

**INVESTIGACIONES  
EN CURSO  
PERTENECIENTES  
AL 5.º PLAN  
NACIONAL  
DE LA  
RED I.N.C.I.E.-ICEs**

H/ 14500





**INVESTIGACIONES EN CURSO  
PERTENECIENTES AL V PLAN  
NACIONAL DE LA RED INCIE-ICEs**





H/ 14500

**MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**

**INVESTIGACIONES EN CURSO  
PERTENECIENTES AL V PLAN  
NACIONAL DE LA RED INCIE-ICEs**

*R-38.142*

Departamento de Prospección Educativa  
Sección de Coordinación y Control de Programas de Investigación

Madrid, 1975

© SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION  
Y CIENCIA.

Textos: INCIE.

Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.

Imprime: Artes Gráficas Clavileño, S. A. Pantoja, 20. Madrid - 2.

Depósito Legal: M. 23.484 - 1975.

I. S. B. N. 84-369-0424-9.

Printed in Spain - Impreso en España.

## INDICE

	<u>Págs.</u>
Nota introductoria ... ..	11
I. <i>Investigaciones en curso en los Gabinetes del INCIE</i>	
A. GABINETE DE INVESTIGACION Y EVALUACION	
a) El rol del profesorado universitario ... ..	15
b) Investigación sobre evaluación de textos escolares ...	17
c) Determinantes del rendimiento académico ... ..	19
B. GABINETE DE PROSPECTIVA DE RECURSOS HUMANOS	
a) Selectividad e igualdad de oportunidades en el sistema educativo ... ..	21
b) Educación y movilidad social ... ..	23
c) Construcción de un índice de Status ocupacional ... ..	25
d) Estructura educativa y asignación óptima de los recursos. En colaboración con el ICE de la UNED ... ..	27
e) Notas sobre el desarrollo económico y las estructuras educativas en España ... ..	29
f) Masificación en la Universidad Complutense de Madrid.	31
g) Aspiraciones educativas y profesionales de los jóvenes españoles ... ..	33
h) Estudio de un planteamiento experimental sobre la eficacia del teléfono como medio de enseñanza ... ..	35
II. <i>Investigaciones de los ICE</i>	
ICE DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA	
a) Análisis y evaluación del método «activo-operativo» del Instituto Experimental «Joanot Martorell» ... ..	39
b) Los problemas planteados por el bilingüismo ... ..	41

ICE DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BARCELONA

Formación profesional y sistema productivo ... .. 43

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE BILBAO

El BUP experimental en el Centro Experimental Piloto ... .. 45

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

La escolarización de los niños de dos a seis años. Su problemática y posibles soluciones ... .. 47

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

*Proyecto Granada-Mats.*—Análisis experimental de los contenidos indicativos oficiales en el área de expresión matemática para la segunda etapa de EGB ... .. 49

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

a) Sistema objetivo de evaluación en la EGB: Elaboración de un banco de preguntas en función del análisis por ordenador de la calidad de los ítems ... .. 51

b) Modelos complejos de aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos ... .. 53

ICE DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Análisis y evaluación de la enseñanza postsecundaria en España ... .. 55

ICE DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

Experimentación de un programa en forma globalizada durante un trimestre de F. P. 1 primer nivel ... .. 57

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA

Un modelo de planificación estocástica para el estudio de la Universidad española ... .. 59

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Situación y planificación de la Formación Profesional de 1.º y 2.º grados en el Distrito Universitario. Perspectivas inmediatas (cursos 1975-76 y 1976-77). Prospectivas de la Formación Profesional como consecuencia del trasvase Tajo-Segura. (De momento, sólo Murcia) ... ..	61
---	----

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Vocabulario básico del español y su aplicación a la enseñanza.	63
--	----

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

a) Análisis de la mentalidad adolescente en las proyecciones, símbolos y estructuras lingüísticas de la composición literaria ... ..	65
b) Situación y planificación de la enseñanza en la región oeste. II. Bachillerato Unificado y Polivalente y Formación Profesional ... ..	67

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER

El vocabulario en los textos de EGB. Estudio objetivo del contenido real de la educación básica a través de sus textos ... ..	69
---	----

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO

La reforma educativa y el cambio social en Galicia ... ..	71
---	----

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

a) Causas del abandono en los estudios superiores ...	73
b) Investigación crítica sobre la orientación vocacional ...	75

ICE DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

a) Creatividad ... ..	77
b) Continuidad lógica y psicológica de los programas de EGB ... ..	79

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

a) Posibilidades de coeducación de niños normales y deficientes mentales ... ..	81
b) Estudios medios, acceso a la Universidad y éxito en los estudios universitarios ... ..	83

ICE DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Correlación entre la madurez de los alumnos de COU y las pruebas de selección en la Universidad ... ..	85
--	----

ICE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL A DISTANCIA

Asignación de recursos educativos y su integración en un modelo económico multisectorial ... ..	87
---	----

## NOTA INTRODUCTORIA

El decreto de creación de 7 de marzo del 74 encomienda expresamente al I. N. C. I. E. una doble tarea: *a)* Programación y coordinación de las investigaciones de los ICEs (planes nacionales). *b)* La realización directa de informes solicitados por el Ministerio y de investigaciones acerca de prospección educativa, formulación de objetivos, estudios sobre contenidos, métodos, estructuras y contenidos del sistema educativo. A este efecto funcionan en el Instituto dos Gabinetes, el de Investigación y Evaluación y el de Prospección de Recursos Humanos.

Las investigaciones que van reseñadas en esta publicación recogen los proyectos actualmente en curso en los Gabinetes y el V Plan Nacional de Investigación de la Red INCIE-ICEs, iniciado durante el presente curso.

Dicho Plan se ha confeccionado por el Instituto Nacional de Ciencias de la Educación a través de su Comisión de Investigación, presidida por el director del citado Instituto, actuando como vicepresidente el jefe del Departamento de Prospección Educativa del mismo y como secretario el jefe de su Sección de Coordinación y Control de Investigación. Los vocales, en número de diez, son representantes de Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa, Dirección General de Ordenación Educativa, Dirección General de Personal, Dirección General de Programación e Inversiones, Dirección General de Universidades e Investigación, Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y dos expertos en materia educativa con categoría de catedráticos de Universidad.

Para la confección de este V Plan se ha tenido en cuenta una tabla de prioridades, basada fundamentalmente en las fuentes que a continuación se citan.

1.º Las sugerencias de los Institutos de Ciencia de la Educación (ICEs) de las distintas universidades españolas, que las formularon teniendo presente: las necesidades educativas de sus respectivos distritos, los equipos de personal investigador con que cuenten, sus posibilidades de todo orden. A este efecto se celebró en el INCIE una reunión de representantes de todos los ICEs de España el 30 de octubre de 1974.

2.º Las indicaciones de los Directores Generales del Ministerio de Educación y Ciencia y de otros órganos de la Administración acerca de temas que consideraron necesarias o útiles en el ámbito de sus respectivas competencias; para lo cual se les informó de las investigaciones sugeridas por los ICEs.

3.º Las prioridades marcadas por el Plan de Desarrollo en materia de Educación.

4.º Las tendencias de investigación educativa consideradas de interés preferente por los Organismos Internacionales (OCDE, Consejo de Europa, CERI...) y otros con los que España mantiene vinculaciones.

Todas estas directrices cristalizaron en la elaboración de una lista de áreas y temas prioritarios de investigación que sirvió de base a tres reuniones de la Comisión de Investigación celebradas durante el pasado febrero en el INCIE, en las que fueron definitivamente seleccionadas las investigaciones que integran el V Plan Nacional de Investigación (1975).

A continuación se resumen, en primer lugar, las investigaciones de los gabinetes del INCIE, e inmediatamente las de los ICEs que participan en el V Plan, especificando sus respectivos proyectos (objetivos, metodología, fases, duración, presupuesto y equipo investigador).

I. INVESTIGACIONES EN CURSO  
EN LOS GABINETES DEL I.N.C.I.E.





## A) GABINETE DE INVESTIGACION Y EVALUACION

### 1. *Título*

a) Estudio sobre *el rol del profesorado universitario*.

### 2. *Objetivos*

Estudiar la estructura conductual y de expectativas existentes entre las tres partes constituyentes del sistema educativo español. Específicamente, se trata de determinar las expectativas de las tres partes respecto de sí mismas en cuanto a la enseñanza universitaria, con vistas a la evaluación de si existe o no conflicto de expectativas.

Por otra parte, existe un objetivo meramente descriptivo, que es el de saber cuál es la función del profesorado universitario, vista por los actores y partes interesadas.

### 3. *Metodología*

Se han realizado ya unas entrevistas en profundidad para centrar las hipótesis de trabajo. Además, se realizará una encuesta a los profesores numerarios, profesores no numerarios y otra a un grupo de alumnos.

Por otra parte, se hará un análisis de periódicos y revistas.

### 4. *Fases y duración*

El estudio está previsto en ocho fases, con una duración total de doce meses.

Dado el trabajo realizado hasta la fecha, el trabajo pendiente ocupará unos diez meses, aproximadamente.

