad para seguir las tendencias del mercado, especialmente importantes por el fenómeno moda que presenta una característica diferencial. Muchas están muy especializadas y solo realizan una fase del proceso, generalmente en régimen de manufactura o subcontratación, formando parte de un complejo entramado industrial, hecho favorecido por la elevada concentración geográfica.

Descripción del Sector (Continuación)

Cuadro nº 3. Empresas de piel y cuero por subsectores y tamaños

TAMAÑO (nº trabajadores)	CURTIDO		CALZADO		MARROQUINERÍA		PELETERÍA		TOTAL	%
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%		
1-25	144	62,9	2.113	83,8	820	92,4	238	93,3	3.315	85,2
26-50	40	17,5	307	12,2	51	5,7	11	4,3	409	10,5
51-100	23	10,0	87	3,5	11	1,3	3	1,2	124	3,2
MÁS DE 100	22	9,6	13	0,5	5	0,6	3	1,2	43	1,1
TOTAL	**229**	**100**	**2.520**	**100**	**887**	**100**	**255**	**100**	3.891	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Estudio Sectorial del INEM.

En el cuadro nº 3 se observa la distribución de las empresas de piel y cuero por subsectores y tamaños. En términos globales se aprecia un fuerte predominio de la pequeña empresa (85,2 % del total), especialmente significativo en el ámbito de la peletería y marroquinería. La gran empresa sólo tiene un cierto peso en el subsector de curtidos, en donde los establecimientos con más de 100 trabajadores suponen el 9,6%.

Este minifundio empresarial va acompañado del fenómeno llamado "crecimiento estrella": crece el número de empresas a la par que disminuye o se mantiene el número de trabajadores y esto no se puede explicar recurriendo sólo al argumento tecnológico.

En cuanto a la importancia de cada subsector en función del número de establecimientos, el curtido supone el 5,9% del total; el Calzado el 64,81% ; la Marroquinería el 22,8% y la Peletería el 6,6%.

Estructura "Micro"

La alta concentración geográfica que presenta el sector Textil-Confección tiene como principal ventaja su alto grado de flexibilidad, lo que permite seguir las tendencias del mercado, altamente cambiantes por el fenómeno moda. El mayor inconveniente lo constituye, desde un punto de vista comercial, la dificultad para entrar en los mercados internacionales; y desde un punto de vista tecnológico el alto coste que supone para estas pequeñas empresas la adquisición y renovación de los equipos.

Orgánicamente esta reducida dimensión empresarial determina la estructura jerárquica en cuyo vértice suele situarse la figura del propietario-gerente que lleva a cabo casi todas las funciones directivas (compras, control de la producción, etc.). Pueden matizarse sin embargo algunas diferencias entre las diferentes subactividades. En Hilatura, el tamaño de la empresa no afecta a la condición de los puestos de trabajo, sino que hará simplemente que en unos casos puedan suprimirse unos y en otros se produzca una duplicidad de puestos de igual categoría debido al aumento de secciones o máquinas. En Tejeduría el perfil del trabajador, en la pequeña empresa, suele ser mas polivalente pudiendo abarcar cada uno de ellos varios niveles dentro de una ocupación o varias ocupaciones a un mismo nivel.

En las empresas dedicadas a la Confección, el organigrama y el grado de jerarquización varía esencialmente en función del tamaño. Así, en las pequeñas y medianas prima la polivalencia del trabajador, se presta especial atención al producto, quedando los aspectos comerciales y financieros en segundo término, y se simplifican las relaciones jerárquicas. Las grandes empresas no se diferencian esencialmente en sus organigramas de otras de tipo manufacturero, aunque el alto contenido de diseño y marketing de las prendas de vestir y de hogar hacen que estos departamentos adquieran una gran importancia.

En el terreno de la Piel y el Cuero el predominio de la pequeña empresa es tambien mayoritario y las peculiaridades que hemos apuntado para el Textil-Confección, son igualmente aplicables aqui. Solamente hemos de destacar el alto índice de talleres artesanales, sobre todo en actividades como la marroquinería o la fabricación de guantes.

Dada la gran diversidad de ocupaciones que se ubican en el Sector y el hecho de que ninguna de ellas destaque cuantitativamente de manera significativa sobre las demás, no vamos a definir las tareas propias ni el perfil necesario en cada puesto de trabajo. Esta labor requeriría un marco y unos objetivos diferentes a los aquí propuestos. Quien este interesado en ello puede recurrir a los Estudios de Necesidades de Formación Profesional de Textil y de Piel y Cuero, editados por el INEM.

Mercado Sectorial de Trabajo

Para el estudio de la evolución del mercado de trabajo en el Sector Textil-Confección, es necesario diferenciar tres momentos significativos. El primero surge a partir de 1.960, consiguiendo el sector, a través de los planes de reestructuración (iniciado por el algodonero), un trato diferenciado del resto de las actividades económicas en lo que se refiere a normativa general y de seguridad social. La crisis mundial de 1.973, que alcanzó su máxima crudeza en nuestro país en 1.978, constituye un segundo momento, que supuso una fuerte caída de empleo y obligó a afrontar una reconducción en las estructuras productivas que desembocó en el Plan de Reconversión Textil llevado a cabo entre 1.981 y 1.986.

El incremento del grado de tecnificación que se derivó de la puesta en marcha del plan supuso una reducción importante del empleo necesario por unidad de producto. Sin entrar en ninguna valoración hacia la bondad o necesidad del Plan, hemos de hacer constar que en el bienio 80-81 el empleo cayó en 32.059 trabajadores, mientras que durante su vigencia (81-86) las plantillas disminuyeron en 51.099 personas.

Existe una cierta discrepancia en cuanto al volumen total de ocupados en el Sector Textil-Confección según la fuente consultada. La Encuesta Industrial lo cifra en 210.485 para el año 1.989, el estudio Sectorial elaborado por el INEM en 312.000, para 1.990, y la EPA en 407.100 para el tercer trimestre de 1.992. No parece muy fiable deducir que la consecuencia de tal disparidad estribe en una evolución constante del empleo, pues el incremento es demasiado grande, máxime teniendo en cuenta la desfavorable conyuntura económica que nuestro país sufre en los últimos años.

En cuanto al Sector de Piel y Cuero esta tónica se mantiene aunque debido a su menor volumen de empleo la disparidad es menos elevada. La Encuesta Industrial cifra en 52.960 los trabajadores existentes en 1.989. El Estudio Sectorial del INEM cifra en 58.771 el personal ocupado para 1.990.

Cuadro nº 4. Personal ocupado en Textil y Piel y Cuero por Comunidades Autónomas. Datos del año 1.989

COMUNIDAD AUTÓNOMA	EMPLEADOS	%
ANDALUCÍA	22.433	8,52
ARAGÓN	9.029	3,43
ASTURIAS	1.613	0,61
BALEARES	4.425	1,86
CANARIAS	143	0,05
CANTABRIA	845	0,32
CASTILLA-LEÓN	7.487	2,84
CASTILLA-LA MANCHA	17.508	6,65
CATALUÑA	96.749	36,72
COMUNIDAD VALENCIANA	57.535	21,84
EXTREMADURA	3.329	1,26
GALICIA	8.701	3,30
MADRID	16.327	6,20
MURCIA	5.097	1,93
NAVARRA	2.409	0,91
PAÍS VASCO	3.776	1,43
RIOJA	6.049	2,30
TOTAL	**263.445**	**100**

Fuente: Encuesta Industrial 1.986-1.989

Como puede observarse en el cuadro nº 4, existe una fuerte concentración del empleo en las comunidades catalana y valenciana, que ronda el 60% del total. Las razones de esta situación son de índole histórica puesto que fue en estas comunidades, especialmente en Cataluña, donde se implantaron los primeros telares y donde, por un efecto de madeja, fue creciendo la industria textil, impidiendo en cierto modo su desarrollo en otras regiones.

Cuadro nº 5a. Ocupados en Textil, Confección y Cuero por nivel de estudios.

NIVEL DE ESTUDIOS	1	2	3	4	5	6
TRABAJADORES (en miles)	30,0	173,8	169,1	20,1	8,3	5,8
PORCENTAJES	11,0	42,7	41,5	4,9	2,0	1,4

FUENTE: EPA. Tercer Trimestre de 1.992

1. Sin estudios
2. Primarios
3. Medios excluída la F.P.
4. Formación Profesional
5. Anterior al superior
6. Superior

El grueso de los trabajadores del sector, como puede observarse en el cuadro nº 5a se sitúan en el tramo que corresponde a los estudios primarios-medios. Por subsectores son los trabajadores de la confección los que presentan un mayor nivel, tal vez debido a su mayor juventud. Consecuentemente es el Textil donde se observan niveles mas bajos, especialmente en la industria algodonera, lanera y de géneros de punto.

La proporción de estudios anteriores a los Superiores es más del doble en el Textil que en la Confección, en ambos casos inferior al 5% y corresponde escasamente a las actividades directivas. La formación profesional no representa una proporción importante en ninguno de los sectores.

La ocupación por tramos de edad se muestra en el cuadro nº 5b. La juventud de la población ocupada en el Textil-Confección es mayor que en otros sectores industriales. Mas del 60% de los trabajadores tienen menos de 40 años. Esta proporción aumenta en el caso de las mujeres elevándose el porcentaje hasta un 70,9%.

La EPA, tercer trimestre de 1.992 cifraba el paro (bajo el epígrafe textiles, confección y Cuero) en 97.300 personas, lo que supone casi el 25% con respecto a la población ocupada. Por sexos, el paro femenino duplicaba al masculino, incrementándose esta proporción en el subsector de Confección. En cuanto al nivel académico, son los analfabetos y sin estudios los más afectados por el desempleo, siendo éste muy reducido para los niveles de estudios superiores.

Cuadro nº 5b. Ocupados en Textil-Confección por tramos de edad

TRAMOS DE EDAD	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	+ 60
TRABAJADORES (en miles)	30,2	102,3	76,7	49,6	42,7	10,6
PORCENTAJE	9,7	32,8	24,6	15,9	13,7	3,4

FUENTE: Estudio sectorial del INEM. EPA 1.990

Cuadro nº 6. Ofertas, demandas y colocaciones del Sector Textil-Confección, por ocupación. Año 1.990.

OCUPACIÓN	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Aprendiz de Confección Industrial	3.114	3.016	716
Auxiliar Control de Calidad de Confección	48	48	0
Bordador a Máquina	302	339	1.638
Colchonero	91	93	77
Comprobador Acabados de Confección	55	55	0
Confeccionador de Artículos Deportivos Textiles	46	49	43
Confeccionador Corsetería	8	10	129
Confeccionador de Tapicerías Textiles	6	4	0
Confeccionista de Adornos de Vestidos	111	144	252
Corbatera	2	2	26
Cortador de Prendas Textiles	1.570	1.516	3.884
Cosedor de Botones	1	1	1
Docente Confección Industrial	147	152	262
Encargado de Taller de Confección	88	129	2
Maquinista de Confección Industrial	37.502	35.875	51.100
Mecánico Reparador de Maquinaria de Confección	66	69	174
Operario de Fabricación de Boinas	6	6	28
Pantalonero	78	71	714
Patronista de Prendas Textiles	500	509	2.296
Planchador	3.847	3.679	10.405
Repasador Rematador	226	217	920
Sastre de Confección en Serie	443	681	975
Sombrerero	33	43	229
Técnico de Control de Calidad en Confección	1	1	0
Técnico de Mantenimiento de Confección	4	2	0
Acabador de Hilados	19	19	47
Acabador de Tejidos	408	399	868
Adamascador Textil	27	10	50
Aderezador de Seda	2	2	6
Aprendiz Textil	261	221	14
Aprestador de Hilados y Tejidos	103	103	171
Auxiliar de Laboratorio Textil	70	70	125
Batidor de Fibras Textiles	6	17	90

TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

Mercado Sectorial de trabajo (Continuación)

OCUPACIÓN	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Bobinador de Hilados	485	478	3.868
Bordador de Máquina Industrial	0	2	2
Canillero Textil	101	98	636
Cardador Textil	276	268	312
Clasificador de Lanas	51	51	39
Clasificador de Trapos y Fibras Naturales	152	151	105
Contramaestre de Acabado de Hilos	26	23	91
Contramaestre de Aprestos	0	0	10
Contramaestre de Blanqueo	0	0	2
Contramaestre de Clasificación de Lanas	1	1	3
Contramaestre de Desmotación Textil	2	2	10
Contramaestre de Emborrado	0	0	41
Contramaestre de Estampado	1	1	7
Contramaestre de Hilaturas	4	7	169
Contramaestre de Preparación de Hilaturas	3	3	72
Contramaestre de Tejeduría	150	149	254
Contramaestre de Tintes	3	3	31
Cordonero de Hilados	179	181	290
Desmotador Textil	3	3	56
Diseñador Textil	6	6	3
Docente Textil	33	33	46
Emborrador	105	104	46
Encargado Taller Textil de Punto	6	22	2
Encolador de Urdimbres	12	12	82
Enformador Hormador Genero de Punto	92	88	474
Estampador Textil	153	154	495
Examinador Revisor Tejidos	381	377	2.516
Hilador de Fibras Artificiales	17	18	148
Hilador Textil	1.202	1.253	5.220
Ingeniero Técnico Textil	41	82	102
Ingeniero Textil	19	56	46
Lavador de Lanas	76	83	77
Manuarero Textil	76	73	279

OCUPACIÓN	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
Maquinista Remallosa Remalladora	753	679	2.126
Mecánico Ajustador de Telares	58	53	193
Mecánico Ajustador Máquinas de Punto	28	27	142
Mechero Textil	69	62	763
Operador de Guills	23	23	328
Operador de Lizosa	7	3	20
Operador Willow y Máquinas Similares	185	174	259
Operario de Fabricación Cordelería	9	25	56
Operario de Fabricación Telas no Tejidas	7	8	3
Pasador Textil de Urdimbres	156	155	986
Pasamanero a Máquina	21	22	83
Peinador Textil	43	43	141
Peón de Industrias Textiles	7.071	7.102	8.793
Picador de Cartones Jacquard	4	4	8
Preparador de Aprestos Acabados	22	22	89
Preparador de Fibras Duras	0	0	3
Redero Textil	24	28	88
Repasador de Géneros de Punto	170	170	518
Repostero Textil	12	12	25
Retorcedor de Hilados	155	149	966
Técnico Especialista Textil Hilatura	33	33	50
Tejedor a Máquina Géneros de Punto	1.468	1.454	2.980
Tejedor de Alfombras a Máquina	184	210	303
Tejedor de Encaje a Máquina	18	18	105
Tejedor de Telar en General	257	245	1.057
Tejedor de Telar Manual	523	516	3.745
Tintorero Textil	281	284	807
Urdidor Textil	220	213	1.170
Zurcidor de Tejidos Fabrica Textil	83	83	954

Fuente: Estudio sectorial del INEM

La crisis de la industria Textil se expresa a través de los desajustes que presenta la evolución de la oferta y la demanda (Cuadro nº 6). Sólo en tres ocupaciones de bajo nivel existe exceso de oferta: aprendices, clasificadores de lanas y clasificadores de trapos y fibras naturales. En los casos restantes existe una oferta insuficiente para las demandas que se presentan. Cuantitativamente es de resaltar el fuerte peso de la ocupación de peón, con un 43% de la oferta total, seguida por la de tejedor a máquina de géneros de punto (8,9) e hilador Textil (7,3). En el ámbito de la Confección destacan las ofertas insatisfechas en dos ocupaciones de bajo nivel: aprendiz y colchonero, y en otras de niveles superiores y reciente desarrollo: encargado de taller, auxiliar de control de calidad y comprobador de acabados de confección.

El cuadro nº 7 se ofrece por CC.AA. al no poder obtener, como en el caso del Textil-Confección datos por ocupaciones. Cabe destacar el fuerte peso específico de la comunidad Valenciana, debido al Subsector del Calzado, que supone casi los 2/3 del total nacional.

Cuadro nº 7. Ofertas, demandas y colocaciones en el Sector Piel-Cuero por CC.AA. Año 1.990

COMUNIDAD AUTÓNOMA	OFERTAS	DEMANDAS	COLOCACIONES
ANDALUCÍA	4	9	20
ARAGÓN	1.912	819	1.874
ASTURIAS	1	7	1
BALEARES	374	727	466
CANARIAS	0	20	2
CANTABRIA	0	5	0
CASTILLA-LEÓN	31	39	42
CASTILLA-LA MANCHA	586	317	665
CATALUÑA	607	829	444
EXTREMADURA	2	4	4
GALICIA	51	56	21
MADRID	27	149	102
MURCIA	231	277	71
NAVARRA	0	0	126
PAÍS VASCO	7	4	9
RIOJA	322	156	323
VALENCIA	14.009	27.260	14.137

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Cuadro nº 8. Alumnos matriculados y titulados en Textil, Confección y Piel

ALUMNOS MATRICULADOS	55.691
F.P. REGLADA	5.586
F.P. OCUPACIONAL (ALUMNOS FORMADOS)	50.105
ALUMNOS TITULADOS F.P. REGLADA	4.846

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro nº 8 recoge las cifras totales de alumnos matriculados y titulados. En el caso de la F.P. Reglada se han sumado los datos, tanto de F.P.I como de F.P.II, para los cursos 88/89, 89/90 y 90/91. Para la Ocupacional los datos han sido recogidos, acerca de alumnos formados, entre 1.985-1.988. Los titulados engloban a todos aquellos, dentro del sistema reglado, que obtuvieron su título en los cursos 87/88, 88/89 y 89/90. Estableciendo una correlación entre las ofertas y demandas de trabajo y los alumnos formados, puede afirmarse que en términos generales el porcentaje de alumnos sobre las ofertas es muy alto en el caso del Textil, disminuye notablemente en Confección y es aún menor en Piel y Cuero.

Europa

La industria Textil ha sido tradicionalmente uno de los motores económicos de Europa. Sus volúmenes de producción son ciertamente elevados si se comparan con los de otros países industrializados, favorecidos, sin duda, por la autoridad ejercida a la hora de determinar las tendencias de la moda.

favorecer las exportaciones. Los costes laborales son muy dispares por países, oscilando entre los 18,35 dólares por hora en Dinamarca y los 2,75 dólares en Portugal.

El crecimiento en volumen del consumo final de productos textiles y de Confección desde

Cuadro nº 9. Valores de producción Textil en la UE.

PAÍSES	PRODUCCIÓN	VALOR DE LA MONEDA	COSTE LABORAL
BELGICA	104.5	103,3	17,85
DINAMARCA	95,2	99,4	18,35
ALEMANIA	98,7	107,1	16,46
GRECIA	103,6	59,5	5,85
ESPAÑA	109,5	99,3	7,69
FRANCIA	93	96,7	12,74
IRLANDA	110,8	92	9,15
ITALIA	116,9	96,4	16,13
PAÍSES BAJOS	101	107,2	17,84
PORTUGAL	104,2	75,6	2,75
REINO UNIDO	97,4	88,6	10,20

Fuente: Estudio Sectorial del INEM

El cuadro nº 9 recoge la evolución, en los diferentes paises de la Comunidad, del Sector Textil entre 1985 y 1989. El valor de las monedas nacionales se da con referencia al ecu tomando como índice base el valor 100, para el año 1985, y los costes laborales se dan en dólares USA por unidad horaria en 1990. El incremento de producción mas notable se observa en Italia (116,9), seguida por Irlanda (110,8) y España (109,5). En Grecia y Portugal, las monedas nacionales se devaluaron notablemente con relación al ecu, lo que pudo

1986 ha sido mucho mayor (20% en cuatro años) que durante los años precedentes: dentro de unos años se podrá apreciar si se da realmente una inflexión al alza de la tendencia observada en ciclo largo y que correspondía a un crecimiento del orden del 1,5%. Las inversiones de la industria Textil (incluido géneros de punto) aumentan a ritmo sostenido (+20% de 1986 a 1989), aumento claramente superior al del volumen de negocios (+3%) o al del valor de la producción (+4%) durante el mismo período.

La evolución del empleo (-7% en Textil, incluído géneros de punto, y -10% en Confección de 1985 a 1989) indica que el crecimiento de la productividad se mantiene alrededor del 3% anual en Textil. Por el momento, la productividad física no aumenta mucho en el Sector de la Confección.

El crecimiento de las exportaciones extracomunitarias (14%) sigue estando frenado por la escasa apertura de los mercados de los países en desarrollo y, especialmente, de los países de reciente industrialización.

En cuanto a piel y cuero, tiene gran importancia la industria italiana de curtidos que representa el 74% del número total de empresas de la UE y el 55% del volumen de negocio. España se sitúa en segundo lugar, a pesar de poseer solo el 8,9% de las empresas y el 17% del negocio total europeo. Algo similar sucede en el subsector del calzado, donde Italia ostenta el 55,4% de empresas con una producción que supone el 37,33%. El segundo puesto corresponde igualmente a España con un 16,3% de empresas y un 20,38% de la producción. En los subsectores de maquinaria, peletería y confección de ante y napa no disponemos de datos a nivel europeo que podamos reflejar con la suficiente fiabilidad, pues ni siquiera el estudio sectorial realizado en el 92 por el INEM aborda esta cuestión.

Los cuadros nº 10 y 11 recogen el número de empresas, los volúmenes de producción y número de trabajadores en los diferentes países de la Comunidad Europea dentro de los subsectores de Curtido y Calzado respectivamente. En el primer caso la producción se da en millones de ecus y en el segundo en pares de zapatos. En ambos casos es significativo el gran peso específico de Italia, seguido por España.

En el ámbito del Curtido, los datos de Italia deben ser relativizados en cuanto al número de empresas si se tiene en cuenta los respectivos volúmenes de negocio. Porcentualmente por ejemplo, España tiene el 17% de producción y el 8,9% de empresas mientras que Italia con un 74% de empresas sólo posee el 55% de la producción. La razón hay que buscarla en la desconcentración del proceso productivo precursoramente realizado en Italia y que supone que fases diferenciadas del proceso se desgajan de la empresa matriz y conforman empresas más reducidas cuando es tecnicamente posible.

No se ofrecen datos de los Subsectores de Marroquinería y Peletería por no recogerse éstos ni en el estudio sectorial ni en otras fuentes consultadas.

Europa (Continuación)

Cuadro nº 10. Producción y empleo en el Subsector del Curtido en la U.E.

PAÍSES	EMPRESAS	%	PRODUCCIÓN	%	EMPLEADOS	%
ITALIA	2.800	74,07	5.000	55	33.000	48
ESPAÑA	335	8,86	1.500	17	12.100	18
ALEMANIA	56	1,48	700	8	4.400	6
FRANCIA	182	4,81	630	7	5.600	8
REINO UNIDO	70	1,85	610	7	4.000	6
GRECIA	160	4,23	120	1	1.500	2
HOLANDA	28	0,74	120	1	960	1
BELGICA	8	0,22	80	1	600	1
OTROS	141	3,77	240	3	6.740	10
TOTAL	3.780	100	9.000	100	68.900	100

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Cuadro nº 11. Producción y empleo en el Subsector del Calzado en la U.E.

PAÍSES	EMPRESAS	%	PRODUCCIÓN	%	EMPLEADOS	%
ITALIA	8.811	55,4	424.917	37,34	113.980	33,8
ESPAÑA	2.520	16,3	232.045	20,39	37.628	11,2
PORTUGAL	1.010	6,3	102.,380	9,00	49.700	14,7
FRANCIA	328	2,1	177.491	15,60	37.587	11,2
ALEMANIA	233	1,5	64.691	5,69	30.467	9,0
REINO UNIDO	765	4,8	120.840	10,62	49.100	14,6
HOLANDA	94	0,6	7.288	0,65	2.600	0,8
BELGICA	60	0,4	3.503	0,31	1.408	0,4
DINAMARCA	14	0,1	5.097	0,45	850	0,3
IRLANDA	-	-	-	-	-	-
GRECIA	.	.	.	-	-	-
TOTAL	15.900	100	1.138.252	100	336.950	100

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Prospectiva del Sector

En términos generales se estima que la evolución económica del sector Textil-Confección no va a ser muy positiva, previendose un estancamiento e incluso una pérdida de su aportación al PIB. Desde el punto de vista del empleo, la incorporación de tecnologías traerá como consecuencia una pérdida de puestos de trabajo, por otro lado necesaria para abaratar costes y mantener un nivel de productividad aceptable de cara al mercado único. En este sentido hay que destacar el gran desarrollo de los mercados en países con mano de obra barata (Extremo Oriente, Países del Este de Europa), lo que dificulta los niveles de competencia.

En el ámbito de la piel y el cuero la perspectiva parace algo más halagüeña. Los expertos consideran probable el mantenimiento del empleo y la producción, posibilitado sobre todo por el incremento del subsector del Calzado, que elevará sus inversiones en un 30% hasta 1.996. La competencia de países con mano de obra barata tambien se hará notar aqui y se corre el peligro de que se produzca un importante desplazamiento de la producción hacia la economía sumergida para poder mantener la competitividad.

El cuadro nº 12 ofrece una perspectiva de la evolución del sector Confección Textil en España en el período comprendido entre 1986 y 1990. El índice per cápita se ha establecido en función del consumo por kg por habitante y año. Las cifras de consumo así como las de importaciones y exportaciones se ofrecen en miles de toneladas. Es de destacar el fuerte incremento de importaciones de manufacturas, así como el constante aunque suave aumento en el índice "per cápita".

Cuadro nº 12. Evolución del Sector Textil-Confección

INDICADOR	1986	1987	1988	1989	1990
CONSUMO INDUSTRIAL DE FIBRA	456,8	489,6	468,6	478,8	480
IMPORTACIONES MANUFACTURERAS	3,2	113,2	130,6	173,7	205
EXPORTACIONES MANUFACTURERAS	141,9	149,6	154,3	163,3	185
CONSUMO INTERNO DE FIBRAS	388,1	455,2	444,9	489,2	500
ÍNDICE PER CÁPITA	10,5	12,1	11,9	13,0	13,3

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

Cuadro nº 13. Indicadores de actividad en el Sector Textil-Confección.

INDICADOR	1987	1988	1989	1990	PERIODO
PRODUCCIÓN TEXTIL	+ 3,8	- 7,1	+ 4,9	- 0,9	ENE-SET
PRODUCCIÓN, CONFECCIÓN Y CALZADO	- 1,6	- 5,8	+ 0,1	+ 1,9	ENE-SET
CONSUMO INDUSTRIAL DE FIBRAS	+ 7,6	- 5	+ 2	- 1,8	ENE-AGO
IMPORTACIÓN DE FIBRAS	+ 16	-16,9	+ 10,6	- 11,7	ENE-OCT

FUENTE: Estudio sectorial del INEM

El indicador de actividad en el sector Textil entre los años 1987 y 1990, se recoge en el cuadro nº 13. Los porcentajes de cada año son variación sobre los mismos períodos del año anterior. En todos los parámetros estudiados se observan fluctuaciones significativas, lo que puede conducir a pensar que este sector está sujeto a variaciones temporales, por diversos motivos, que conducen a una cierta inestabilidad.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Moda Confección Tapicería Zapatería Tejeduría Alfombras Marroquinería	Formación Profesional Especial
Moda y confección Cuero	Aulas Ocupacionales
Operario maquinista de confección industrial Reparador de calzado y marroquinería	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en moda y confección Técnico Auxiliar modelista patronista cortador Técnico Auxiliar en preparado-aparado Técnico Auxiliar zapatero troquelador Técnico Auxiliar textil	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en confección industrial	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico en producción de hilatura y tejeduría de calada Técnico en producción de tejidos de punto Técnico en operaciones de ennoblecimiento textil Técnico en calzado y marroquinería Técnico en confección	Ciclo Formativo de Grado Medio
Técnico Especialista en confección a medida de señoras Técnico Especialista es confección industrial de prendas exteriores Técnico Especialista en confección industrial de prendas interiores Técnico Especialista en producción en industrias de la confección Técnico Especialista en sastrería y modistería Técnico Especialista en fabricación del calzado Técnico Especialista en tenería Técnico Especialista en diseño textil Técnico Especialista en hilatura Técnico Especialista en tejidos Técnico Especialista en tisaje y confección industrial	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Especialista en confección de tejidos (3) Técnico Especialista en hilatura y tejeduría Técnico Especialista en procesos químicos textiles	Módulo Profesional Experimental Nivel 3
Técnico Superior en procesos textiles de hilatura y tejeduría de calada Técnico Superior en procesos textiles de tejeduría de punto Técnico Superior en procesos de ennoblecimiento textil Técnico Superior en curtidos Técnico Superior en procesos de confección industrial Técnico Superior en patronaje	Ciclo Formativo de Grado Superior