El trabajo de campo se ha retrasado hasta octubre, haciéndose en estos momentos un estudio piloto de 200 entrevistas.

## 5. Presupuesto

El trabajo de campo costará 1.200.000 pesetas, aproximadamente.

## 6. Equipo investigador

**Director:** José Ramón Torregrosa Peris.

**Colaboradores:** Francisco Alvira Martín, Jacinto Rodríguez Osuna, Carmen Collazos.

### 1. *Título*

b) Investigación sobre evaluación de textos escolares.

### 2. *Objetivos*

Son cuatro: 1. Averiguar la percepción de los profesores de Educación General Básica del país sobre los textos escolares. 2. Elaboración de un instrumento que sirva para evaluar los textos escolares de E. G. B. 3. Elenco de los textos escolares empleados en el país y su proporción. 4. Evaluación concreta de textos escolares por áreas y niveles.

### 3. *Metodología*

Está desarrollada la referente al primer objetivo. Para ello se va a realizar un sondeo de opinión por medio de encuesta sobre una muestra de la población nacional de profesores de E. G. B. que nos dé unos resultados exploratorios sobre la calidad de los textos escolares. Los pasos a seguir son: elaboración del diseño, definición de variables, modo de relación de las variables, formulación de las hipótesis de trabajo, definición de la población a estudiar, instrumento de medida de la variable dependiente y codificación y análisis de respuestas.

### 4. *Fases*

El 30 de abril de 1975 se ha hecho ya un sondeo bibliográfico, se han tenido entrevistas con organismos oficiales y una encuesta piloto a profesores de E. G. B. para ampliar la problemática del tema.

Se ha elaborado el diseño y definido la población a estudiar, que será a 798 profesores de E. G. B.

Durante mayo y junio se va a construir el cuestionario y aplicar el pre-test, para dejar definitivamente elaborado el cuestionario en julio, a la vez que se hace la introducción teórica del problema.

En septiembre y octubre se aplicarán los cuestionarios, y en noviembre y diciembre se codificarán y analizarán las respuestas.

Para 1976 se pretenden alcanzar los otros tres objetivos de la investigación.

##### 5. *Presupuesto*

Como gastos extraordinarios para 1975 hay que considerar los siguientes: entrevistas y proceso de datos, 500.000 pesetas.

##### 6. *Equipo investigador*

*Director:* David Silva Giménez.

*Colaboradores:* Mercedes Muñoz-Repiso Izaguirre, María Ros García.

## 1. *Título*

c) Determinantes del rendimiento académico.

## 2. *Objetivos*

Esclarecer y poner de manifiesto ciertos factores condicionantes del rendimiento escolar, entre los que se ha seleccionado factores psicológicos de personalidad y de motivación de los alumnos y factores psicológico-sociales de expectativas sobre los alumnos, de maestros y padres.

## 3. *Metodología*

Las *variables independientes* que se toman en cuenta son:

3.1. Variables de personalidad. Extraversión. Control y rigidez. El instrumento de medición utilizado será el cuestionario de V. Pelechano.

3.2. Variables de motivación: Motivación facilitadora de rendimiento y motivación perturbadora de rendimiento. Instrumento a utilizar, el cuestionario de V. Pelechano.

3.3. Expectativas de los maestros: Se medirán con una escala de calificación del alumno, construida expresamente para este fin.

3.4. Expectativas de los padres: Se medirán con una escala de aptitudes hacia el sistema educativo, construida para esta investigación.

La *variable dependiente* es el rendimiento escolar. Se usará como medida de rendimiento una puntuación combinada del área de Matemáticas y del área de Lenguaje.

Al mismo tiempo se tendrán en cuenta otras variables que puedan afectar a la relación VI — VD:

3.5. Variable de inteligencia: Para medir esta variable se usarán tres escalas del PMA (Aptitudes Mentales Primarias) y el Otis sencillo.

3.6. Características personales de los maestros: Rigidez. Se usará el cuestionario de rigidez de V. Pelechano.

3.7. Actitudes de los maestros hacia la evaluación: Se medirá con un instrumento diseñado para este fin.

#### 4. *Fases y duración*

El presente proyecto de investigación está en pleno desarrollo en el momento actual. La fase de elaboración de las hipótesis y selección de instrumentos ha quedado atrás. Actualmente se está llevando a cabo el trabajo de campo, que durará hasta finales del presente curso escolar (mediados de junio). Para la fase de análisis de los datos se calcula una duración de dos meses. A finales de septiembre se prevé la entrega de las conclusiones definitivas.

#### 5. *Presupuesto*

El presente trabajo lo está llevando a cabo personal del INCIE exclusivamente. Únicamente se ha debido desembolsar una cantidad por los tests de inteligencia (8.090 pesetas).

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* José Ramón Torregrosa Peris.

*Colaboradores:* María Dolores Avia Aranda, Francisco Morales Domínguez, Rafael Roda Fernández.

## B) GABINETE DE PROSPECTIVA DE RECURSOS HUMANOS

### 1. *Título*

- a) Selectividad e igualdad de oportunidades en el sistema educativo.

### 2. *Objetivos*

Esta investigación pretenderá analizar los mecanismos formales e informales de selección en la enseñanza secundaria, así como en el acceso a la Universidad. Para ello se tratará de estudiar los determinantes sociales del rendimiento escolar, así como la influencia de aquéllos y éste en el éxito educativo.

El estudio pretenderá en una primera fase evaluar las diferencias en *inputs* que, en el sistema educativo, reciben los alumnos de distinto origen social y geográfico.

En un segundo momento se tratará de estimar la igualdad de oportunidades en cuanto a los *outputs* de la educación, es decir, las diferencias en el rendimiento escolar de los alumnos de distintas procedencias.

El objetivo es la identificación de las variables relevantes en la determinación del éxito o el fracaso en las pruebas que concluyen la Enseñanza General Básica y el Curso de Orientación Universitaria.

### 3. *Metodología*

El trabajo de campo estará dividido en dos partes: en un primer momento se realizará un estudio piloto en Madrid y alguna provincia limítrofe, predominantemente agrícola. En una segunda etapa se haría el trabajo de campo a escala nacional.

Dada la complejidad y envergadura del proyecto, no se piensa que se podría acabar antes de marzo de 1977, aunque por supues-

to se tendrían resultados preliminares y trabajos parciales mucho antes.

#### 4. *Fases*

Las fases de realización del proyecto se ajustarían al siguiente calendario:

*Fase I.*—Recogida de bibliografía e investigaciones sobre el tema. Visitas a una muestra seleccionada de escuelas para una primera obtención de datos.

(Hasta marzo 1975.)

*Fase II.*—Preparación y elaboración del cuestionario; selección de la muestra y lanzamiento del pretest. Realización del estudio piloto.

(Marzo-junio.)

*Fase III.*—Análisis de los resultados del estudio piloto y elaboración del cuestionario definitivo. Ordenación y valoración de los datos secundarios del Instituto Calasancio de Ciencias de la Educación (ICCE).

(Julio-octubre.)

*Fase IV.*—Trabajo de campo.

(Noviembre-enero 1976).

*Fase V.*—Codificación, tabulación y proceso de datos.

(Febrero-mayo 1976.)

*Fase VI.*—Análisis y obtención de resultados.

(Junio-diciembre.)

*Fase VII.*—Redacción informe.

(Enero-marzo.)

#### 5. *Presupuesto*

2.500.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ubaldo Martínez-Lázaro.

*Colaboradores:* Natalia Rodríguez Salmones, Nuria Garreta, Pilar Ayuso, Gloria Pérez Serrano, Julio Carabaña.

## 1. *Título*

b) Educación y movilidad social.

## 2. *Objetivos*

Este proyecto analiza hasta qué punto el nivel de educación de un individuo está determinado por su familia de origen y hasta qué punto este nivel de educación individual determina sus status ocupacional y su nivel de ingresos.

Este proyecto enlaza directamente con los importantes desarrollos metodológicos que, en el curso de los últimos años, han tenido lugar en el estudio de la movilidad social. Tradicionalmente éstos se centraban, cuando no se limitaban al desarrollo temporal de la dicotomía trabajadores manuales-no manuales, en el estudio de la matriz de transición intergeneracional. Durante un largo período, el único refinamiento metodológico importante fue el desarrollo de medidas basadas en la comparación de dicha matriz de frecuencias empíricas con la hipotética basada en el supuesto de independencia.

Las nuevas investigaciones de movilidad, por el contrario, se centran en el estudio de los atributos de posición social: ocupación, educación, renta..., estudiando su transmisión intergeneracional y evolución biográfica. Ello se ha visto favorecido por el desarrollo de modelos estadísticos que permiten estimar cuantitativamente las relaciones causales entre las mencionadas variables.

En este proyecto nos concentramos en el estudio de la educación. En primer lugar, analizando hasta qué punto el nivel de educación de un individuo está determinado por su familia de origen. En segundo lugar, hasta qué punto este nivel de educación individual determina su status ocupacional y su nivel de ingresos. Por último, pretendemos ligar estos temas con el estudio de la

movilidad ocupacional e intergeneracional en España, la influencia de la educación en ambas, así como sus variaciones temporales y regionales.

### 3 y 4. *Metodología y fases del proyecto*

Se ha llevado a cabo un análisis secundario de una buena parte de los datos de encuesta existentes en España. Contamos, en primer lugar, con algunas encuestas nacionales que contienen información relevante para este problema y que nunca han sido analizadas en esta dirección: Encuestas de equipamiento y nivel cultural de la familia, del I. N. E.; informes Foessa, etc.

Fruto de este análisis fue el trabajo presentado en un seminario de expertos de la OCDE, que tuvo lugar en París en enero de 1975. La comunicación (de próxima publicación) discutía la identificación de una serie de modelos estructurales, estimados sobre la base de las mencionadas encuestas. En la actualidad tratamos, en primer lugar, de ensanchar el horizonte teórico del modelo, y contrastarlo mediante el análisis secundario de una nueva encuesta propia, actualmente en fase avanzada de preparación.

### 5. *Presupuesto*

300.000 pesetas.

### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ubaldo Martínez-Lázaro.

*Colaboradores:* María José Porro Minondo, Pilar González García, Gloria Pérez Serrano, Nuria Garreta, Julio Carabaña.

## 1. *Título*

c) Construcción de un índice de status ocupacional.

## 2. *Objetivos*

Aparte de su interés intrínseco, este estudio tiene un claro valor instrumental en cuanto a la cuantificación de dicho status es un requisito metodológico de varios proyectos del Gabinete.

## 3. *Metodología*

Para ello hemos partido de la *Encuesta de equipamiento y nivel cultural de la familia*, realizada por el I. N. E. en 1968. Esta encuesta trató de medir los diversos niveles de vida de los españoles, estudiando la forma de vida de las familias desde una triple perspectiva: según su categoría socioeconómica, su nivel y su localización geográfica. Asimismo pretendía conocer la variación de la estructura socioeconómica de la actual generación, en relación con la generación anterior.

Para la obtención del índice se tuvieron en cuenta las siguientes características:

a) Características de la vivienda (época de construcción, superficie en metros cuadrados, calefacción...).

b) Grado de equipamiento (frigorífico, lavadora, televisión, sirvientas...).

c) Educación del cabeza de familia.

d) Educación del hijo.

Para la construcción del índice se ordenan las distintas categorías ocupacionales (que eran, en rasgos generales, las mismas utilizadas en el censo), de acuerdo con las cuatro características. El valor numérico del índice será la suma de los rangos de cada

categoría en las clasificaciones obtenidas utilizando los cuatro criterios.

Estadísticamente, comprobamos la concordancia de las características anteriormente señaladas para la obtención del «índice ocupacional» utilizando el coeficiente de Kendall. El resultado obtenido fue de 0,99, lo que pone de manifiesto una concordancia muy elevada.

#### 4. *Fases*

El índice así obtenido se ha usado ya en las investigaciones del Gabinete. En una segunda fase estamos tratando de ensayar procedimientos alternativos de asignación de valores numéricos a las ocupaciones, bien el diseñado originalmente por Duncan o el más novedoso, que se basa en métodos de correlación económica.

#### 5. *Presupuesto*

Realizado por el personal del departamento, no origina ningún gasto.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ubaldo Martínez-Lázaro.

*Colaboradores:* María José Porro Minondo, Gloria Pérez Serrano, Pilar González García.

## 1. *Título*

- d) Estructura educativa y asignación óptima de los recursos (en colaboración con el ICE de la U. N. E. D.)

## 2. *Objetivos*

Pretende estimar las necesidades futuras de técnicos superiores y medios, así como el coste social requerido para satisfacer dicha demanda en el contexto de un modelo de optimización de contribución al Producto Nacional.

## 3. *Metodología*

Se trata de elaborar un modelo econométrico articulado en tres niveles que se van interrelacionando mediante la puesta en marcha de un proceso iterativo que irá convergiendo a medida que vaya aumentando el número de iteraciones entre los tres niveles y el número de computaciones sobre el modelo de programación. Las diferencias entre los vectores de demanda del I y III nivel, y los vectores de precio-sombra del VI y III nivel se harán menores hasta que en un límite finito coincidan.

## 4. *Fases y plazos*

1. Elaboración de un modelo econométrico consistente en un sistema multiecuacional de determinación simultánea que recogerá la interrelación existente entre desarrollo económico y estructura educativa en base, tanto a la propia dinámica del país (series temporales) como a su interrelación con los países del Mercado Común (Análisis «cross-section»).

2. Evaluación del Coste Social derivado de una puesta en marcha del plan de investigaciones necesario para la satisfacción de los requerimientos educativos resultantes del primer nivel. Para ello se utilizarán técnicas Coste-Beneficios y se calcularán los precios-sombra de los distintos recursos empleados en la puesta en marcha del plan educativo.

3. Elaboración de un modelo multisectorial de programación en el que el sector educativo aparezca diferenciado. Este modelo proporcionará, en base a un criterio de optimalidad —previamente definido en la función-objetivo—, la estructura educativa que determinará la mayor contribución a la renta nacional.

La primera fase finalizará en junio de 1975, y el proyecto total en junio de 1976.

5. *Presupuesto global*

1.460.000 pesetas.

6. *Equipo investigador*

*Director:* Fernando Maravall.

*Colaboradores:* Oscar Fanjul, Eduardo Santos, José María Pérez Prim, Ana Martín, Carmen Fuentes.

## 1. *Título*

- e) Notas sobre el desarrollo económico y estructuras educativas en España.

## 2. *Objetivos*

El propósito de este proyecto sería una recopilación y evaluación crítica de los modelos existentes en España en el terreno de la economía de la educación, hoy dispersos, y muchos casi inéditos.

La investigación sobre la economía de la educación en España es todavía escasa, y esta misma escasez, además, redundando en perjuicio de su definición y conocimiento; los pocos trabajos realizados se encuentran en una de estas tres formas:

- como artículos publicados en revistas de escasa difusión.
- como proyectos, adelantos o resúmenes del trabajo completo.
- en ediciones restringidas que aún no han visto la luz pública; a veces porque dificultades de múltiples órdenes han impedido la culminación de los proyectos.

Pese a esta fragmentación, todos estos trabajos representan un punto de partida muy útil para cualquier investigación futura, siquiera sea porque su conocimiento evitaría, a futuros trabajos, tropiezos en los pasos preliminares y necesarios —información sobre fuentes estadísticas, primeros cálculos, construcción de modelos tentativos, etc.—.

Es una tarea de abrir y desbrozar caminos, cuyos resultados es altamente conveniente ponerlos en manos de los investigadores.

Además, los resultados de estas investigaciones, si bien toda-

vía y en modo alguno definitivos, distan mucho de carecer de importancia para los directamente interesados en la materia. En definitiva, es lo único de que se dispone en torno a este tema en nuestro país.

### 3. *Metodología*

El trabajo no presenta especiales dificultades metodológicas. Sí las tiene su realización práctica, por la ya aludida fragmentación y dispersión de los trabajos, que exige una gran aplicación de esfuerzo para su localización y obtención, viniendo a veces explicables reticencias. En general, se parte de los artículos publicados, y se llega a los no publicados por el hilo de los informes, proyectos y resúmenes existentes.

### 4. *Fases*

En julio fue concluida una versión provisional que se limitaba a las predicciones de estudiantes. La versión definitiva estará concluida a mediados de junio.

### 5. *Presupuesto*

Realizado por el personal del departamento, no genera gastos extraordinarios.

### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Carmen Fuentes.

*Colaborador:* Santiago Oliveros.

## 1. *Título*

f) La masificación en la Universidad Complutense.

## 2. *Objetivos*

Realizado por encargo de la Dirección General de Universidades, esta investigación pretende aunar las perspectivas históricas, económicas y sociológicas en el estudio de dicho fenómeno.

## 3. *Metodología y fases*

Consta de tres etapas claramente diferenciadas:

1. Examinar los datos censales referidos a la década 1964-74 y, en general, las cifras elaboradas por el INE, MEC y otros organismos públicos y privados al objeto de:

a) Medir el crecimiento demográfico de Madrid durante el período objeto de estudio.

b) Ver en qué medida los aumentos de la población estudiantil de la Universidad de Madrid son debidos a aumentos de la población de su respectiva región o si este macrodistrito drena estudiantes que, en principio, corresponderían a otras universidades. Para ello será necesario comparar las tasas de aumento de la población universitaria y del conjunto de la población de Madrid. Asimismo, se analizará comparativamente la evolución de las tasas de incremento de la población de Madrid con el resto de España, para pasar a continuación a obtener la tasa de crecimiento de la población universitaria de Madrid comparándola con las del resto del país.

c) Analizar comparativamente el incremento de matrícula en cada uno de los centros de la Universidad de Madrid con el sufrido por estos centros en otros distritos, con objeto de determinar el peso de cada centro en el total del distrito.

d) Proceder, dentro del distrito de Madrid, a comparar las tasas de aumento de las matriculaciones en centros únicos con el resto de los centros.