(3) Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 que se imparten en el ámbito de la Comunidad Autónoma Catalana

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACIÓN DEL TITULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Aparadora de calzado de señora Aparadora de calzado de caballero Aparadora de zapatillas Auxiliar de fabricación de punto Auxiliar de tintes y acabados textiles Centrador montador de calzado Cortador de calzado Cortador de guantería en piel Cronometrador confección industrial Diseñador de prendas de vestir Diseñador modelista de calzado Guarnicionero Hilador textil Malladora Maquinista confeccionista de guantes Maquinista de confección de prendas de piel Maquinista aparadora Maquinista de géneros de punto Maquinista de pantalones Maquinista de confección industrial Maquinista de corsetería y baño Modista/o Montador de pequeña marroquinería Operario en piel y cuero Patronista de ropa de niño/a Patronista de camisería Patronista de ropa exterior de señora Patronista de marroquinería Patronista de corsetería y baño Patronista-escalador Patronista-escalador de calzado Planchador/a Remallador-confeccionador de prendas de punto. Técnico en confección Tejedor de punto industrial Tejedor en telares Terminador de calzado Tintorero textil	Formación Profesional Ocupacional del Ministerio de Trabajo
Curtidos Marroquinería	Escuelas-Taller
Guarnicionería	Formación Ocupacional del Ministerio de Defensa

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

7931	Preparadores de fibra.
7932	Tejedores con telares artesanos o de tejidos de punto y asimilados.
7933	Sastres, modistos y sombrereros.
7935	Patronistas y cortadores de tela, cuero y piel.
7936	Costureros a mano, bordadores y asimilados.
7937	Tapiceros, colchoneros y asimilados.
7941	Curtidores y preparadores de pieles.
7942	Zapateros y asimilados.
8260	Encargado de operadores de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero.
8361	Operadores de máquinas de preparar fibras, hilar y devanar.
8362	Operadores de telares y otras máquinas tejedoras.
8363	Operadores de máquinas de coser y bordar.
8364	Operadores de máquinas para blanquear, teñir, limpiar y tintar.
8365	Operadores de máquinas para tratar pieles y cuero.
8366	Operadores de máquinas para la fabricación del calzado.
8369	Otros operarios de máquinas para fabricar productos textiles y artículos de piel y cuero.
8416	Montadores de productos de cartón, textiles y materiales similares.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL

Listado

3.20.4.1.- Rama Moda y Confección. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

3.20.4.1.A.- Moda y confección.

Rama Piel. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Modelista-Patronista Cortador (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Preparado-Aparado (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*
Zapatero-Troquelador (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*

Rama Textil. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Textil (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 (BOE 29-7-1974)*

3.20.4.2.- Rama Moda y Confección. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Confección a Medida de Señoras (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
3.20.4.2.A.- Confección Industrial de Prendas Exteriores.
Confección Industrial de Prendas Interiores (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Producción en Industrias de la Confección (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*
Sastrería y Modistería (1) . . . . . *O.M. 15-10-1977*

Rama Piel. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Fabricación del Calzado (1) . . . . . *O.M. 26-6-1979*
Tenería (1) . . . . . *O.M. 9-9-1975 (BOE 17-10-1975)*

Rama Textil. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Diseño Textil (1) . . . . . *O.M. 20-11-1984*
Hilatura (1) . . . . . *O.M. 20-2-1985 (BOE 24-5-1985)*
3.20.4.2.B.- Tejidos.
Tisaje y Confección Industrial (1) . . . . . *O.M. 18-10-1983 (BOE 3-12-1983)*

3.20.4.3.- Familia Profesional Textil. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.20.4.3.A.- Confección Industrial.

3.20.4.4.- Familia Profesional Textil. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 3.

3.20.4.4.A.- Hilatura y Tejeduría.
3.20.4.4.B.- Procesos Químicos Textiles.

3.20.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL. PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

3.20.4.5.A.- Operario Maquinista de Confección Industrial.
3.20.4.5.B.- Reparador de Calzado y Marroquinería.

3.20.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

3.20.4.6.A.- Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada.
3.20.4.6.B.- Producción de Tejidos de Punto.
3.20.4.6.C.- Operaciónes de Ennoblecimiento Textil.
3.20.4.6.D.- Calzado y Marroquinería.
3.20.4.6.E.- Confección.

3.20.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

3.20.4.7.A.- Procesos Textiles de Hilatura y Tejeduría de Calada.
3.20.4.7.B.- Procesos Textiles deTejeduría de Punto.
3.20.4.7.C.- Procesos de Ennoblecimiento Textil.
3.20.4.7.D.- Curtidos.
3.20.4.7.E.- Procesos de Confección Industrial.
3.20.4.7.F.- Patronaje.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.

Denominación: **Moda y Confección**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Moda y Confección	**Primer Grado**

Este profesional está capacitado para trabajar en empresas que realicen todos los procesos de corte industrial en cualquier tipo de tejido o similar. Así como las operaciones de preparación, confección y acabado de las diferentes prendas. Podrá trabajar en empresas de confección industrial, que tengan parte o todo el proceso; formar cooperativas o establecerse de manera autónoma.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Certificado de Escolaridad.
- ☞ Certificado de Estudios Primarios.
- ☞ Título de Graduado Escolar.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Área Formativa Común
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Matemáticas

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

SEGUNDO CURSO

Área Formativa Común
- Formación Humanística
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Educación Físico-Deportiva

Área de Ciencias Aplicadas
- Física y Química
- Ciencias de la Naturaleza

Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Tecnología
- Prácticas

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Realización de patrones.
- ☞ Corte ensamblaje y acabado de prendas.
- ☞ Manejo de máquinas de coser.
- ☞ Sistemas de trabajo y confección.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen de Enseñanzas Especializadas.
- ☞ F.P. de Segundo Grado: Régimen General, superando previamente el Curso de Acceso.
- ☞ B.U.P. con las convalidaciones que se especifican en la O.M. de 5-12-1975 (BOE 11-12-1975).

Cuestionarios: O.M. de 13 de julio de 1974 (BOE 29-7-1974).

Modificaciones: O.M. de 19 de mayo de 1988 (BOE 25-5-1988).

Denominación: **Confección Industrial de Prendas Exteriores**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Moda y Confección	**Segundo Grado**

Este profesional trabaja en empresas de confección de prendas exteriores para distintos segmentos de población realizando labores de marcado, corte y costura de las prendas. Ha de ser capaz de hacer los patrones, el escalado, la marcada y elaborar prototipos. Con frecuencia selecciona el tipo de material más adecuado en función del estilo y tipo de prenda.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Expresión Gráfica

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Expresión Gráfica

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Física
- Ciencias Naturales

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación Laboral

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Patronaje.
- ☞ Marcado y corte.
- ☞ Costura.
- ☞ Plancha, repaso y verificación.
- ☞ Control de la producción.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Téc. en Electricidad.
  - Ing. Téc. en Electrónica Industrial.
  - Ing. Téc. Industrial.
  - Ing. Téc. en Mecánica.
  - Ing. Téc. en Química Industrial.
  - Ing. Téc. en Tejidos de Punto.
  - Ing. Téc. Textil.

Cuestionarios: O.M. de 5 de junio de 1986 (BOE 13-6-1986).

Denominación: **Tejidos**

Formación Profesional Ley General de Educación 1970. Rama Textil	**Segundo Grado**

Este profesional realiza su labor en empresas textiles dedicadas a la hilatura y la tejeduría. Generalmente su trabajo se lleva a cabo con medios mecánicos, y contempla la transformación y producción de todo tipo de materias textiles, hilos y fibras. Opera de forma autónoma. Debe tener conocimientos generales de electricidad, mecánica, y neumática que le permitan el correcto manejo y el mantenimiento básico de los equipos que utiliza.

Condiciones de Acceso

Tendrán acceso todas aquellas personas que reúnan los siguientes requisitos:

- ☞ Título de FP Primer Grado.
- ☞ Título de BUP.
- ☞ Título de Capataz Agrícola o Instructor Rural.
- ☞ Haber superado los cursos comunes de las Enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.
- ☞ Haber superado el Primer Ciclo de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

PLAN DE ESTUDIOS (Régimen de Enseñanzas Especializadas)

PRIMER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Religión o Ética
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Seguridad e Higiene

SEGUNDO CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Física y Química
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial

TERCER CURSO

Área de Formación Básica
- Lengua Española
- Idioma Moderno
- Formación Humanística
- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Educación Físico-Deportiva

Área Ampliación Conocimientos
- Tecnología
- Prácticas
- Técnicas de Expresión Gráfica
- Organización Empresarial
- Seguridad e Higiene
- Legislación

ESTE PLAN DE ESTUDIOS PREPARA EN

- ☞ Hilatura.
- ☞ Manejo de Telares.
- ☞ Acabado de tejidos.
- ☞ Control de calidad.

Título: Técnico Especialista

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Curso de Orientación Universitaria.
- ☞ Módulos Profesionales Experimentales nivel 3 (puede exigirse Prueba de Acceso).
- ☞ Enseñanzas Universitarias de Primer Ciclo:
  - Ing. Téc. en Electricidad.
  - Ing. Téc. en Electrónica Industrial.
  - Ing. Téc. Industrial.
  - Ing. Téc. en Mecánica.
  - Ing. Téc. en Química Industrial.
  - Ing. Téc. en Tejidos de Punto.
  - Ing. Téc. Textil.

Cuestionarios: O.M. de 20 de febrero de 1985 (BOE 24-5-1985).

Denominación: **Confección Industrial**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

El profesional que realice este módulo ejercerá su actividad en empresas dedicadas a la confección de prendas: de vestir, de uso técnico, de trabajo, deportiva, ropa de casa y tapicerías. Estará capacitado para trabajar en empresas que realicen todos los procesos de corte industrial de cualquier tejido o similar (incluyendo las fases de extendido, trazado, troceado y referenciado), así como a los que se realiza todas las operaciones de preparación, montaje y acabado de las diferentes prendas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado en cualquiera de sus ramas.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (65 horas).
- ☞ Sistemas de tendido y corte (150 horas).
- ☞ Confección (300 horas).
- ☞ Planchado y termofijado (125 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (270 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el alumno realice funciones y tareas específicas de cada uno de sus cometidos, aplicando los conocimientos adquiridos. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara los tejidos extendiéndolos a mano o a máquina en función del sentido del hilo, dibujo y posición.
- ☞ Hace la marcada manual teniendo en cuenta el tallaje, dibujo, etc. realizando las copias y fijándolas sobre el colchón de telas.
- ☞ Trocea y corta el colchón de telas y lo etiqueta en función del proceso de fabricación.
- ☞ Prepara, cose, monta y plancha las prendas utilizando máquinas de coser automáticas, realizando su mantenimiento.
- ☞ Establece el control del trabajo y cumplimenta las fichas de producción.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

Denominación: **Hilatura y Tejeduría**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Este módulo forma profesionales que ejercerán su actividad en industrias textiles dedicadas a la hilatura y a la tejeduría, con conocimientos generales de todos los subsectores textiles, de electricidad, mecánica, neumática y utilización de vapor en la industria, así como de todas las materias textiles, fibras e hilos. Su preparación se completa con conocimientos prácticos de las máquinas destinadas a las diferentes operaciones de producción y transformación.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Técnico Industrial.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en las siguientes especialidades:

Especialidades Regladas:

- Hilatura.
- Tejidos.
- Electrónica Industrial.
- Máquinas-Herramientas.
- Fabricación Mecánica.

Especialidades Experimentales:

- Tisaje y Confección Industrial.
- Diseño Textil.
- Mantenimiento de Maquinaria de Confección.
- Control de Calidad.
- Mantenimiento Mecánico.
- Electrónico de Sistemas.
- Electrónica de Control y de Mantenimiento Industrial.
- Mantenimiento Eléctrico-Electrónico.
- Mantenimiento Electro-Mecánico.
- Operadores de Cuadro y Automatismos.
- Automatismos Neumáticos y Oleohidráulicos.
- Instrumentación y Control.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad Formación Profesional de Segundo Grado de cualquier especialidad o COU.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro docente:

- ☞ Formación y orientación laboral (110 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).
- ☞ Materias textiles: fibras (120 horas).
- ☞ Tecnología textil (180 horas).
- ☞ Instalaciones y servicios auxiliares (30 horas).
- ☞ Procesos de hilatura (130 horas).
- ☞ Procesos de tisaje (130 horas).
- ☞ Adaptación (40 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (300 horas):
Ofrece al alumno la posibilidad de aplicar y comprobar en un contexto laboral los conocimientos y las capacidades adquiridos en el centro docente. Su finalidad es suministrarle nuevos conocimientos y habilidades que por su propia naturaleza o por las características o el coste de los materiales, equipos e instalaciones necesarios sólo es posible adquirir adecuadamente en centros de trabajo.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Organización y distribución racional del trabajo de su departamento.
- ☞ Regular los mecanismos de las máquinas para lograr mejores resultados en su funcionamiento.
- ☞ Realizar controles de calidad de los parámetros de la producción a su cargo.
- ☞ Controlar el mantenimiento de la maquinaria.

Denominación: **Procesos Químicos Textiles**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 3**

Este módulo está orientado a formar profesionales que ejercerán su actividad en industrias textiles: de tratamientos previos, tintura, estampados, aprestos y acabados en general. Deberán poseer conocimientos generales de todos los sectores textiles, de electricidad, mecánica, neumática y de utilización del vapor en la industria. Tendrán conocimientos teórico-prácticos de todas las materias textiles, fibras, hilos, colorantes, productos químicos inorgánicos y orgánicos, así como de su aplicación industrial.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos estudiantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Bachillerato Técnico Industrial o Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza.
- ☞ Formación Profesional de Segundo Grado en las siguientes especialidades:

Especialidades Regladas:

- Hilatura.
- Tejidos.
- Electrónica Industrial.
- Máquinas-Herramientas.
- Fabricación Mecánica.