2. Obtener en los Rectorados de las respectivas universidades:

a) Datos acerca del origen social y geográfico de los estudiantes y/o de los lugares de residencia de sus familias.

b) Información desglosada por facultades y departamentos acerca del número de profesores y su respectiva categoría docente, así como de equipamiento, aulas, bibliotecas y todo tipo de recursos materiales.

En el supuesto de que la evidencia empírica confirmara la hipótesis de que el incremento de la población del Distrito Universitario de Madrid no se debe únicamente a causas tales como auge demográfico y existencia de centros únicos, debería extenderse el estudio al examen de los motivos del atractivo que la Universidad de Madrid supone. A estos efectos será necesario llevar a cabo una encuesta.

3. El ámbito de la encuesta sería la Universidad de Madrid y el universo de estudiantes considerados dentro de cada centro, tanto escuelas como facultades e incluso departamentos del distrito, ya que sólo de este modo será posible determinar las causas que motivaron la elección del centro y lugar.

La muestra sería aleatoria, estratificada y proporcional, de forma que todos los estratos significativos estuvieran representados en ella. Los estratos a utilizar serían:

- Geográfico.
- Ocupacional (padre).
- Edad y sexo.

#### 4. *Fases*

En cuanto al tiempo de realización de la investigación, se considera necesario emplear dos meses para cada una de las dos primeras etapas y seis meses para la tercera. La duración total del trabajo sería, pues, de unos diez meses.

#### 5. *Presupuesto*

Realizado por el personal del Departamento. No genera gastos extraordinarios.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ubaldo Martínez-Lázaro.

*Colaboradores:* María Paz Juárez, Matilde Vázquez, Carmen Fuentes.

## 1. *Título*

- g) Aspiraciones educativas y profesionales de los jóvenes españoles.

## 2. *Objetivos*

Objetivo de la investigación es conocer los campos de intereses y sectores preferentes de actividad de la juventud, sus aspiraciones, información recibida y condicionantes de su decisión, con vistas a la previsión, planificación y orientación educativa y laboral.

El estudio de dichos rasgos está inserto en el marco más general de su percepción de la estructura social y sus actitudes hacia las instituciones y organizaciones relevantes.

El proyecto se lleva a cabo en colaboración con el Gabinete de Investigación y con la sección de Enseñanza del Estado Mayor Central.

## 3. *Metodología*

La población a investigar son los varones y hembras comprendidos entre los dieciséis-diecinueve y los veintitrés-veintiséis años.

Para la muestra aleatoria, se toman tres grupos de provincias —desarrolladas, semidesarrolladas y de bajo desarrollo— y, dentro de cada provincia, zonas urbanas, intermedias y rurales. El tamaño previsto de la muestra es de 2.500 individuos.

De este modo, se entrevista tanto a la población que estudia como a la que comienza a trabajar, y tanto a la que está antes como a la que ha terminado ya el servicio militar.

Las variables independientes serán las mismas para ambos objetivos del estudio, así como el cuestionario a realizar, como for-

mando parte de una única investigación. Esto supone un ahorro importante de recursos y es perfectamente realizable siempre que el cuestionario no sea excesivamente largo y que los datos se traten con técnicas independientes en uno y otro caso.

#### 4. *Fases*

1. Anteproyecto ... ..	Realizado
2. Selección de muestra y borrador cuestionario pre-test. ... ..	45 días
3. Edición cuestionario, material complementario y plan de campo ... ..	30 días
4. Trabajo de campo ... ..	45 días
5. Plan de análisis ... ..	30 días
6. Codificación ... ..	45 días
7. Análisis (Tabulación) ... ..	60 días
8. Interpretación e informe ... ..	120 días

#### 5. *Presupuesto*

1.800.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ubaldo Martínez-Lázaro.

*Colaboradores:* María José Porro Minondo, Pilar González García, Jacinto Rodríguez Osuna, Francisco Morales.

### 1. *Título*

- h) Estudio de un planteamiento experimental sobre la eficacia del teléfono como medio de enseñanza.

### 2. *Objetivos*

El INCIE, en colaboración con la UNED y FUNDESCO, patrocina una evaluación experimental sobre la posible utilización de la Red Telefónica Nacional en la educación a distancia.

El objetivo del estudio es, pues, analizar las posibilidades del teléfono como medio de comunicación educativo y cultural, así como compararlo con otros medios convencionales de enseñanza a distancia (radio, cassettes, correo...).

### 3. *Metodología*

La primera tarea que se llevará a cabo será el seleccionar los posibles contenidos que se pueden impartir a través del medio seleccionado, así como a qué universos deben dirigirse.

Una vez realizada dicha labor se elegirá el universo y contenido más idóneo con el que se llevará a cabo una experiencia piloto.

Posteriormente se analizarán los resultados obtenidos en el sondeo previo, que abarcará un curso y se contrastarán sus resultados con otros medios de enseñanza a distancia para comprobar su eficacia.

Una vez obtenido el rendimiento de dicha experiencia se hará extensiva a escala nacional ampliando, según los recursos y necesidades, distintos contenidos y universos que harán posible que la educación llegue a los ámbitos donde no hay acceso a otros medios de enseñanza.

#### 4. *Fases*

1. En la primera fase se llevará a cabo un estudio sobre los posibles universos y contenidos que puedan llevarse a cabo utilizando la Red Telefónica y escogiendo a su vez el sistema más idóneo de los que actualmente dispone la C.T.N.

2. En la segunda fase, una vez determinado por los organismos que lo patrocinan, el universo y contenido en vista de los resultados obtenidos en el estudio previo (primera fase), se llevará a cabo un diseño experimental, seguido de una experiencia piloto para verificar empíricamente la utilidad práctica de este medio de comunicación aplicado a la enseñanza a distancia.

3. En la tercera fase, una vez comprobados los resultados, se ampliará la experiencia a diversos contenidos y universos, ya que es uno de los medios de comunicación de más fácil acceso para la población española.

#### 5. *Presupuesto*

La duración del trabajo será de dos años aproximadamente y su presupuesto total (incluidos equipos y transmisión) asciende a 5.500.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ubaldo Martínez-Lázaro.

*Colaboradores:* María Paz Juárez, Gloria Pérez Serrano, Pilar González García.

## II. INVESTIGACIONES DE LOS ICEs



## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA

### 1. *Título del proyecto*

Análisis y evaluación del «método activo-operativo» del Instituto Experimental «Joanot Martorell».

### 2. *Objetivos*

La investigación va dirigida especialmente a verificar la eficacia de ciertos aspectos del método «activo-operativo» propio del Instituto Piloto antes citado, persiguiendo dos objetivos concretos:

- Experimentar y evaluar un método didáctico orientado a desarrollar no sólo el conocimiento lógico, sino también las estrategias heurísticas, con vistas a una posible divulgación del mismo.
- Utilización de la experiencia como elemento de juicio en una futura programación y/o puesta en práctica del BUP que vaya a implantarse con carácter nacional.

### 3. *Metodología*

El trabajo se realiza con una población de 160 individuos, divididos en dos grupos. El primero de ellos es el grupo experimental, formado por 110 alumnos de catorce a quince años (tres clases de 1.º de BUP experimental y uno de 5.º de Bachillerato Experimental del Instituto «Joanot Martorell»).

El segundo grupo (de control) está formado por 50 alumnos de otro Instituto de la periferia de Barcelona, cuya población reúne condiciones socio-económicas similares a las del primer grupo.

Se hace un diagnóstico individual del nivel de inteligencia ge-

neral (C. I.) de ambos grupos y de su nivel operatorio, con análisis cualitativo de sus resultados, de manera que ponga en evidencia los procesos intelectuales y tipo de razonamiento empleado. Esto se realiza al comienzo y final de cada experiencia.

Examen detallado de los alumnos con mayores dificultades en el aprendizaje durante el primer curso de BUP experimental para determinar el campo de dichas dificultades, en parte para ayudar a estos alumnos y en parte para intentar subsanar los desajustes metodológicos de enseñanza a nivel medio de la clase.

Análisis de la metodología y contenidos de las asignaturas para determinar el tipo de operaciones intelectuales que debe realizar el alumno para asimilar las enseñanzas, así como el sistema metodológico usado en cada asignatura, analizando las estructuras intelectuales que ejercite.

#### 4. *Duración de la investigación*

Dos años, iniciado el 1 de noviembre de 1974. Se prevé termine el 31 de octubre de 1976.

*Primera fase.*—Duración: Curso 1974-75.

En ella se hará el diagnóstico inicial de ambos grupos de estudio, se establecerán las causas de origen operatorio que dificultan el aprendizaje de los alumnos retrasados.

*Segunda fase.*—Duración: Curso 1975-76.

Se llevará a cabo el análisis de la metodología y de los contenidos de las asignaturas y diagnóstico final de los grupos experimental y de control.

#### 5. *Presupuesto*

800.400 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Carmen Pleyán Cerdá.

*Colaboradores:* Pablo Comes Solé, Montserrat Benlloch Burull, Rosana Clemente Esteban, Rosario García Durá, Mercedes Udina Abelló.

1. *Título del proyecto*

Los problemas planteados por el bilingüismo.

2. *Objetivos*

Se trata de la cuarta y última fase de una investigación iniciada en 1970 para delimitar los problemas que presenta el castellano por influencia del catalán, y viceversa, y, a partir de aquí, establecer una programación de la enseñanza de la lengua que comprenda desde la maternal hasta el final de la primera etapa de EGB. En esta cuarta fase se trata de terminar la comparación teórica catalán-castellano y de aplicar a la verificación y complementación del básico trabajado, especialmente en los aspectos morfosintácticos.

3. *Metodología*

A partir del vocabulario básico, edificar un trabajo sobre sintaxis básica basándose en dos pilares distintos y complementarios:

1. Establecer el vocabulario sintáctico castellano y comparar los elementos de ambos vocabularios básicos.

2. Estudio de la progresión de adquisiciones de los niños, para lo cual se han tomado unos niveles representativos de las etapas de la evolución lingüística de los niños, recogiendo material a dos niveles:

a) Nivel oral, conversaciones espontáneas o dirigidas, de niños de cinco-seis, siete-ocho, nueve-diez años.

b) A nivel escrito: textos de niños de ocho-nueve, nueve-diez y diez-once años.

Después se ha abierto una ficha a cada palabra, en la que se cuentan sus posibilidades sintácticas teóricas, y luego se estudia cómo aparece cada uno de esos elementos en los textos de los niños, clasificándolos en fichas según la utilización sintáctica y según el texto de origen. Así se va viendo cuáles son los usos sintácticos reales y cuáles son sólo teóricos, cuáles aparecen desde el principio y cuáles aparecen gradualmente, cuáles son más frecuentes en lengua hablada y cuáles en lengua escrita. Una vez recogidos estos datos es veré qué fenómenos se producen en el uso normal de la primera lengua y cuáles son los que se producen por efecto de la otra lengua ambiental. Todo ello servirá para la elaboración de cualquier material didáctico.

#### 4. *Duración de la investigación*

Curso 1975-76 (cuarta y última fase).

#### 5. *Presupuesto*

750.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Marta Mata Garriga.

*Colaboradores:* Luis López del Castillo, José María Cormand Muñoz, Asunción Giménez Zadaba-Lisson.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE BARCELONA

### 1. *Título del proyecto*

Formación profesional y sistema productivo.

### 2. *Objetivos*

Partiendo de diversos estudios de este I. C. E. y del conocimiento global de la Formación Profesional en el Distrito Universitario, se intenta profundizar más en esta especialidad de la enseñanza en relación con el sistema productivo, de manera que los resultados de este estudio produzcan un «feed-back» en la organización de las enseñanzas profesionales.

### 3. *Metodología*

A base de cuestionarios modelo, confeccionados en base a los objetivos y apoyándose en la bibliografía existente, especialmente en el documento de trabajo sobre Formación Profesional y Empresa del Symposium sobre Formación Profesional en Cataluña y Baleares. Previamente, una pre-encuesta ayudaría a subsanar las deficiencias del primer modelo.

Las encuestas no se harán por correo, sino por encuestadores. Las áreas geográficas se clasifican según ramas de actividades económicas siguientes: textil, madera, química siderometalúrgica.

### 4. *Duración de la investigación*

Once meses, en una fase.

5. *Presupuesto*

750.000 pesetas.

6. *Equipo investigador*

*Director:* Francisco Pesqueira Mus.

*Colaborador:* Juan Eugenio Sánchez Pérez.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE BILBAO

### 1. *Título del proyecto*

El BUP experimental en el Centro Experimental Piloto.

### 2. *Objetivos*

- 4.1 Elaboración de objetivos para el BUP.
- 4.2 Elaboración de una metodología para el BUP.
- 4.3 Elaboración de un sistema de evaluación de métodos.
- 4.4 Acumulación y sistematización de la información.
- 4.5 Coordinación de la experiencia.
- 4.6 Posible extensión a nivel regional.

### 3. *Metodología*

1.1. Establecimiento y descripción de los grupos experimentales y de control: factores psicológicos, socio-culturales, medida de la información (pruebas objetivas y cuestionarios).

1.2. Desarrollo del curso y detección de los problemas referentes a los objetivos 1.1, 1.2, 1.3; percepción del profesorado y percepción del alumnado (encuestas y mesas redondas).

1.3. Medición de la situación final en los dos grupos (pruebas objetivas y cuestionarios). Percepción por profesorado y alumnado (cuestionarios y mesas redondas).

1.4. Comparación de los resultados en los dos grupos.

2.1. Seminarios de programación, participación del profesorado de Bachillerato en el desarrollo del programa anexo.

2.2. Encuesta al profesorado de Bachillerato y mesas redondas.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año, en dos fases. Curso 1974-75 para el primer curso de BUP, en el que se construirá el Método para este curso y el sistema de evaluación del citado método.

En cursos sucesivos, hasta 1979-80, se proyecta continuar con los cursos 2.º, 3.º y C. O. U. y selectividad.

#### 5. *Presupuesto*

860.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Alfonso Pérez-Agote Poveda.

*Colaboradores:* Felisa Chinchetru Pérez, Rosario Iturroiz Fuentes.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE CORDOBA

### 1. *Título del proyecto*

La escolaridad de los niños de dos a seis años. Su problemática y posibles soluciones.

### 2. *Objetivos*

- Mostrar las consecuencias que aparecen en los alumnos que lleguen a la EGB obligatoria sin haber pasado por los estudios de la enseñanza pre-escolar, de modo que aparezca la necesidad de que esta última clase de educación se convierta en obligatoria, al menos en su segunda etapa, de los cuatro a seis años.
- Presentar normas concretas para imponer esta obligatoriedad.
- Indicar la conveniencia de un nuevo plan de estudios en las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado, que prepare al profesorado de enseñanza pre-escolar.
- Indicar los medios de evitar que los niños queden sin esta enseñanza o vayan a centros de este tipo que no estén autorizados.

### 3. *Metodología*

Una vez hecha la programación larga del proyecto, se desglosa secuencialmente en programaciones cortas, partiendo de estructuras lógicas con objetivos concretos.

La realización de la experiencia se lleva a cabo con alumnos de dos a seis años en las unidades profesionales empleando el método experimental.

También se considera la aplicación de los métodos combinados transversal y de conjunto (por ejemplo, de Drake y Kaiton), que por su valor longitudinal suele acabar dejando el estudio de la masa para centrarse en los datos de una comunidad concreta. Estas unidades concretas podían estudiarse en zonas urbanas, suburbanas y rurales. Se comenzaría por un muestreo monoetápico y no restringido, para concluir en el polietápico estratificado mediante contacto periódico con el Departamento de Investigación del ICE y los ayudantes de investigación que radicarían en los centros experimentales de localidades fuera de la capital cordobesa.

De este modo se recibiría en el ICE a los estadígrafos de zona y se elaboraría un parámetro provincial completo.

Análisis de actividades, cuantificación y evaluación de informes y elaboración del informe final.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año (1975), en cuatro fases:

*Primera fase.*—Informarse de la situación real de la población infantil preescolar cordobesa que necesite escolarización.

*Segunda fase.*—Estudio social-pedagógico de los problemas de la escolarización.

*Tercera fase.*—Formulación de las soluciones más viables.

*Cuarta fase.*—Evaluación de los datos obtenidos y redacción del informe final.

#### 5. *Presupuesto*

800.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Hortilio Armayor González.

*Colaboradores:* María Angeles Córdoba Herrera, Rafael Quiros Reyes, Pedro de Vicente Rodríguez, M.<sup>a</sup> del Pilar Pérez-Cacho García, Rosa María Gómez Muñoz.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

### 1. *Título del proyecto*

«Proyecto Granada-Mats»: Análisis experimental de los contenidos indicativos oficiales en el área de expresión matemática para la segunda etapa de EGB.

### 2. *Objetivos*

1. Seleccionar y secuenciar el contenido de los temas de matemáticas y conocer su adecuación al nivel investigado.

2. Traducir las orientaciones y sugerencias pedagógicas en investigaciones metodológicas, enseñando al profesor a confeccionar fichas, a motivar la clase, a aplicar nociones matemáticas en el conocimiento y estructuración del medio.

3. Conocer la amplitud de un programa racional que, recogiendo el temario indicativo, pueda ser razonablemente desarrollado en el tiempo realmente disponible.

4. Adaptar la materia a las posibilidades escolares, gracias a un conocimiento preciso del contenido y hábitos matemáticos propios de este nivel.

5. Reducción en un 50 por 100 del tiempo, debido a la mayor rapidez del aprendizaje.

6. Construcción de baremos de conocimiento y destrezas a cada nivel y edad, obtenidos objetivamente.

### 3. *Metodología*

— Utilización de la taxonomía NLSMA del School Mathematics Study Group.

— Confección de material matemático en fichas de trabajo individualizado con arreglo a la tabla de objetivos para cada unidad temática.