Especialidades Experimentales:

- Tisaje y Confección Industrial.
- Diseño Textil.
- Mantenimiento de Maquinaria de Confección.
- Control de Calidad.
- Mantenimiento Mecánico.
- Electrónico de Sistemas.
- Electrónica de Control y de Mantenimiento Industrial.
- Mantenimiento Eléctrico-Electrónico.
- Mantenimiento Electro-Mecánico.
- Operadores de Cuadro y Automatismos.
- Automatismos Neumáticos y Oleohidráulicos.
- Instrumentación y Control.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica. Estarán exentos de la parte general los aspirantes que hayan superado en su totalidad Formación Profesional de Segundo Grado de cualquier especialidad o COU.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (110 horas).
- ☞ Procesos químicos textiles (310 horas).
- ☞ Tecnología textil (180 horas).
- ☞ Materias textiles: fibras (120 horas).
- ☞ Instalaciones y servicios auxiliares (30 horas).
- ☞ Electromecánica (60 horas).
- ☞ Idioma extranjero técnico (90 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (200 horas):
Esta formación completa la recibida en el centro educativo y tiene como finalidad que el alumno adquiera los conocimientos y habilidades correspondientes a los equipos de Procesos de Hilatura y aquellos de tipo electromecánico o químico usados en el sector textil, además de entrar en contacto con la realidad sociolaboral.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Organizar y distribuir racionalmente el trabajo de su departamento.
- ☞ Organizar las tareas del proceso: tinturas, aprestos, tratamientos especiales, etc.
- ☞ Colaborar en los ensayos de tratamientos solicitados por los clientes.
- ☞ Realizar controles de calidad de los parámetros.

Denominación: **Operario Maquinista de Confección Industrial**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

Este profesional ejerce su actividad en la pequeña empresa, en talleres de confección, realizando sus tareas en cadenas de montaje bajo las órdenes de un técnico de nivel superior, o con autonomía en talleres artesanales y en empresas familiares.

Condiciones de Acceso

- ☞ Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- ☞ No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Manejo de las distintas máquinas.
- ☞ Mantenimiento de uso de la maquinaria.
- ☞ Interpreta los signos convencionales propios de la profesión.
- ☞ Marca y corta prendas sencillas.
- ☞ Realiza costuras y componentes en tejidos de calado y punto (bolsillos, bieses, cuellos, etc.).
- ☞ Monta los diferentes elementos de las prendas de confección.
- ☞ Acaba y remata las prendas.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:

- ☞ Módulo 1: Manejo y mantenimiento de uso de la maquinaria.
- ☞ Módulo 2: Tejidos.
- ☞ Módulo 3: Confección de prendas: ensamblado y acabado.

b) Tutoría:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:

Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:

Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:

Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Reparador de Calzado y Marroquinería**

Programa de Garantía Social | **Grado Elemental**

Perfil Profesional

El reparador de calzado y marroquinería es un profesional que generalmente trabajará con autonomía en un pequeño taller. Realizará la reparación y el mantenimiento del calzado y artículos de marroquinería usados, con o sin aportación de nuevos componentes, empleando materiales, herramientas y máquinas requeridas para cada caso en particular.

Condiciones de Acceso

- Edad comprendida entre 16 y 21 años.
- No haber alcanzado los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria, carecer de titulación académica superior a la de Graduado Escolar ni poseer titulación alguna de Formación Profesional.

ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS

- Corta a mano pieles, tejidos y recubrimientos.
- Prepara piezas para su ensamblado.
- Cose piezas a mano y a máquina.
- Encola, aplica y prensa pisos, medias suelas y tapas.
- Cambia tacones.
- Limpia y tiñe cueros y pieles.
- Repone y repara fornituras (cremalleras, remaches, etc.).
- Saca patrones de piezas.
- Repara carcasas y bastidores de artículos de marroquinería.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración: uno o dos años.

a) Formación profesional específica:
- Módulo 1: Reparación y acabados de artículos de marroquinería.
- Módulo 2: Reparación y acabados del calzado.

b) Tutoría:
Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

c) Formación Básica:
Contenidos extraídos de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de Lengua y Matemáticas y en el componente Socio-Natural.

d) Formación y Orientación Laboral:
Contenidos relacionados con Seguridad e Higiene, Relaciones Laborales, Autoorientación e Inserción Profesional.

e) Actividades Complementarias:
Relacionadas con el mundo del trabajo y la cultura.

Certificación

Todos los alumnos recibirán una Certificación que acredite la competencia adquirida. También tendrán el Certificado académico correspondiente con el número total de horas cursadas y las calificaciones obtenidas que irá acompañado de un informe de orientación, que no será prescriptivo y tendrá carácter confidencial, sobre el futuro académico y profesional del alumno.

Salidas hacia otros estudios

Ciclos Formativos de Grado Medio: mediante prueba de acceso en la que serán tenidas en cuenta las calificaciones obtenidas en el Programa de Garantía Social. Dichas calificaciones también podrán ser consideradas a efectos de convalidación de aquellos módulos de los ciclos formativos de grado medio que se determine.

Regulación: O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993).

Denominación: **Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Preparar, regular, programar, mantener en primer nivel y controlar las máquinas para la producción de todo tipo de hilos, tejidos de calada y telas no tejidas, en cantidad, calidad, plazos y en las condiciones de seguridad establecidas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar las máquinas y realizar la producción de hilatura y telas no tejidas.
- ☞ Preparar las máquinas y producir tejidos de calada.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Producción de hilatura y telas no tejidas (mínimo 180 h.; MEC 285 h.)
- ☞ Mód: 2 Producción de tejeduría de calada (mínimo 145 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 3 Materias textiles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 4 Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Producción de Hilatura y Tejeduría de Calada

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 739/1994, de 22 de abril (BOE 13-7-94).

Currículo: Real Decreto 762/1994, de 22 de abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Producción de Tejidos de Punto**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Preparar, regular, programar, mantener en primer nivel y controlar las máquinas para producir todo tipo de prendas y tejidos de punto, consiguiendo la producción en cantidad, calidad, plazos y condiciones de seguridad establecidas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar las máquinas y producir tejidos de punto por recogida.
- ☞ Preparar las máquinas y producir tejidos de punto por urdimbre.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Producción de tejidos de punto por recogida (mínimo 205 h.; MEC 325 h.)
- ☞ Mód: 2 Producción de tejidos de punto por urdimbre (mínimo 120 h.; MEC 215 h.)
- ☞ Mód: 3 Materias textiles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 4 Elementos, sistemas e instalaciones de máquinas textiles (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 5 Seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Producción de Tejidos de Punto

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 740/1994, de 22 de abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 763/1994, de 22 de abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Operaciones de Ennoblecimiento Textil**

Formación Profesional Específica | **Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar disoluciones, y preparar, regular, manejar y controlar las máquinas y equipos de pretratamiento, tintura, estampados, aprestos y acabados, a fin de ennoblecer productos textiles consiguiendo la producción en cantidad, calidad, plazo y en condiciones de seguridad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Preparar disoluciones y productos auxiliares.
- ☞ Preparar las máquinas y realizar los tratamientos previos.
- ☞ Preparar las máquinas y realizar la tintura.
- ☞ Preparar las máquinas y realizar la estampación.
- ☞ Preparar las máquinas y realizar los acabados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Química textil (mínimo 90 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 2 Tratamientos previos al ennoblecimiento (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 3 Tintura (mínimo 160 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 4 Estampación (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 5 Aprestos y acabados (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 6 Materias textiles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 7 Seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Operaciones de Ennoblecimiento Textil

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.
  Se convalida la Química de 2º curso de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y la Salud por el Módulo Profesional Química Textil.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 741/1994, de 22 de abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 764/1994, de 22 de abril (BOE 30-6-94).

Denominación: **Calzado y Marroquinería**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Elaborar industrialmente, calzado y artículos de marroquinería mediante el corte, ensamblaje, montado y acabados de piel, cuero, sintéticos, tejidos y otros materiales, produciéndolos en cantidad, calidad, plazos establecidos y en condiciones de seguridad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, 1 año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Realizar el corte de materiales.
- ☞ Realizar el ensamblaje de elementos.
- ☞ Realizar el montado y acabados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Técnicas de corte de tejidos y pieles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 2 Técnicas de ensamblaje (mínimo 160 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 3 Técnicas de montado y acabado de calzado y marroquinería (mínimo 90 h.; MEC 160 h.)
- ☞ Mód: 4 Materias textiles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 5 Piel y cuero (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Productos y procesos de calzado y marroquinería (mínimo 75 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 7 Seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Calzado y Marroquinería

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 742/1994, de 22 de abril (BOE 13-7-94).

Currículo: Real Decreto 765/1994, de 22 de abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Confección**

Formación Profesional Específica	**Grado Medio**

Competencia Profesional

Realizar la confección industrial de prendas y complementos de vestir y artículos textiles para el hogar y usos industriales mediante el corte, ensamblaje y acabados de tejidos, piel (ante, napa y doble faz), y otros materiales, consiguiendo la producción en cantidad, calidad, plazos y condiciones de seguridad establecidas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo

- ☞ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Segundo Curso de BUP.
- ☞ Haber superado el 2º curso del Primer Ciclo Experimental de la Reforma de las Enseñanzas Medias.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que cumplan, como mínimo, alguna de las siguientes condiciones: tener cumplidos los 18 años; acreditar, al menos, un año de experiencia laboral; haber superado un Programa de Garantía Social.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Realizar el corte de materiales.
- ☞ Realizar el ensamblaje de elementos.
- ☞ Realizar los acabados.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Técnicas de corte de tejidos y pieles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 2 Técnicas de ensamblaje (mínimo 160 h.; MEC 255 h.)
- ☞ Mód: 3 Acabados de confección (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 4 Materias textiles (mínimo 55 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 5 Piel y cuero (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Productos y procesos de confección (mínimo 110 h.; máximo 160 h.)
- ☞ Mód: 7 Seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Relaciones en el entorno de trabajo (MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 10 Formación y orientación laboral (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico en Confección

Modalidades del bachillerato a las que da acceso

- ☞ Tecnología.
- ☞ Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 743/1994, de 22 de abril (BOE 13-7-94).

Currículo: Real Decreto 766/1994, de 22 de abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Procesos Textiles de Hilatura y Tejeduría de Calada**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, programar y supervisar la ejecución de los procesos productivos de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada, a fin de garantizar el cumplimiento de los planes y condiciones de producción establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar la producción de hilatura, telas no tejidas y tejeduría de calada.
- Supervisar y controlar los procesos de producción de hilatura y telas no tejidas.
- Supervisar y controlar los procesos de producción de tejeduría de calada.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Organización de la producción en la industria textil (mínimo 80 h.; MEC 130 h.)
- Mód: 2 Procesos de hilatura y telas no tejidas (mínimo 155 h.; MEC 285 h.)
- Mód: 3 Procesos de tejeduría de calada (mínimo 125 h.; MEC 225 h.)
- Mód: 4 Materias, productos y ensayos de calidad textil (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- Mód: 5 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 6 Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Procesos Textiles de Hilatura y Tejeduría Calada

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniería Técnica Textil.
- Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.
- Ingeniería Técnica Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 733/1994, de 22 de abril (BOE 17-6-94).

Currículo: Real Decreto 756/1994, de 22 de abril (BOE 29-6-94).

Denominación: **Procesos Textiles de Tejeduría de Punto**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, programar y supervisar la ejecución de los procesos productivos de tejeduría de punto, a fin de garantizar el cumplimiento de los planes y condiciones de producción establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar la producción de tejidos de punto.
- ☞ Supervisar y controlar los procesos de producción de tejeduría de punto por urdimbre.
- ☞ Supervisar y controlar los procesos de producción de tejeduría de punto por recogida.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización de la producción en la industria textil (mínimo 80 h.; MEC 130 h.)
- ☞ Mód: 2 Procesos de tejeduría de punto por urdimbre (mínimo 100 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 3 Procesos de tejeduría de punto por recogida (mínimo 180 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 4 Materias, productos y ensayos de calidad textil (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód: 5 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Procesos Textiles de Tejeduría de Punto

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Ingeniería Técnica Textil.
- ☞ Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.
- ☞ Ingeniería Técnica Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 734/1994, de 22 de abril (BOE 17-6-94).

Currículo: Real Decreto 757/1994, de 22 de abril (BOE 29-6-94).

Denominación: **Procesos de Ennoblecimiento Textil**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, programar y supervisar la ejecución de los procesos de ennoblecimiento de productos textiles a fin de garantizar el cumplimiento de los planes y condiciones de producción establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Organizar la producción de los procesos de ennoblecimiento textil.
- ☞ Supervisar y controlar la preparación de productos, ensayos y análisis aplicados en los tratamientos químicos textiles.
- ☞ Supervisar y controlar los procesos de ennoblecimiento textil.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización de la producción en la industria textil (mínimo 80 h.; MEC 130 horas)
- ☞ Mód: 2 Química de los tratamientos (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- ☞ Mód: 3 Procesos de tratamientos de ennoblecimiento textil (mínimo 175 h.; MEC 320 h.)
- ☞ Mód: 4 Materias, productos y ensayos de calidad textil (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód: 5 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 6 Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Procesos de Ennoblecimiento Textil

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Ingeniería Técnica Textil.
- ☞ Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.
- ☞ Ingeniería Técnica en Química Industrial.
- ☞ Ingeniería Técnica en Industria Papelera.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 735/1994, de 22 de abril (BOE 21-6-94).

Currículo: Real Decreto 758/1994, de 22 de abril (BOE 29-6-94).

Denominación: **Curtidos**

Formación Profesional Específica	Grado Superior

Competencia Profesional

Organizar, programar y supervisar la ejecución de los procesos de ribera, curtición, tintura y acabados de los distintos tipos de piel a fin de garantizar el cumplimiento de los planes y condiciones de producción establecidas.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar los procesos de curtidos de pieles.
- Supervisar y controlar la preparación de productos, ensayos y análisis aplicados en los tratamientos químicos de las pieles.
- Supervisar y controlar los procesos de curtidos de pieles.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Organización de la producción en la industria de curtidos (mínimo 80 h.; MEC 130 horas)
- Mód: 2 Química de los tratamientos (mínimo 105 h.; MEC 190 h.)
- Mód: 3 Procesos de curtidos (mínimo 195 h.; MEC 350 h.)
- Mód: 4 Estudio y calidad de las pieles (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód: 5 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 6 Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 7 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- Mód: 8 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Curtidos

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniería Técnica Textil.
- Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.
- Ingeniería Técnica en Química Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 736/1994, de 22 de abril (BOE 21-6-94).