- Construcción de pruebas de control para medir no sólo conocimientos, sino también los diferentes logros operativos y funcionales requeridos por cada concepto.
- Tratamiento de los resultados e interpretación de uno al término de cada quincena y otro al finalizar el programa., para valorar su adecuación al nivel establecido, clasificar la dificultad de los objetivos y trasladar al nivel superior o inferior lo que se ha evidenciado como demasiado difícil o excesivamente fácil.
- Selección de la muestra testigo, a base de 500 alumnos por cada nivel de la segunda etapa procedentes de 15 colegios de EGB.

#### 4. *Duración de la investigación*

Tres cursos académicos: 1974 a 1977 (ambos inclusive).

Cada nivel escolar requiere dos cursos de tratamiento: primero, pretest, y segundo, control.

#### 5. *Fases*

Primera.—Está terminada la fase pretest de sexto nivel.

Segunda.—En el curso 1974-75 se aplica el material a una muestra de control de sexto y se redacta el material y se aplica el pretest a una muestra de séptimo.

Tercera.—Curso 1975-76: Control de resultados en segunda muestra de séptimo y redacción del material y aplicación pretest a una muestra de octavo.

Cuarta.—Curso 1976-77: Control de resultados en segunda muestra de octavo y redacción del informe final.

#### 6. *Presupuesto*

963.300 pesetas.

#### 7. *Equipo investigador*

*Director:* Luis Rico Romero.

*Colaboradores:* Oscar Sáenz Barrio, Antonio Corpas Herenas, Antonio Fernández Cano, José González Alonso, Felipe López Fernández, Tomás Mesas García, Julián Valenzuela Herrerías.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

### 1. *Título del proyecto*

Sistema objetivo de evaluación en la EGB: Elaboración de un banco de preguntas en función del análisis por ordenador de la calidad de los items.

### 2. *Objetivos*

Llevar a cabo de manera paralela dos evaluaciones objetivas, una colectiva y otra individualizada, y efectuar un estudio comparativo entre ambas.

### 3. *Metodología*

- La evaluación objetiva colectiva se efectuará utilizando la automatización de aplicación y análisis estadístico elaborados en 1972 y utilizando las preguntas cuya validez se está estudiando actualmente, mezclándolas en las proporciones adecuadas a la importancia concedida a cada contenido y, dentro de éstos, distribuidos proporcionalmente a la importancia de cada objetivo.
- La evaluación objetiva individualizada se hará con estas mismas preguntas mezcladas en las mismas proporciones, presentando ramificaciones a otras preguntas cuando el alumno falle en alguna de ellas. Estas ramificaciones se harán primero a otras preguntas de la misma matriz, segundo, a otras preguntas dentro del mismo contenido, y tercero, a otras preguntas dentro del mismo objetivo. De esta forma se podrá determinar si los fallos en cada pre-

gunta son debidos a lagunas en los contenidos de la materia o a fallos del procedimiento docente en un determinado objetivo educacional.

En la evaluación objetiva colectiva se efectuará un análisis estadístico de la prueba en conjunto y un análisis estadístico de cada pregunta. De la prueba en conjunto se determinará la dificultad media de la prueba, la dispersión o discriminación de la prueba mediante el índice Kuder-Richardson (fórmula 20), la estabilidad de la prueba por error del standard de medida. De cada pregunta se efectuará el análisis de los distractores, la determinación de las omisiones, el nivel de dificultad y el poder de discriminación, mediante el coeficiente de correlación biserial y la varianza o dispersión.

#### 4. *Duración de la investigación*

Diez meses, en seis fases:

*Primera fase.*—Elaboración de un banco inicial de preguntas.

*Segunda fase.*—Explicación de los objetivos de la enseñanza en la segunda etapa de EGB.

*Tercera fase.*—Selección de preguntas por la validez en medir un determinado objetivo y un determinado tema o contenido.

*Cuarta fase.*—Aplicación masiva de preguntas para conocer los parámetros estadísticos de las mismas.

*Quinta fase.*—Aceptar, rechazar, modificar o mejorar las preguntas en función de los parámetros estadísticos.

*Sexta fase.*—Elaborar una programación teórica de la enseñanza en la segunda etapa de EGB y un modelo de evaluación equipibrado y homogéneo de aplicaciones indefinidas.

#### 5. *Presupuesto*

1.066.020 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Angel González González.

*Colaboradores:* Miguel Ramírez García, Evaristo Cardell Crystellis, Pedro Oromi Masoliver, Adolfo Sánchez-Barbudo Doña, Ju-  
lita Ormazábal Sígut.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

### 1. *Título del proyecto*

Modelos complejos de aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos.

### 2. *Objetivos*

1. Poner a prueba los principales resultados obtenidos por la psicología del aprendizaje, repitiendo unos trabajos llevados a cabo recientemente en ambientes educativos.

2. Ofrecer a las personas dedicadas a la educación un esquema teórico que sirva de justificación para las nuevas teorías del análisis y modificación de conducta en ambientes educativos.

3. Ofrecer un modelo teórico complejo de los procesos de aprendizaje que permita integrar los resultados obtenidos.

### 3. *Metodología*

Se trabajará sobre una muestra constituida por dos mil niños en edad escolar de las provincias canarias, estratificada según edad, sexo, status socioeconómico, nivel intelectual y tipo de centro escolar.

— Cuatro grupos experimentales de veinte alumnos por cada categoría mencionada en el párrafo anterior.

— Cuatro grupos de control con las mismas características.

— Dos grupos de niños subnormales.

Recogida de datos de organismos oficiales, cuestionarios y escalas de calificación de conducta, entrevistas semiestructuradas a padres y educadores, observación directa de los alumnos,

diagnóstico neurológico y pediátrico de los subnormales, rendimiento escolar, tests de aptitudes cognitivas.

#### 4. *Duración de la investigación*

Veinticuatro meses, en cuatro fases:

*Primera fase.*—Recopilación bibliográfica. Estudio sistemático de trastornos de la conducta con fase experimental subsiguiente. Presentación de un informe que recoge la bibliografía y los resultados de los estudios de trastorno de la conducta.

*Segunda fase.*—Estudios experimentales sobre estrategias en la formación de conceptos y aprendizaje verbal, con pruebas consiguientes.

*Tercera fase.*—Estudios experimentales sobre aprendizaje observacional (escalas del ICE de La Laguna). Variables a controlar, tipo de tareas, prestigio, edad y sexo del modelo.

*Cuarta fase.*—Análisis experimental sistemático de casos con técnicas de modificación de conducta y diagnóstico funcional. Informe final. Al final de cada una de las fases hay presentación de resultados.

#### 5. *Presupuesto*

2.000.000 de pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Vicente Pelechano Barbera.

*Colaboradores:* Antonio del Pino Pérez, M.<sup>a</sup> del Carmen Ayuso Torres, Juan Santacruz Silvano, M.<sup>a</sup> Josefa Rodrigo López, Cristina Borges Alfonso.

### 1. *Título del proyecto*

Análisis y evaluación de la enseñanza postsecundaria en España.

### 2. *Objetivos*

1. Realizar un inventario de las diversas estructuras educativas (instituciones y programas) que componen la oferta actual de la enseñanza.

2. Analizarlas de acuerdo con el criterio clasificador que se menciona en el número 5.

3. Exponer las modernas formulaciones conceptuales sobre los objetivos de la escolaridad postsecundaria en el mundo.

4. Clasificar los propósitos del Gobierno español respecto al tema, analizando los textos legales vigentes, declaraciones gubernamentales y decisiones presupuestarias.

5. Evaluar las estructuras españolas analizadas en 4.2, comparando sus objetivos potenciales con aquellos que se deducirían de una coherencia entre los propósitos gubernamentales deducibles de 4 y los medios puestos al servicio de tales propósitos.

6. Sentar las bases para formular un modelo matemático para analizar los resultados de las diferentes opciones financieras ejercitables sobre la enseñanza postsecundaria según se deseara utilizarlas (ampliar o disminuir la clientela, estimular o frenar la iniciativa privada, etc.).

### 3. *Metodología*

1. Para el punto 1, el inventario afecta a la educación ofrecida en España a las personas que han cursado Bachillerato o

requisitos similares para el acceso a la enseñanza superior, así como la ofrecida con el nombre de enseñanza profesional a los graduados de EGB.

2. Para el análisis de estructuras educativas se atenderá a: los objetivos del programa, los requisitos previos al ingreso, las instituciones que lo ofrecen, la dimensión de la oferta, la duración del programa y naturaleza del curriculum personal al servicio del programa, costos y fórmula de financiación.

3. Para el punto 3 se trata de recoger y resumir la documentación existente sobre diversificación de enseñanza postsecundaria a escala internacional.

4. respecto al punto 4, faltan estudios estadísticos sobre aspectos cuantitativos presupuestarios, defecto que se subsanaría con los datos recogidos en 1 y 2.

5. El punto 5 se pondrá en relación con el 4 para identificar cada programa e institución en las opciones gubernamentales explícitas o implícitas. Se estudiarán paralelamente las carencias y las contradicciones del sistema.

6. Para el punto 6 se intentará acomodar a España dos modelos norteamericanos: el Master Plan, del Estado de California, y el del profesor Weathersby, de Harvard.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año, en tres fases:

*Primera fase.*—(Hasta junio de 1975.) Recogida de los datos necesarios para cumplir los objetivos 1 y 2; redacción de los objetivos 3 y 4; primera redacción del objetivo 2.