Currículo: Real Decreto 759/1994, de 22 de abril (BOE 30-6-94).

Denominación: **Procesos de Confección Industrial**

Formación Profesional Específica | **Grado Superior**

Competencia Profesional

Organizar, programar y supervisar la ejecución de los procesos de fabricación industrial de prendas, calzado y artículos textiles y de piel a fin de garantizar el cumplimiento de los planes y condiciones de producción establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- Título de Bachiller (LOGSE).
- Bachilleratos experimentales.
- Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- Organizar los procesos de confección de prendas, calzado y artículos textiles y de piel.
- Contribuir al desarrollo del producto.
- Supervisar y controlar los procesos de fabricación de prendas, calzado y artículos textiles y de piel.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- Mód: 1 Organización de la producción en la industria de la confección (mínimo 80 h.; MEC 130 horas)
- Mód: 2 Productos de confección (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- Mód: 3 Procesos de confección (mínimo 160 h.; MEC 290 h.)
- Mód: 4 Materias, productos y ensayos de calidad textil (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- Mód: 5 Estudio y calidad de las pieles (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- Mód: 6 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 7 Planes de seguridad en la industria textil, confección y piel (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)
- Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Procesos de Confección Industrial

Acceso a estudios universitarios

- Ingeniería Técnica Textil.
- Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.
- Ingeniería Técnica Industrial.
- Ingeniería Técnica en Diseño Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 737/1994, de 22 de abril (BOE 13-7-94).

Currículo: Real Decreto 760/1994, de 22 de abril (BOE 19-7-94).

Denominación: **Patronaje**

Formación Profesional Específica	**Grado Superior**

Competencia Profesional

Dirigir, organizar y elaborar patrones ajustados al diseño, de los diferentes componentes de prenda, calzado o artículo, a fin de facilitar la producción industrial o a medida, cumpliendo o asegurando los planes y condiciones de producción establecidos.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo y prioritario:

- ☞ Título de Bachiller (LOGSE).
- ☞ Bachilleratos experimentales.
- ☞ Tendrán también acceso directo, aunque no prioritario, aquellos alumnos que hayan superado COU, Formación Profesional de Segundo Grado u otros estudios.

b) Acceso mediante prueba

Para aquellos aspirantes que tengan 20 años cumplidos y no reúnan los requisitos del apartado anterior. En dicha prueba el aspirante deberá acreditar la madurez en relación con los objetivos del bachillerato y las capacidades correspondientes al campo profesional de que se trate. De esta última parte podrán quedar exentos quienes acrediten una experiencia laboral que se corresponda con la formación profesional que se desee cursar.

UNIDADES DE COMPETENCIA

- ☞ Dirigir y organizar la elaboración de patrones.
- ☞ Colaborar en la definición del producto.
- ☞ Realizar el patrón para modelo.
- ☞ Realizar la industrialización del patrón.

PLAN DE FORMACIÓN

Duración total 1400 horas. En cada módulo, y entre paréntesis, se indican la duración mínima y la correspondiente al territorio gestionado por el M.E.C. Los contenidos básicos de las Enseñanzas Mínimas, en ningún caso requerirán más del 55% de los horarios escolares para las Comunidades Autónomas que tengan lengua oficial distinta al castellano, y el 65% para aquellas que no la tengan.

- ☞ Mód: 1 Organización de la producción en la industria de la confección (mínimo 80 h.; MEC 130 horas)
- ☞ Mód: 2 Análisis de diseños y modelos de artículos (mínimo 50 h.; MEC 90 h.)
- ☞ Mód: 3 Procesos y técnicas de patronaje (mínimo 165 h.; MEC 295 h.)
- ☞ Mód: 4 Industrialización de patrones (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 5 Materias, productos y ensayos de calidad textil (mínimo 70 h.; MEC 125 h.)
- ☞ Mód: 6 Estudio y calidad de las pieles (mínimo 50 h.; MEC 95 h.)
- ☞ Mód: 7 Relaciones en el entorno de trabajo (mínimo 30 h.; MEC 65 h.)
- ☞ Mód: 8 Formación en centro de trabajo (mínimo 240 h.; MEC 440 h.)
- ☞ Mód: 9 Formación y orientación laboral (mínimo 35 h.; MEC 65 h.)

Título: Técnico Superior en Patronaje

Acceso a estudios universitarios

- ☞ Ingeniería Técnica Textil.
- ☞ Ingeniería Técnica en Tejidos de Punto.
- ☞ Ingeniería Técnica en Diseño Industrial.

Enseñanzas mínimas: Real Decreto 738/1994, de 22 de abril (BOE 24-6-94).

Currículo: Real Decreto 761/1994, de 22 de abril (BOE 19-7-94).



3.21

Vidrio, Cerámica y Materiales de Construcción



ÍNDICE

3.21.- VIDRIO, CERÁMICA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

3.21.1.- DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR.

3.21.1.1.- Configuración del Sector.
3.21.1.2.- Descripción del Sector.
3.21.1.3.- Estructura "Micro".
3.21.1.4.- Mercado Sectorial de Trabajo.
3.21.1.5.- Europa.
3.21.1.6.- Prospectiva del Sector.

3.21.2.- RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA.

3.21.2.1.- Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas.
3.21.2.2.- Formación Profesional gestionada por otras administraciones.

3.21.3.- CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

3.21.3.1.- Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

3.21.4.- OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS. LISTADO.

3.21.4.1.- Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970).
3.21.4.2.- Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970).
3.21.4.3.- Módulos Profesionales Experimentales de Nivel 2.
3.21.4.5.- Formación Profesional Elemental. Programas de Garantía Social.
3.21.4.6.- Formación Profesional Específica de Grado Medio.
3.21.4.7.- Formación Profesional Específica de Grado Superior.

DESCRIPCIÓN SOCIOLABORAL DEL SECTOR

Configuración del Sector

En el sectorial de Industrias Manufactureras diversas, aparecen dos "sectores": industrias de productos minerales no metálicos y otras industrias manufactureras. Es en el primero de ellos, industrias de productos minerales no metálicos, en donde están incluidos los subsectores Industrias del Vidrio y Fabricación de Productos Cerámicos.

La fabricación de hormigón, cemento y derivados, piedra, yeso y los productos abrasivos empleados en la construcción, completan la actividad productiva de la familia. Para estos subsectores no existen formaciones profesiones específicas, sus profesionales con frecuencia se engloban en la familia Edificación y Obra Civil.

El cuadro nº 1 indica la estructura del subsector Industrias del Vidrio.

En cuanto al subsector de Fabricación de Productos Cerámicos, por su parte, se configura en las siguientes actividades de fabricación:

- Aisladores y piezas aislantes de material cerámico.
- Baldosas y revestimientos cerámicos.
- Cerámicas nuevas o tenaces.
- Refractarios.
- Aparatos sanitarios de loza, porcelana y gres.
- Tejas y ladrillos.
- Vajillas, artículos de hogar y objetos de material cerámico.

Cuadro nº 1. Estructura del subsector de Industrias del Vidrio.

ACTIVIDADES	SUBACTIVIDADES
Vidrio plano	
Manipulación del Vidrio plano	Vidrio de automoción Vidrio de acristalamiento
Vidrio técnico	Vidrio de farmacia (ampollas, frascos, pipetas, cuenta gotas) Piezas y aparato de laboratorio e instrumentos industriales de vidrio Termometría Vidrio para señalización
Vidrio óptico	
Aisladores, envases, artículos del hogar, adornos de vidrio	Automático Manual y semiautomático
Fibra de vidrio	Fibra vidrio de refuerzo Lana de vidrio y de roca aislante térmico-acústico

El INEM, en su Estudio de Necesidades de Formación Profesional del Sector "Industrias Manufactureras Diversas" precisa que en 1990 la Industria del Vidrio contribuyó con 0,25% a la conformación del PIB, que representa el 1,07% del sector Industrial y el 39,7% respecto del sectorial Manufacturas Diversas. La Fabricación de Productos Cerámicos, por su parte y en ese mismo año, contribuye con el 0,25% al PIB, que representa el 1,03% de la industria en su conjunto y en el sectorial el 38,6%.

En cuanto a la participación en el empleo industrial, la relativa igualdad entre los dos subsectores se rompe ya que en tanto que el empleo de la Industria del Vidrio representa el 0,9% del industrial, la fabricación de Productos Cerámicos alcanza el 1,6%, llegando a significar casi la mitad del empleo sectorial.

Durante la década de los ochenta los subsectores de Vidrio y Cerámica, conocieron un fuerte crecimiento, superior a la media del sector industrial en su conjunto. Según el Anuario Estadístico del INEM (1990) el valor añadido de la Industria del Vidrio, pasa de 36.025 en 1978 a 91.083 en 1987 (millones de pesetas corrientes). La Cerámica, por su parte en el período 1985-1988 aumenta su facturación en un 45% y la evolución de su valor añadido pasa de 40.772 en 1978 a 86.874 en 1987 (en millones de pesetas corrientes).

Descripción del Sector

Según el listado Maestro de la Tesorería de la Seguridad Social, citado en el Estudio Sectorial del INEM, en el subsector Industrias del Vidrio y en diciembre de 1990 existen 1361 empresas, (cuadro nº 2).

(mercado) internacional (Encuesta ocupacional del INEM).

Por su parte, la localización geográfica de las empresas sitúa a Cataluña a la cabeza por el

Cuadro nº 2. Empresas de Industrias del Vidrio según tamaño.

Con plantilla de 50 o menos trabajadores	1.283
Plantillas entre 51 y 200 trabajadores	52
Plantillas de más de 200 trabajadores	26
TOTAL	1.361

Las 78 empresas mayores (el 5,7% del total) controlan el 80% del mercado, en tanto que el 94,3% restante se distribuyen el 20% del mercado total.

La concentración en este subsector no sólo se debe al dominio en el mercado de las empresas grandes, sino también a la agrupación de éstas mediante controles internos de capital, de tal manera que, por ejemplo, Cristalería Española controla otras seis grandes empresas del subsector; y Vidrala a Crisnova y BSN Vidrio España, S.A., por lo que el grado de oligopolio es todavía mayor que el que parece.

Por otra parte el subsector acusa también la dominación de capital extranjero (francés en primer lugar, así como también italiano, belga y estadounidense), constatándose que Vidriería Rovira es la única gran empresa del subsector con capital enteramente nacional.

Es de señalar igualmente que, atendiendo al ámbito geográfico de las empresas del sector, el 74,2% de las mismas tienen una presencia

número de empresas localizadas, seguida de Madrid, Valencia, País Vasco, Galicia, Baleares y Asturias.

La dificultad para precisar el sector que nos ocupa se pone en evidencia cuando comprobamos que, según la Encuesta Industrial 1993, que ofrece datos de 1987-1990, el número de establecimientos pasa, de 590 en el año 1987, a 730 en 1990.

En el subsector de Fabricación de Productos Cerámicos existen 4.500 empresas, según las estadísticas de la Confederación Española de Vidrio y Cerámica. En la Comunidad autónoma Valenciana se localizan el 35% del total y concretamente en Castellón se sitúan casi la mitad de las medianas y grandes empresas del país. En Cataluña se encuentra el 17% y en Andalucía el 11%. A estas autonomías siguen las de Castilla-La Mancha con un 6%, Madrid con un 5%, Galicia con un 4% y el País Vasco con un 3%. Si se consideran sólo las medianas y grandes empresas, después de Valencia se sitúa Galicia. En Andalucía predominan las pequeñas empresas.

Las 13 mayores empresas del subsector facturaron, en 1990, 115.877 millones de pesetas, lo que ofrece un indicador de concentración empresarial, sobre todo si se considera que el valor de las principales producciones de ese mismo año (según la Encuesta Industrial) fue de 252.184 millones de pesetas.

Dentro de estas 13 empresas la mayor, Roca Radiadores, factura más de la mitad (68.400 millones de pesetas), seguida de Lladró (12.650) y de Porcelanosa (9.422).

De los 215.837 millones de pesetas facturados por el subsector en 1988, el 31,5% corresponde a exportaciones. En el intercambio exterior en 1989 el subsector ofrece un importante saldo positivo.

Ciertos datos varían notablemente según las fuentes consultadas, así, la Confederación Española de Vidrio y Cerámica, según cita del Estudio Sectorial del INEM, sitúa en 65.000 (Vidrio) y 70.000 (Cerámica) el número de personas empleadas; por su parte la Encuesta Industrial los sitúa en 20.995 y 33.337, respectivamente, para el año 1990. Las diferencias pueden ser debidas al contenido de actividades que definen los epígrafes utilizados en unos casos y otros.

En la Encuesta de Población Activa (EPA), 1993 (1º trimestre), se estima que la población asalariada de la rama es de 132.900. Si sobre esta se aplican los porcentajes que en el Estudio sectorial del INEM señalan la presencia de empleo de uno y otro subsector, se llega a la conclusión de que la Industria del Vidrio emplea a 37.079 personas, en tanto que la Fabricación de productos cerámicos lo hace a 62.330, cifras que, aunque posiblemente más próximas a la realidad, parecen seguir siendo exageradas.

Es interesante consignar los datos de número de empresas y ocupación que proporciona la Encuesta Industrial citada para los seis "sectores de actividad" de las ramas industriales que producen materiales para la construcción distintos a los metálicos, aunque algunos de ellos no aparezcan en la Familia de Formación Profesional que se considera; estos datos se resumen en el cuadro nº 3.

Descripción del Sector (Continuación)

Cuadro nº 3. Vidrio, Cerámica y Materiales de Construcción no metálicos.

Sectores ----	Años -----	1987	1988	1989	1990	Dif. 87-90
Materiales de construcción en tierra cocida	1	795	784	728	723	- 72
	2	12.929	13.207	13.332	12.941	+ 12
	3	11.225	11.410	11.449	11.019	- 206
Cementos, cales y yesos	1	270	269	261	244	- 26
	2	10.864	10.710	11.129	10.868	+ 4
	3	7.949	7.713	8.050	7.706	- 243
Hormigón y derivados del cemento	1	3.172	3.041	2.912	3.139	- 33
	2	29.738	29.463	30.194	35.287	+ 5.549
	3	23.141	22.538	23.432	27.260	+ 4.119
Piedra natural, abrasivos y otros productos minerales no metálicos	1	2.289	2.255	2.373	2.353	+ 64
	2	18.105	18.663	21.331	23.018	+ 4.913
	3	13.615	13.982	16.462	17.894	+ 4.279
Vidrio y sus manufacturas	1	590	623	644	730	+ 140
	2	19.526	19.940	20.893	20.995	+ 1.469
	3	14.968	15.348	16.009	16.458	+ 1.490
Productos cerámicos	1	1.250	1.312	1.242	1.324	+ 74
	2	29.988	31.523	33.196	33.377	+ 3.389
	3	24.132	25.286	26.539	26.705	+ 2.573
Total	1	8.366	8.284	8.160	8.513	+ 148
	2	121.150	123.506	130.075	136.486	+ 15.336
	3	95.030	96.277	101.941	107.042	+ 12.012

Fuente: Encuesta Industrial INE. 1993. Elaboración propia.

1. Número de establecimientos
2. Personas ocupadas.
3. Obreros.

El desarrollo, aunque desigual, del sector durante el período considerado parece indudable.

Hay que hacer notar que las grandes empresas (más de 500 personas ocupadas) eran 13 en 1990: 2 en el subsector de Cementos, cales y yesos, 5 en Vidrio y 6 en Productos cerámicos.

La estructura ocupacional en el subsector del vidrio es la que se indica en el cuadro nº 4.

Cuadro nº 4. Actividades del subsector del Vidrio.

ACTIVIDAD	OCUPACIÓN
Vidrio plano	Mezclador-fundidor Flotador-recocedor Coordinador de explotación de vidrio Controlador de calidad
Manipulación del Vidrio plano	Transformador para acristalamiento Decorador Coordinador de línea de automoción Controlador de calidad
Vidrio técnico	Transformador de vidrio técnico
Vidrio óptico	Tallador-tratador de Lentes Controlador de calidad
Aisladores, envases, artículos del hogar, adornos de vidrio	Mezclador-fundidor Elaborador (manual y semiautomatizado) Decorador Mecánico de fabricación (automatizado) Controlador de calidad.

El subsector de Fabricación de Productos Cerámicos presenta una estructura ocupacional esencialmente compuesta por las siguientes ocupaciones:

- Preparador de pastas.
- Conformador.
- Esmaltador - Decorador (menos en Tejas y ladrillos).
- Hornero.
- Verificador. Rectificador. Acabador.

En las actividades de "tejas y ladrillos" y de cerámicas nuevas o tenaces aparece también la ocupación de Secador encañador.

En ambos subsectores, cada una de las ocupaciones comprende diversos puestos de trabajo situados en tres niveles o módulos ocupacionales: peones/operarios/ayudantes, situados en el nivel 1 con equivalencias profesionales de peones especialistas y oficiales de 3ª; del nivel 2 profesionales de oficio, oficiales de 2ª y 1ª; y del nivel 3 compuesto por Encargados con categorías de maestros de taller, contramaestres y técnicos especialistas.

La estructura ocupacional en el subsector del Vidrio aparece dominada por el área de "producción": el 81,5% del personal empleado, y ofrece una distribución muy reducida por categorías profesionales. Los técnicos medios sólo representan el 2,5% en tanto que los peones (4,5%), los oficiales (62,3%) y los capataces (24,6%).

La formación requerida para los puestos de trabajo de este subsector es también muy baja:

- Niveles inferiores a F.P de primer Grado el 68% de los puestos de trabajo.
- Formación Profesional el 25,3% (FP I el 16,8%, FP II el 8,7%).
- Titulados medios o superiores el 6,8%.

VIDRIO, CERÁMICA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Descripción del Sector (Continuación)

Las actividades "Vidrio técnico" y "Vidrio óptico" son las únicas que muestran en la Formación Profesional una presencia mayor de la FP de Segundo Grado ya que alcanza al 20,8% y al 19% de sus plantillas, respectivamente, también en estas dos actividades aparece una presencia relativamente mayor de titulados medios y aún superiores.

En el subsector de Cerámica, por su parte, la exigencia de niveles y categorías profesionales para sus diversas ocupaciones es mucho más elevado, solamente en las ocupaciones de Montador y de Secador-encañador el nivel es el 1, ya que en todas las demás la exigencia de formación se sitúa en los niveles 2 y 3 que requieren, al menos, FP de primer y segundo Grado, respectivamente.

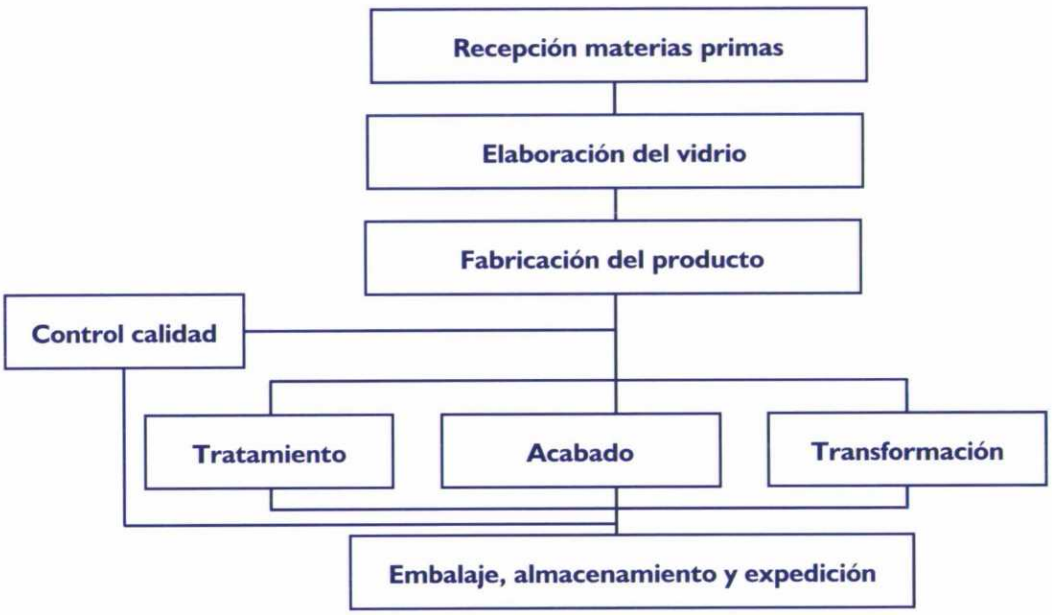
La ocupación más afectada por la introducción de novedades técnicas, en el subsector "Cerámica" es la de Preparador de pasta, donde, aparte de las ya introducidas que suponen una importante automatización de esta ocupación, se prevé la implantación de mezcladoras automáticas, el carro de pesados con registro de pesada, el descargador de bolsos, el laboratorio de análisis de tierras, el sistema por visión-pantalla, el tamizador y la unidad de bombeo mezcla-depósito.

Estructura "Micro"

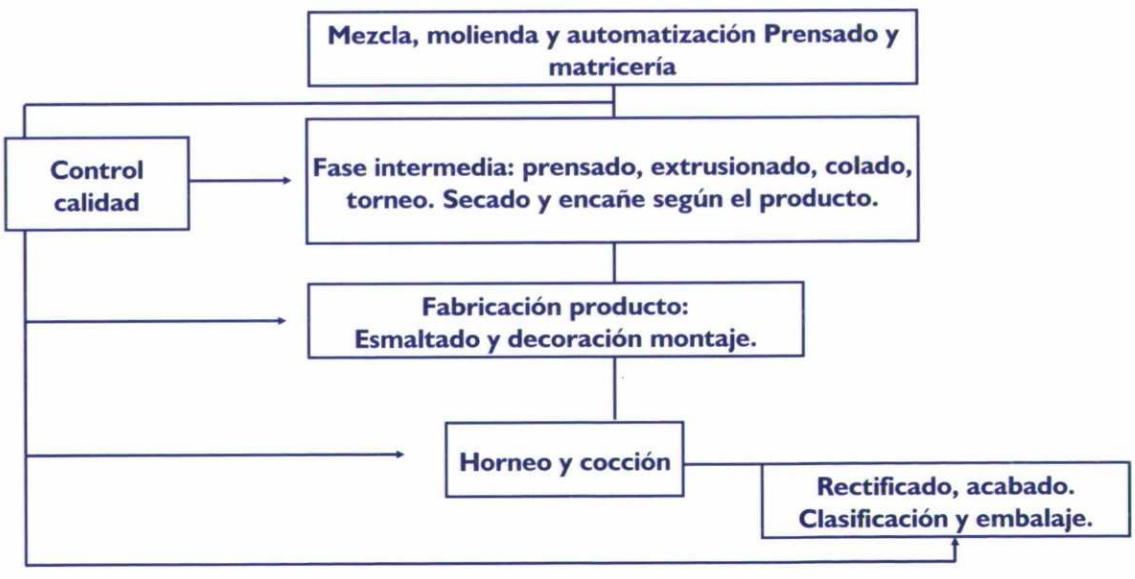
Según el Estudio de Necesidades de Formación realizado por el INEM, el esquema del proceso productivo en el subsector vidrio viene a ser el que se indica en el cuadro nº 5.

En el subsector de Fabricación de Productos Cerámicos, el esquema del proceso productivo es más complejo, aunque en general puede representarse en el siguiente esquema que simplifica el que aporta el estudio del INEM:

Cuadro nº 5



Cuadro nº 6



Mercado Sectorial de Trabajo

Según el Estudio Sectorial del INEM, el único curso impartido en la enseñanza de FP reglada en el curso 89/90 (vidriero industrial) contaba con 13 alumnos. Parece claro que la demanda de empleo que provoca esta formación es realmente baja.

Sin embargo, el número total de alumnos formados en formación ocupacional, según datos del INEM durante el período 1987/90, en los tres tipos de cursos impartidos: manipulador de vidrio, fabricación vidrio hueco, decorador vidrio, fue de 1.652 (una media de 413 al año).

El Observatorio Ocupacional del INEM, por su parte, señala, aunque advirtiendo importantes lagunas en la información, que la evolución de la demanda de empleo en el vidrio pasó de 565 demandantes en 1988 a 1.371 en 1990.

En cuanto a la oferta de empleo de este subsector en 1990 fue de 1.047.

En el subsector de Fabricación de Productos Cerámicos, los datos referidos a la Formación Ocupacional del INEM señalan para el período 1987/90 un total de 21.546 alumnos formados (una media anual de 5.364).

La evolución de los demandantes de empleo en este subsector, y según el Observatorio del INEM (señalándose también lagunas en la información), pasa de 2.780 en 1988 a 8.550 en 1990.

Por su parte, la oferta de empleo según la misma fuente y para el año 1990 fue de 8.009.

Europa

El subsector español de Fabricación de Productos Cerámicos en la producción comunitaria de este mismo epígrafe representa el 0,23 % lo que evidencia su pequeña importancia relativa, sin embargo, su nivel de acceso a los mercados internacionales arroja un nivel bueno (el 31 % de la producción se exporta al exterior), y en la balanza comercial intercomunitaria la producción española parece bien asentada arrojando un importante saldo positivo.

Es de señalar también que el subsector de Fabricación Cerámica ha sido escasamente penetrado por el capital de otros países comunitarios, pero, por el contrario y como ya ha sido señalado, el subsector del Vidrio ha conocido un proceso de penetración de capital exterior, sobre todo francés, muy significativo, que también ha afectado a la fabricación de hormigón. Tanto la Industria del Vidrio, como la Fabricación de Productos Cerámicos precisa la introducción de nuevas tecnologías, lo que en definitiva reclama inversiones que pueden abrir la puerta a la participación de multinacionales.

La parte industrial de los subsectores reseñados, así como el resto de los que componen el sector (abrasivos, cal, cemento, hormigón, etc.) son muy dependientes de la industria de la construcción y de mercados en general locales, comarcales o en todo caso nacionales, por lo que la participación en cuotas de mercado exteriores o nacionales en el caso de empresas comunitarias, se hace indirectamente y a través de inversiones de capital.

En el caso de los productos manufacturados y como consecuencia de la caída de las barreras arancelarias que defendían los mercados nacionales, la lucha por ocupar cuotas de mercado se traslada a las grandes empresas distribuidoras de estos productos, proceso que conlleva una mayor grado de competitividad y una unificación o al menos acercamiento de los precios en los distintos países comunitarios hasta el momento muy dispersos.

Prospectiva del Sector

Según el Estudio de Necesidades Sectoriales del sector (INEM), tanto en el subsector del Vidrio como en el de Fabricación de Productos Cerámicos, los incrementos que se alcanzan en la facturación durante la década de los 80, y aún en los primeros dos años de la del 90, se van a ver frenados a partir de 1993. De hecho la recesión generalizada ha confirmado las previsiones de este estudio.

El subsector del Vidrio debido al alto grado de concentración y a la presencia dominante de capital exterior, ha sufrido una profunda reconversión desde el punto de vista tecnológico, lo que ha supuesto un fuerte impacto para el gran número de pequeñas empresas que han visto reducida su cuota de mercado. El proceso de concentración parece que va a continuar e incluso se agudiza con la incorporación a Europa; sin embargo, en una previsión a medio plazo, este proceso no parece que vaya a afectar ni al mercado ni al empleo de este subsector.

En el subsector de Cerámica, por su parte, además de confirmarse las previsiones sobre las reducciones del consumo privado, se ha producido ya una reducción del empleo entre 1978 y 1988 y a la recuperación posterior ha seguido, actualmente, un segundo período recesivo. A un plazo medio cabe esperar que el subsector continúe manteniendo su presencia en el mercado interior y comunitario, aunque para ello sea necesario un esfuerzo inversor en investigación y desarrollo del capital que en este subsector es predominantemente nacional.

RESUMEN DE LA OFERTA FORMATIVA

Formación Profesional gestionada por las administraciones educativas

DENOMINACION DEL TITULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Cerámica Cerámica industrial Alfarería	Formación Profesional Especial
Operario de alfarería-cerámica	Programa de Garantía Social
Técnico Auxiliar en cerámica industrial Técnico Auxiliar en vidrio industrial	Formación Profesional de Primer Grado (Ley General de Educación 1970)
Técnico Auxiliar en alfarería y cerámica	Módulo Profesional Experimental de Nivel 2
Técnico Especialista en cerámica industrial	Formación Profesional de Segundo Grado (Ley General de Educación 1970)

Formación Profesional gestionada por otras administraciones

DENOMINACION DEL TITULO O CERTIFICADO	*MODALIDAD FORMATIVA*
Vidrio	Escuelas-Taller

CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES C.N.O.