*Segunda fase.*—(Hasta octubre de 1975.) Redacción definitiva de los objetivos 1 y 2. Primera redacción del objetivo 6.

*Tercera fase.*—(Hasta diciembre de 1975.) Discusión con el centro de cálculo del objetivo 6 y su redacción. Redacción final de 3 y 4; redacción de 5.

#### 5. *Presupuesto*

750.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Alfonso Moncada Lorenzo.

*Colaboradores:* Tres ayudantes de investigación.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

### 1. *Título del proyecto*

Experimentación de un programa en forma globalizada durante un trimestre de F. P. I, primer nivel.

### 2. *Objetivos*

- Programación según taxonomía de objetivos a establecer.
- Elaboración de las Unidades Didácticas globalizadas, que serán comprensivas de la programación.
- Establecimiento de objetivos terminales de conducta del alumno de F. P. I, primer nivel, en una familia profesional.
- Determinación del agrupamiento de alumnos en función de los objetivos previstos.
- Detección de influencias, transferencias e interferencias de las distintas áreas que componen el *currículum*.
- Obtención de pruebas de evaluación válidas y fiables.
- Orientación escolar y profesional de los alumnos.

### 3. *Metodología*

La muestra está compuesta por 40 alumnos de F. P. I, primer nivel, que inician sus estudios. Proceden, en su mayoría, de padres con profesiones primarias (agricultura) y servicios (Renfe).

El grupo de control lo forman alumnos de F. P. I, primer nivel, a quienes se enseñan, según modelos tradicionales del Centro, programación aislada de materia por parte de los profesores, agrupamiento fijo de alumnos en aula o taller, método expositivo, etc.

Los datos que se obtengan de la valoración y consideración

de costos, material didáctico, tiempo de dedicación, número de profesores, etc., y objetivos finales conseguidos se obtendrán por cuestionarios y pruebas escritas de aplicación colectiva; pruebas estandarizadas y objetivas; resolución de problemas, cuestionarios de observación; análisis estadístico de datos y establecimiento de índices de confianza, análisis de documentos y bibliografía de distintos países y sistemas; observación y estudio de sistemas de educación en F. P. de otros países.

#### 4. *Duración de la investigación*

Doce meses, en cuatro fases:

*Primera fase.*—Formación del equipo investigador y delimitación del plan de trabajo.

*Segunda fase.*—Preparación del equipo de profesores que aplicarán el proyecto y programación definitiva.

*Tercera fase.*—Aplicación del proyecto.

*Cuarta fase.*—Recogida de datos y valoración de la experiencia. Memoria final.

#### 5. *Presupuesto*

1.000.000 de pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Fernando Lorente Medina.

*Colaboradores:* Jaime Solé García, Manuel Yagüe Rubio, Antonio Salmón Feu.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA

### 1. *Título del proyecto*

Un modelo de planificación estocástica para el estudio de la Universidad española.

### 2. *Objetivos*

Intenta averiguar la estructura universitaria actual y, sobre todo, la futura a medio plazo para saber cómo evolucionará con el tiempo, y, si es posible, conseguir leyes cuantitativas que la describan con cierta exactitud. ¿Cuáles son los parámetros que controlan dicha evolución y cómo actuar para conseguir unos fines determinados?

### 3. *Metodología*

Se utilizarán los métodos que proporcionan la teoría de los procesos estocásticos del tipo markoviano.

La *primera parte* de la investigación estará dedicada al aspecto descriptivo-matemático del sistema: 1. Establecer leyes estocásticas que describan la magnitud de las entradas al sistema. 2. Localización en el sistema de dichas entradas. 3. Establecer la distribución de la población en estudio en los diferentes cursos. 4. Estudio de los tiempos de estancias de los individuos en cada curso para diferentes cohortes. Análisis de dicha variable en el tiempo.

La *segunda parte* se ocupará del control del sistema, abarcando dos aspectos: uno dedicado a la consecución de condiciones de contorno del espacio de las estructuras para que sean admi-

sibles desde el punto de vista de una planificación, y otro, que se ocupará de exponer formas para la consecución de estrategias o líneas de comportamiento para la consecución de unas estructuras que se tomen como meta en la planificación.

#### 4. *Duración de la investigación*

Dos años aproximadamente, en cuatro fases.

*Fase primera.*—Estudio de la Universidad de Granada que nos advierta de los posibles imprevistos en la recogida de datos. Procesamiento en ordenador de los datos recogidas.

*Fase segunda.*—Recogida de datos en el resto de las Universidades españolas. Reordenación por zonas geográficas.

*Fase tercera.*—Procesamiento de los datos desagregados. Agregación a nivel nacional.

*Fase cuarta.*—Elaboración y redacción de resultados.

#### 5. *Presupuesto*

1.500.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Alfonso García Barbancho.

*Colaboradores:* Elías Moreno Bas, Manuel Delgado Cabezas, José María Otero Moreno, Francisco Criado Torralba, Jesús Sánchez Fernández.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

### 1. *Título del proyecto*

Situación y planificación de la formación profesional de primero y segundo grados en el Distrito Universitario. Perspectivas inmediatas (cursos 1975-76 y 1976-77). Prospectivas de la formación profesional como consecuencia del trasvase Tajo-Segura (de momento, sólo Murcia).

### 2. *Objetivos*

1. Conocer la situación actual de la formación profesional en Murcia.
2. Estudiar las necesidades inmediatas o perspectivas para los cursos 1975-76 y 1976-77.
3. Iniciar un trabajo prospectivo de necesidades en orden a la formación profesional con vistas al trasvase Tajo-Segura.

### 3. *Metodología*

1. Estudio desde 1970, que comprende: estudio sociológico, perfil económico y recursos humanos.
2. Utilización de datos estadísticos referentes a formación profesional.
3. Realización de encuestas para conocer el porcentaje de alumnos que desde la EGB se dirigirá a la formación profesional de primer grado o al bachillerato, así como los que desde éste se dirigirán al C. O. U. o a la F. P. de segundo grado.

- Aspiraciones y realidades que se esperan por parte de los alumnos y de sus padres.
- Divergencias entre aspiraciones y realidades, según se trate de los propios alumnos, de sus padres o de los profesores.

4. Encuesta a profesores acerca de su opinión sobre el título preferente de sus alumnos (hacia la F. P. de primer grado o B. U. P., F. P. de segundo grado o Universidad).

5. Encuesta a profesores y alumnos de F. P., a alumnos con título de oficial o maestría industrial y a empresas.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año en dos partes: primera, de febrero a junio; segunda, de septiembre a diciembre. Cinco fases en la primera parte y tres en la segunda.

Primera parte:

*Fase primera.*—Recogida de material bibliográfico.

*Fase segunda.*—Establecimiento de contacto con organismos regionales y personas interesadas en el problema.

*Fase tercera.*—Recogida de datos proporcionados por organismos oficiales, privados o personas.

*Fase cuarta.*—Realizar investigaciones para dar unidad al tema.

*Fase quinta.*—A partir de estos datos, planificar las necesidades para los próximos cursos.

Segunda parte:

Se podrán realizar la primera, segunda y tercera fases de lo propuesto en la primera parte. El resto será necesario para ampliar la investigación para el próximo año.

#### 5. *Presupuesto*

700.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Antonio Vicente Guillén.

*Colaboradores:* Antonio Viñas Frago, Antonio Serna Serna, Francisco Román Moreno, Esteban Romero Sánchez, Agustín Raga Gómez, Fulgencio Iniesta Ortega, José Fernández López-Hervás, Nieves Pereira Rua, Trinidad Viel Ramírez, Manuel Albada-lejo Azofra.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

### 1. *Título del proyecto*

Vocabulario básico del español y su aplicación a la enseñanza.

### 2. *Objetivos*

- Determinar el vocabulario mínimo imprescindible para cada nivel exigible en los centros de enseñanza.
- Conocer el vocabulario básico de los manuales y las obras científicas imprescindibles para la formación del alumno.
- Extender la investigación a los textos literarios y aplicar sus resultados a la enseñanza para enriquecer el léxico de los alumnos.
- Establecer una relación entre el vocabulario básico de la lengua hablada y el de la lengua literaria.

### 3. *Metodología*

- Encuesta directa grabada en cinta. Encuesta escrita con las siguientes variantes: encuesta de asociación libre (escribir, durante los minutos que se determinen, todas las palabras que espontáneamente acudan a la mente).
- Encuesta de asociación controlada: entre al alumno una lista de palabras-estímulo para que escriba todas las que se le ocurran por asociación.
- Encuesta basada en un método de los centros de interés. A partir de esta encuesta se puede elaborar un inventario sintagmático.
- Construcción de listas de palabras por orden de frecuencia descendente y listas por orden alfabético.

- Construcción de una lista que relacione la frecuencia con las categorías gramaticales.
- Se puede llegar a elaborar un inventario sintagmático semejante al realizado en Francia sobre el francés fundamental.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año, en tres fases.