Ocupaciones según la clasificación C.N.O. de 1994

7731	Trabajadores de la cerámica, alfareros y asimilados.
7732	Sopladores, modeladores, laminadores, cortadores y pulidores de vidrio.
7733	Grabadores de vidrio.
7734	Pintores-decoradores en vidrio, cerámica y otros materiales.
8030	Encargados de taller de vidriería cerámica y afines.
8131	Operadores de hornos de vidriería y cerámica.
8139	Otros operadores en instalaciones para vidriería cerámica.

OFERTA FORMATIVA DE LAS ADMINISTRACIONES EDUCATIVAS

VIDRIO, CERÁMICA Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Listado

3.21.4.1.- Rama Vidrio y Cerámica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. PRIMER GRADO.

Cerámica Industrial (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 BOE 29-7-1974*
Vidrio Industrial (1) . . . . . *O.M. 13-7-1974 BOE 29-7-1974*

3.21.4.2.- Rama Vidrio y Cerámica. FORMACIÓN PROFESIONAL LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970. SEGUNDO GRADO.

Cerámica Industrial (1) . . . . . *O.M. 20-1-1985*

3.21.4.3.- Familia Construcción. MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES NIVEL 2.

3.21.4.3.A.- Alfarería y Cerámica.

3.21.4.5.- FORMACIÓN PROFESIONAL ELEMENTAL PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL.

Operario de Alfarería-Cerámica (2)

3.21.4.6.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO MEDIO.

En proyecto.

3.21.4.7.- FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA DE GRADO SUPERIOR.

En proyecto.

(1) Especialidad no contemplada en las fichas dado su poco peso específico tanto a nivel de alumnado como de centros que la imparten.
(2) Incluída en Artesanías.

Denominación: **Alfarería y Cerámica**

Módulo Profesional Experimental | **Nivel 2**

A través de este módulo se pretende formar profesionales polivalentes que dominen y comprendan los procesos de elaboración y fabricación de productos cerámicos. Deberán estar capacitados para incorporar las innovaciones y tendencias actuales de la cerámica. Su inserción laboral puede ser en talleres de alfarería y de cerámica artesanal o en empresas grandes o medianas, generalmente con cierto grado de especialización. También puede colaborar con profesionales de la arquitectura, decoración, bellas artes, y publicidad.

Condiciones de Acceso

a) Acceso directo para aquellos aspirantes que hayan superado alguno de los siguientes estudios:

- ☞ Estudios experimentales de primer ciclo de Enseñanza Secundaria.
- ☞ Formación Profesional de Primer Grado.
- ☞ Los dos primeros cursos de BUP.
- ☞ Tercer curso común de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.

b) Acceso mediante prueba para aquellos aspirantes que no reúnan los requisitos del apartado anterior, que constará de una parte general y una parte específica.

PLAN DE FORMACIÓN

a) Formación en el centro educativo:

- ☞ Formación y orientación laboral (65 horas).
- ☞ Historia de la cerámica (65 horas).
- ☞ Diseño aplicado (180 horas).
- ☞ Producción y fabricación de objetos cerámicos (450 horas).
- ☞ Materiales y procesos (120 horas).

b) Formación en el centro de trabajo (220 horas):
Se completa de esta manera la formación recibida en el centro docente y su finalidad es adquirir la responsabilidad que corresponde a su nivel. También se pretende que el futuro profesional realice funciones y tareas específicas relacionadas con equipos y máquinas que no se encuentren en el centro. Asimismo se persigue que tome contacto con las condiciones de trabajo reales.

TAREAS MÁS SIGNIFICATIVAS

- ☞ Prepara las materias primas y realiza prototipos.
- ☞ Produce objetos cerámicos y controla el proceso de secado y cocción.
- ☞ Decora, baña los objetos y los clasifica.

Título: Técnico Auxiliar

Salidas hacia otros estudios

- ☞ Bachillerato (LOGSE).

Regulación: O.M. de 31 de julio de 1991 (BOE 30-8-1991).

4.- Base de Datos "CENTROS"

ÍNDICE

4.- BASE DE DATOS "CENTROS"

4.1.- INSTRUCCIONES INICIALES

4.2.- ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

4.3.- UTILIZACIÓN DE LA BASE DE DATOS

4.4.- CAMPOS: PROVINCIA, MUNICIPIO, NOMBRE, DIRECCIÓN, TELÉFONO

4.5.- CAMPOS: FAMILIA_RAMA, PROFESIÓN_ESPECIALIDAD, MÓDULO_CICLO

4.6.- CAMPOS: TIPO_CENTRO, NIVEL, OBSERVACIONES

BASE DE DATOS "CENTROS"

Instrucciones Iniciales

Es absolutamente imprescindible para poder utilizar la **base de datos CENTROS**, que en el ordenador esté instalado el **programa KNOSYS** versión 3.01. El manejo de dicho programa, aunque relativamente sencillo, puede necesitar la consulta del manual correspondiente.

La base de datos CENTROS contiene la oferta formativa correspondiente al curso escolar 93-94, cada año deberá actualizarse con nuevas fichas que incluyan las variaciones registradas. No obstante, la información obtenida de la base de datos se recomienda contrastarla, siempre que sea posible, con los centros en cuestión. Se ruega comuniquen cualquier posible error para ser subsanado en futuras ediciones.

En el disquete que se adjunta, la información se recoge en formato comprimido. Para poder utilizar la base de datos es necesario copiar y expandir los archivos en el disco duro del ordenador (habitualmente unidad C). Una vez expandidos ocuparán aproximadamente seis megabytes.

COPIA DE LA INFORMACIÓN DEL DISQUETE

1 Con el ordenador encendido y el indicador c:\ > en pantalla:
Escribir **cd KNOSYS**
Pulsar ↵

2 Introducir el disquete en la unidad A.
Escribir **COPY A:\CENTROS.EXE**
Pulsar ↵

3 Cuando termine de copiar (se apague la luz de la disquetera)
Escribir **CENTROS**
Pulsar ↵

4 A la pregunta CONTINUE EXTRACTION?
Escribir **Y**
Pulsar ↵

5 Comprobar si la base de datos se ha copiado
Escribir **DIR**
Pulsar ↵
Deberán aparecer entre otros los archivos siguientes:
CENTROS.EXE
CENTROS.DOC
CENTROS.DES
CENTROS.IDT
CENTROS.IDX

6 Para entrar en el programa KNOSYS
Escribir **KNOSYS**
Pulsar ↵
Aparecerá la pantalla KNOSYS con 5 ventanas en la línea superior y 3 en la inferior.

7 Abrir la ventana Disco
Pulsar la tecla **Control** y al mismo tiempo la inicial **D**

8 Elegir la opción

Usar

Pulsar ↵

9 Mediante las teclas de cursor seleccionar la opción

CENTROS

Pulsar ↵

10 Aparecerá en la parte inferior el mensaje: Teclee la palabra clave.
Pulsar ↵

En este momento la base de datos está en disposición de ser consultada. La información contenida en el disquete ha sido transferida al disco duro del ordenador. Esta operación sólo hay que realizarla una vez, el disquete deberá conservarse como copia de seguridad.

Las sucesivas veces que se utilice solamente será necesario realizar las operaciones: 1, 6, 7, 8, 9 y 10.

SALIR DEL PROGRAMA KNOSYS

1 Pulsar la tecla **Control** y al mismo tiempo la inicial **D**
Seleccionar con las teclas de cursor la opción

FINALIZAR

Pulsar ↵

2 A la pregunta ¿FINALIZAR? (S/N)
Contestar **S**
Escribir **cd..**
Pulsar ↵

BASE DE DATOS "CENTROS"

Estructura de la Base de Datos

Las instrucciones generales para entrar en el **programa Knosys** y para situarse en la **base de datos "CENTROS"**, así como la manera de finalizar, se resumen en la ficha: **Instrucciones Iniciales**.

Una base de datos es un conjunto de datos estructurados en campos, que se consultan por medios informáticos y que recogen información de uno o varios temas.

La Base de Datos "Centros" está estructurada en once campos numerados del cero al diez, ambos inclusive.

PARA VER LA ESTRUCTURA

Pulsar la tecla **Control** y al mismo tiempo la inicial **D**.
Seleccionar la opción **Ver estructura** con las teclas de cursor y pulsar ↵.
Se abrirá una ventana donde aparecerá:

N. Campo	Nombre de Campo
0	(PROVINCIA=)
1	(MUNICIPIO=)
2	(NOMBRE=)
3	(DIRECCIÓN:)
4	(TELÉFONO:)
5	(FAMILIA_RAMA=)
6	(PROFESIÓN_ESPECIALIDAD=)
7	(MÓDULO_CICLO=)
8	(TIPO_CENTRO=)
9	(NIVEL=)
10	(OBSERVACIONES:)
11	( )
12	( )
13	( )
14	( )
15	( )

Los campos en los que figura el signo = se denominan **referenciales** y son los únicos consultables. Los campos seguidos del signo: son **no referenciales** y no se pueden realizar consultas a través de ellos.

Para cerrar las ventanas pulsar **Esc** tantas veces como sea necesario.

BASE DE DATOS "CENTROS"

Utilización de la Base de Datos

Las instrucciones generales para entrar en el **programa Knosys** y para situarse en la **base de datos "CENTROS"**, así como la manera de finalizar, se resumen en la ficha: **Instrucciones Iniciales.**

La utilización de una base de datos creada implica la consulta, visualización e impresión de documentos.

REALIZACIÓN DE CONSULTAS

Abrir la ventana **Seleccionar**
Pulsar la tecla **Control** y al mismo tiempo la inicial **S**
Aparecerá una ventana con diez líneas numeradas del cero al nueve, en las que se escribirán los distintos tipos de consulta. Entre otros cabe destacar:

a) Consultas con referencias simples. Se escribe una palabra, por ejemplo **pesca** y se pulsa ↵. Se verá el número de documentos en los que aparece dicha palabra.

b) Consultas con referencias cualificadas. Especificando el campo por el que se quiere hacer la selección. Las preguntas deberán tener formatos similares a los de los ejemplos siguientes:

.EN PROVINCIA AVILA ↵.
.EN MUNICIPIO MADRID ↵.

Aparecerá el número de fichas que tienen escrito en el campo provincia la palabra AVILA, o en el campo municipio la palabra MADRID.

VISUALIZACIÓN DE DOCUMENTOS

a) Con la tecla F9 se pueden ver de forma resumida la relación de los documentos asociados a una consulta. Si se pulsa de nuevo F9 se volverá a la pantalla de consulta.

b) Para ver de forma completa los documentos asociados a una consulta pulsar la tecla **Control** y al mismo tiempo la inicial **V**.
Con la tecla + y la tecla - se da paso al documento siguiente y al anterior, respectivamente.

IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS

Se puede imprimir unicamente el documento visualizado o todos los documentos seleccionados. En ambos casos se tiene que:

Pulsar la tecla **Control** y al mismo tiempo la inicial **L**.

a) Para imprimir el documento visualizado, seleccionar con las teclas de cursor la opción **Visualizado** y pulsar ↵. Quedará marcada la opción con un asterisco. A continuación, con las teclas de cursor, situarse en **Destino del listado** y pulsar ↵. Aparecerá una nueva ventana en la que deberemos elegir la opción **Impresora** y pulsar ↵. Por último seleccionar la opción **Comenzar**. Cuando se pulse ↵ comenzará la impresión.

b) Si se desean imprimir todos los documentos seleccionados, se elige la opción **Selección de docs**. y se siguen los mismos pasos que en el apartado anterior.

Existen un amplio número de opciones, tanto para seleccionar como para imprimir los documentos por lo que se recomienda la consulta del manual correspondiente.

Campos: PROVINCIA, MUNICIPIO, NOMBRE, DIRECCIÓN, TELÉFONO

Campo PROVINCIA

El campo PROVINCIA recoge el nombre de todas las provincias del territorio español. En el caso de provincias con nombres en los que aparezca un artículo se debe consultar de la siguiente manera:

.EN PROVINCIA CORUÑA (sin necesidad de utilizar el artículo).

En el caso de nombres compuestos es imprescindible teclear todas las palabras que constituyen el nombre.

Las provincias quedan designadas por su denominación actual, y en castellano, incluso aquellas que pertenezcan a autonomías con lengua propia.

Por ejemplo:

GIRONA queda como GERONA
SANTANDER como CANTABRIA
PALMA DE MALLORCA como BALEARES

Las provincias canarias se consultarán de la siguiente forma:

SANTA CRUZ DE TENERIFE como TENERIFE
LAS PALMAS como GRAN CANARIA

Ceuta y Melilla se consideran como provincias.

Cuando se realice la pregunta **.EN PROVINCIA** (y se teclee sólo el nombre de la provincia deseada) aparecerán todas las fichas encabezadas por esa provincia, con todos los centros sea cual sea las enseñanzas que imparten o su titularidad.

Es imprescindible colocar el prefijo **.EN PROVINCIA** puesto que si se teclea sólo el nombre de la provincia pueden aparecer fichas correspondientes a municipios, direcciones o nombres de centros con igual denominación. Por ejemplo si se teclea sólo VALENCIA aparecerá también Valencia de Alcantara, Calle Valencia, etc.

Campo MUNICIPIO

En el campo MUNICIPIO figurará el nombre de la localidad en que se sitúa el centro. Aquellos municipios de CCAA con lengua propia podrán aparecer en su lengua vernácula o traducidas al castellano. Por ejemplo ORENSE podría aparecer también como OURENSE, por lo que se recomienda realizar la consulta en ambos sentidos. En el caso de municipios catalanes, navarros, gallegos, o vascos pueden darse tres modalidades: a) sólo nombre en español, b) sólo nombre en la lengua correspondiente o, c) ambos considerando primero el uno o el otro indistintamente.

Al igual que sucedía en el campo provincia cuando se teclee .EN MUNICIPIO (seguido del nombre correspondiente) aparecerá toda la oferta formativa de la localidad.

Campos: NOMBRE, DIRECCIÓN, TELÉFONO

Los campos NOMBRE, DIRECCIÓN y TELÉFONO tienen como finalidad facilitar información individualizada conducente a permitir la localización de cada centro. El tipo de centro (I.B., I.P.F.P., etc.) no siempre figuran en este campo.

Campos: FAMILIA_RAMA, PROFESIÓN_ESPECIALIDAD, MÓDULO_CICLO

Campo FAMILIA_RAMA

El campo FAMILIA_RAMA sirve para encuadrar el tipo de estudios que aparezca en cada ficha. Debe teclearse FAMILIA_RAMA sin olvidar el guión bajo.

Para diferenciar la oferta formativa de módulos profesionales de aquella correspondiente a la formación profesional anterior a la LOGSE, se ha intentado, siempre que ha sido posible, establecer una nomenclatura distinta para cada familia dentro del campo FAMILIA_RAMA.

Algunas ramas de la Formación Profesional de la Ley General de Educación de 1970 no tienen correspondencia en el sistema modular. Este el caso de las ramas: Marítimo-Pesquera, Minería, Piel, y Vidrio y Cerámica.

La familia de Delineación queda englobada dentro de Mecánica Industrial. La de Moda y Confección dentro de Textil. Paralelamente la familia de Comercio y Marketing tiene correspondencia en algunas especialidades de segundo grado de la rama Administrativa y Comercial.

NOMENCLATURA PARA MÓDULOS	NOMENCLATURA PARA F.P. (LEY de 1970)
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL
CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN Y OBRAS
ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA	ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA
MADERA Y MUEBLE	MADERA
MECÁNICA INDUSTRIAL	METAL
ESTÉTICA PERSONAL	PELUQUERÍA ESTÉTICA
SANIDAD	SANITARIA
SERVICIOS SOCIOCULTURALES	HOGAR

Las familias de Automoción, Artes Gráficas, Hostelería y Turismo, Imagen y Sonido, Química, y Textil mantienen la misma denominación en ambos casos.

En el caso de la familia Electricidad Electrónica si se consulta:

.EN FAMILIA_RAMA ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

aparecerán las fichas correspondientes a la Formación Profesional de la especialidad, si se suprime la conjunción "Y" en la consulta se obtendrán las fichas de los diferentes módulos profesionales de la familia.

En el caso de que se consulte:

.EN FAMILIA_RAMA MADERA

aparecerán todas las fichas de la profesión, si en la consulta se añade "Y MUEBLE" conseguiremos las fichas de los módulos profesionales.

Igualmente si se emplea el vocablo CONSTRUCCIÓN aparecerá todo el conjunto de fichas de esta familia. Si se añaden los términos "Y OBRAS" sólo obtendremos las fichas correspondientes a la formación profesional establecida en la Ley General de Educación de 1970. Para recuperar las fichas correspondientes a los módulos de construcción se excluirá la segunda pregunta de la primera como puede verse en el siguiente modelo:

0 **.EN FAMILIA_RAMA** CONSTRUCCIÓN
1 **.EN FAMILIA_RAMA** CONSTRUCCION Y OBRAS
2 **.CO .NO .C1**

En la familia de Agricultura todas las fichas llevan en el campo FAMILIA_RAMA la descripción Agraria.

Campo PROFESIÓN_ESPECIALIDAD

El campo PROFESIÓN_ESPECIALIDAD sólo estará relleno en el caso de estudios correspondientes a la Formación Profesional anterior a la LOGSE, en modalidades de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos (AAOO) que no sean ciclos formativos, o en las enseñanzas impartidas por otros ministerios. Consecuentemente se hallará vacío cuando hablemos de módulos profesionales o de ciclos formativos.

Cuando se consulte **.EN PROFESIÓN_ESPECIALIDAD** (y el nombre de la profesión deseada), aparecerán el total de fichas correspondientes a los centros que impartan esa especialidad en todo el territorio cuando se trate de la Formación Profesional de la LEY GENERAL DE EDUCACIÓN 1970, o, especialidades del plan 63 y de planes experimentales de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos (AAOO), o la oferta formativa de centros fijos del INEM, u otros ministerios.

Campo MÓDULO_CICLO

Cuando se consulte en MÓDULO_CICLO (y el nombre deseado), aparecerá la oferta formativa correspondiente a todo el país de la Formación Profesional de la LOGSE (incluida la Garantía Social), y de los ciclos formativos de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos (AAOO). En este campo se recogen tanto las denominaciones de los módulos profesionales experimentales como de los ciclos formativos existentes.

Campos: TIPO_CENTRO, NIVEL, OBSERVACIONES

Campo TIPO_CENTRO

En el campo TIPO_CENTRO se podrán encontrar diferentes variables. En primer lugar se diferencian en este campo centros públicos y privados. Los centros de titularidad privada aparecerán con el término PRIVADO. En el caso de los públicos pueden aparecer diferentes variables y términos:

INEM	Instituto Nacional de Empleo	IES	Instituto de Enseñanza Secundaria
MEC	Ministerio de Educación y Ciencia	CD	Centro de la Diputación
IFP	Instituto de Formación Profesional	CM	Centro Municipal
IPFP	Instituto Politécnico de Formación Profesional	CEI	Centro de Enseñanzas Integradas
		SFP	Sección de Formación Profesional
CCAA	Comunidad Autónoma	MT	Ministerio de Trabajo
EPA	Escuela para Adultos	A DISTANCIA	Se refiere a módulos experimentales impartidos en la modalidad distancia
EFA	Escuela Familiar Agraria		
MAG	Ministerio de Agricultura	CFO	Centro de Formación Ocupacional (aparecerá con el INEM)
MD	Ministerio de Defensa		
AAOO	Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos	ADULTOS	Se refiere a la oferta de Aulas-Taller para adultos, como programa de Formación Profesional-Elemental
IB	Instituto de Bachillerato		

Si se desea conocer la oferta en una Comunidad Autónoma concreta y para un determinado tipo de enseñanza se procederá acorde al siguiente ejemplo:

0 **.EN PROVINCIA** VALENCIA .O **.EN PROV ALICANTE** .O **.EN PROV** CASTELLON
1 **.EN MODULO_CICLO** DISEÑO GRÁFICO
2 **.C0 .Y .C1**

El cruce entre el conjunto 0 que contiene todos los centros de la Comunidad ,y el conjunto 1 que contiene todas las fichas que recogen el ciclo de diseño gráfico nos dará los centros de la Comunidad Valenciana que poseen esta especialidad.

Campo NIVEL

En el campo NIVEL pueden aparecer cifras arábigas o números romanos. El nivel **uno** cuando se expresa con numeración romana corresponde al primer grado de Formación Profesional, y cuando se expresa con numeración arábiga a los módulos de garantía social.

El nivel **dos** en números romanos corresponde al segundo grado de Formación Profesional, y en arábigo a módulos profesionales o ciclos formativos de las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos (AAOO).

El nivel **tres** sólo aparecerá en arábigo refiriéndose a módulos profesionales y ciclos formativos de AAOO.

Campo OBSERVACIONES

El campo OBSERVACIONES recogerá aquellos datos o particularidades que no se hayan contemplado en los campos anteriores; tales como posible desaparición de una especialidad o módulo educativo, centro reconocido, etc.

5.- Directorio

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

Alcalá, 34 (Madrid)
Teléfono 522.11.00

INFORMACIÓN GENERAL

Subsecretaría
Secretaría General Técnica
Servicio de Información Administrativa y Asuntos Generales
Alcalá, 36 (Madrid)
Teléfonos 522.65.20; 522.90.25; 522.90.10

DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA Y PROMOCIÓN EDUCATIVA

Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00

☞ ACCESO, CONVALIDACIONES Y EQUIVALENCIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Área de Formación y Evaluación de la Formación Profesional
Argumosa 43, Pabellón 5 (Madrid)
Teléfono 528.53.24

☞ AULAS-TALLER PARA ADULTOS

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Subdirección General de Educación Permanente
Servicio de Educación de Adultos
Argumosa, 43 Pabellón 4
Teléfono 527.17.18 Ext. 299

☞ BECAS Y AYUDAS

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Subdirección General de Becas y Ayudas al Estudio
Torrelaguna, 58 (Madrid)
Teléfono 408.20.08

☞ FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Subdirección General de Formación Profesional Reglada
Argumosa 43, Pabellón 5 (Madrid)
Teléfono 528.53.24

☞ FORMACIÓN PROFESIONAL A DISTANCIA

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Subdirección General de Educación Permanente
Argumosa 43, Pabellón 4 (Madrid)
Teléfono 429.85.51

☞ GARANTÍA SOCIAL

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Subdirección General de Promoción y Orientación Profesional.
Servicio de Garantía Social
Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00 Ext. 4129

☞ ORIENTACIÓN PROFESIONAL

Dirección General de Formación Profesional Reglada y Promoción Educativa
Subdirección General de Promoción y Orientación Profesional.
Servicio de Orientación Profesional.
Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00 Ext. 4123 - 4126

Utilización de la Base de Datos Centros

Consultas en la extensión 4117

DIRECCIÓN GENERAL DE RENOVACIÓN PEDAGÓGICA

Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00

☞ AULAS OCUPACIONALES

Dirección General de Renovación Pedagógica
Subdirección General de Educación Especial
Unidad de Educación Intercultural
Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00 Ext. 4307

☞ ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Dirección General de Renovación Pedagógica
Subdirección General de Ordenación Académica
Los Madrazo, 15-17
Teléfono 522.11.00 Ext. 4434

☞ FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECIAL

Dirección General de Renovación Pedagógica
Subdirección General de Educación Especial
Servicio de Ordenación de la Educación Especial
Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00 Ext. 4326

DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS ESCOLARES

Los Madrazo, 15-17 (Madrid)
Teléfono 522.11.00

☞ ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS

Dirección General de Centros Escolares
Subdirección General de Enseñanzas Artísticas
Argumosa 43, Pabellón 1 (Madrid)
Teléfono 527.30.96

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

Agustín de Bethencourt, 4 (Madrid)
Teléfono 535.20.00

☞ FONDO SOCIAL EUROPEO

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
Unidad Administradora del FSE
Pío Baroja, 6 (Madrid)
Teléfono 574.69.03

☞ FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL MINISTERIO DE TRABAJO

Formación Profesional Ocupacional
Instituto Nacional de Empleo (INEM)
Condesa de Venadito, 9 (Madrid)
Teléfono 585.98.88

MINISTERIO DE DEFENSA

Paseo de la Castellana, 109 (Madrid)
Teléfono 555.50.00

☞ FORMACIÓN PROFESIONAL EN LAS FUERZAS ARMADAS

Ministerio de Defensa
Dirección General de Enseñanzas
Paseo de la Castellana, 109 (Madrid)
Teléfono 555.50.00

Cuartel General del Ejército de Tierra
Prim, 4 y 6 (Madrid)
Teléfono 521.29.60

Cuartel General del Ejército del Aire
Romero Robledo, 8 (Madrid)
Teléfono 549.07.00

Cuartel General de la Armada
Montalbán, 2 (Madrid)
Teléfono 379.50.00

MINISTERIO DE ASUNTOS SOCIALES

José Abascal, 39 (Madrid)
Teléfono 347.70.00

☞ PROGRAMA NACIONAL DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

Ministerio de Asuntos Sociales
Instituto de la Mujer
Almagro, 36 (Madrid)
Teléfono 347.79.60-61-62

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Paseo Infanta Isabel, 1 (Madrid)
Teléfono 347.50.00

☞ CAPACITACIÓN AGRARIA

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA)
Dirección General de Infraestructura y Cooperación
Servicio de Ordenación de Enseñanzas Agrarias y Alta Inspección
Corazón de María, 8
Teléfono 347.37.01

COMUNIDADES AUTÓNOMAS

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

Consejería de Educación y Ciencia
República Argentina, 21 (Sevilla)
Teléfono 95-445.99.99

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

Consejería de Cultura y Educación
Paseo de María Agustín, 36 Edif. Pignat (Zaragoza)
Teléfono 976-22.43.00

PRINCIPADO DE ASTURIAS

Consejería de Educación, Cultura, Deportes y Juventud
Sol, 8 (Oviedo)
Teléfono 98-522.59.30

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LAS ISLAS BALEARES

Consejería de Cultura, Educación y Deportes
San Felio, 8 (Palma de Mallorca)
Teléfono 971-71.11.36

GOBIERNO DE CANARIAS

Consejería de Educación
Carlos J.R. Hamilton Edificio MAB
(Santa Cruz de Tenerife)
Teléfono 922-27.24.08

DIPUTACIÓN GENERAL DE CANTABRIA

Consejería de Cultura, Educación y Deporte
Vargas, 53 (Santander)
Teléfono 942-37.40.50

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA

Consejería de Educación y Cultura
Trinidad, 8 (Toledo)
Teléfono 925-26.74.00

JUNTA DE CASTILLA Y LEON

Consejería de Cultura y Turismo
Monasterio de Prado. Puente Colgante (Valladolid)
Teléfono 983-41.15.00

GENERALIDAD DE CATALUÑA

Consejería de Enseñanza
Avda. Diagonal, 682 (Barcelona)
Teléfono 93-205.10.00

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Cultura
Plaza del Rastro, s/n, Mérida (Badajoz)
Teléfono 924-31.76.12

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA

Consejería de Educación y Ordenación Universitaria
Edif. San Cayetano (Santiago de Compostela)
Teléfono 981-56.41.00

GOBIERNO DE LA RIOJA

Consejería de Cultura, Deportes y Juventud
Portales, 2 (Logroño)
Teléfono 941-29.11.00

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Consejería de Educación
Caballero de Gracia, 32 (Madrid)
Teléfono 91-522.29.41/42/43

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MURCIA

Consejería de Cultura, Educación y Turismo
Gran Vía, 42 (Murcia)
Teléfono 968-36.20.00

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
Arcadio M. Larraona, 1 (Pamplona)
Teléfono 948-10.65.00

GOBIERNO VASCO

Consejería de Educación, Universidades e Investigación
Duque de Wellington, 2 (Vitoria)
Teléfono 945-18.80.00

COMUNIDAD AUTÓNOMA VALENCIANA

Consejería de Cultura, Educación y Ciencia
Avda. Campanar, 32 (Valencia)
Teléfono 96-386.65.00



Ministerio de Educación y Ciencia