*Fase primera (febrero a junio de 1975).*—Recogida de datos.

*Fase segunda (junio a octubre de 1975).*—Utilización y estructuración de los datos.

*Fase tercera (octubre a diciembre de 1975).*—Preparación para su publicación.

El objetivo referente a los textos literarios sólo podrá cumplirse en una etapa ulterior.

#### 5. *Presupuesto*

1.035.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Carmen Díaz Castañón.

*Colaboradores:* Engracia Domingo García, Mariano Blázquez Fabián, José Vicente Peña García.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

### 1. *Título del proyecto*

Análisis de la mentalidad adolescente en las proyecciones, símbolos y estructuras lingüísticas de la composición literaria.

### 2. *Objetivos*

- Estudio de los diferentes núcleos de la mentalidad adolescente española a través de proyecciones y símbolos, estructuras intelectuales y lingüísticas de las composiciones literarias adolescentes.
- Deducir la problemática fundamental específica en el campo educativo, en el desarrollo didáctico, que plantean esos núcleos temáticos de la mentalidad adolescente actual.
- Dedución de objetivos específicos para el planteamiento de cuestionarios de lengua y cuestionarios típicos para las áreas de ciencias sociales.
- Criteriología respecto a los elementos configurantes de la mentalidad que incluyen en su vocabulario tantos libros de texto como de consulta.
- Acumulación de datos orientadores de la actividad pedagógica y didáctica afectada en el B. U. P.

### 3. *Metodología*

Muestra escogida sistemáticamente entre alumnos de octavo de EGB (catorce años). Su ubicación alcanzará a la totalidad del territorio nacional en la medida de lo posible y su magnitud quedará determinada, por lo menos, a nivel del 1 por 100 del total

de matrícula nacional en este nivel. Se espera un mínimo de protocolos entre 60.000 y 100.000, con estratificaciones de edad dentro del nivel de matrícula y con atención a las variables de nivel socioeconómico de las familias y residencia (rural o urbana).

La recogida de datos se hará escalonadamente, por acumulación de composiciones literarias (una por alumno) en centros de EGB privados y estatales.

El análisis de los datos se hará en una muestra aleatoria reducida.

Se correlacionarán las variables con las otras de sexo, habitat, nivel socio-económico y edades con diferencias de seis meses.

Tratamiento estadístico de los datos y contrastación de las diferentes hipótesis mediante diseños factoriales.

Análisis e interpretación de los datos y en su aplicación al planteamiento de objetivos y cuestionarios lingüísticos, núcleos temáticos y áreas afectadas y contenidas y vocabulario de libros de texto.

#### 4. *Duración de la investigación*

Doce meses, en dos fases.

*Primera fase.*—Recogida de material de composiciones literarias, determinación de las hipótesis y selección de variables mediante el estudio de una pequeña muestra aleatoria. Certificación de los datos de cada una de las variables seleccionadas, en el conjunto de los protocolos o en una muestra ampliamente significativa.

*Segunda fase.*—Tratamiento estadístico de los datos, validación de las hipótesis, análisis e interpretación de resultados. Estudio de la aplicabilidad. Edición del informe final.

#### 5. *Presupuesto*

678.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Joaquín García Carrasco.

*Colaboradores:* Pedro Fernández Falagan, Carlos Schramm Martín.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

### 1. *Título del proyecto*

Situación y planificación de la enseñanza en la Región Oeste. II. Bachillerato Unificado y Polivalente y Formación Profesional.

### 2. *Objetivos*

Este proyecto continúa la investigación ya editada en dos volúmenes y referente a la EGB en la región Oeste de España. Ahora se estudia a nivel de BUP y Formación Profesional en las mismas provincias de Salamanca, Cáceres, Zamora y Avila, definiendo las incidencias de la reforma educativa en curso, para ofrecer a la Administración elementos útiles a la ordenación educativa en el futuro próximo.

### 3. *Metodología*

*Primera parte. Sistema actual.*—Estudio del conjunto de las características básicas del sistema educativo en su conjunto y factores y procesos que lo integran; alumnado, profesorado, centros y equipamiento de los mismos.

*Segunda parte. Supuestos especiales de la planificación.*—Descripción de las zonas escolares en cada una de las provincias e inventario de los efectivos del sistema en cada una de ellas.

*Tercera parte. Futuro inmediato del sistema.*—A partir de la realidad descrita en cada zona se anticipa estimativamente el futuro del BUP y la F. P. en el quinquenio próximo.

*Conclusiones.* — Propuestas para la política científica a este nivel.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año en tres fases, que son las indicadas más arriba en el apartado «Metodología». En el año 1975 se realizará la primera fase y parte de la segunda, de acuerdo con los medios disponibles.

#### 5. *Presupuesto*

650.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Francisco Sánchez López.

*Colaboradores:* Dos.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER

### 1. *Título del proyecto*

El vocabulario de los textos de EGB. Estudio objetivo del contenido real de la educación básica a través de sus textos.

### 2. *Objetivos*

Análisis diferencial, cuantitativo y cualitativo, del vocabulario empleado en los textos más usuales de EGB como índice expresivo del contenido que se transmite realmente en los centros de este nivel y de las tendencias subyacentes en los mismos. Se trata de investigar los vocabularios: total, genérico, específico, iconográfico, epigráfico.

- Determinar el incremento progresivo del vocabulario exigido.
- Comparar el vocabulario de los textos con el vocabulario de uso general y determinar la correlación existente.
- Determinar el léxico peculiar o exclusivo de cada autor o editorial.

### 3. *Metodología*

Se han elegido las 14 editoriales de libros de EGB con mayor difusión en España. Se ha dividido el material en ocho sectores y en ocho niveles correspondientes a las dos etapas de EGB, y el contenido a investigar son 56 unidades susceptibles de cómputo vertical y horizontal. Cada unidad está representada por dos textos de editoriales distintas. Son, por tanto, 112 libros los que se analizarán: ocho textos de cada editorial.

Las 56 unidades serán sometidas a tratamiento matemático, analítico y gráfico, y por adición sucesiva de estas unidades se obtendrán los 16 vocabularios correspondientes a los ocho niveles y las ocho áreas y el vocabulario total.

A la vista de los resultados se establecerá el grado de adaptación del léxico de los libros de EGB al lenguaje de los alumnos, la vida cotidiana y la ciencia, el volumen de aprendizaje nemónico, el grado de especialización unilateral, las tendencias dominantes en cada sector, la correspondencia entre los objetivos legales de la EGB y la realidad del contenido en los libros de texto, la corrección del vocabulario empleado, neologismos no admitidos, etcétera.

#### 4. *Duración de la investigación*

Treinta meses (dos años y medio) en tres fases.

*Fase 1.<sup>a</sup>*.—Niveles 1.º y 2.º (actualmente en realización).

*Fase 2.<sup>a</sup>*.—Niveles 3.º, 4.º y 5.º (a concluir antes del 31 de diciembre de 1975).

*Fase 3.<sup>a</sup>*.—Niveles 6.º, 7.º y 8.º (a realizar durante el año 1976).

#### 5. *Presupuesto*

500.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Antonio Alcoba Muñoz.

*Colaboradores:* Victoriana Alonso García, M.<sup>a</sup> Teresa González Soto, Evaristo León Barba, Juan José Monge Miguel, M.<sup>a</sup> del Carmen Arias Alvarez, M.<sup>a</sup> Dolores Ariza Cacho, Fernando Nicolás Guerra López.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO

### 1. *Título del proyecto*

La reforma educativa y el cambio social en Galicia.

### 2. *Objetivos*

Análisis de los datos recogidos en 1972 para:

- Analizar la adaptación del sistema escolar al ambiente rural.
- Analizar la concentración de escuelas rurales.
- Determinar la adaptación del profesorado de EGB a las áreas rurales.
- Analizar el sistema socio-educativo en áreas rurales.
- Estudiar el factor lingüístico como base de comunicación y movilidad social educativa.
- Establecer el grado de analfabetismo funcional y las aspiraciones educativas.
- Determinar la estructura de clases sociales en su relación con el sistema educativo.
- Establecer una posible matriz de «determinaciones sociales» capaz de dar cuenta de los resultados académicos y los efectos sociales del sistema escolar en Galicia.

### 3. *Metodología*

La recogida de datos primarios se hará aplicando tres cuestionarios a maestros e inspectores, a las autoridades locales y a los padres de los alumnos y por observación directa de las escue-

las. Todo ello para analizar las variables sociales que definen el entorno de la escuela.

La investigación comprende cinco poblaciones: maestros, alumnos de EGB, padres de los alumnos, autoridades locales y escuelas. De cada una de ellas se obtiene una muestra estratificada para el estudio de 1972, y una subcuestua para la segunda parte.

La muestra aleatoria está estratificada en racimo (ciudad, partido judicial, villa municipal, aldea) por el continuo urbano-rural.

En las zonas muestrales con más de una unidad escolar se estratificó también por sexo y edad, resultando una población muestral de 1.699 alumnos (854 son niños y 775 niñas).

Los centros escolares y los maestros retenidos para el análisis son los que corresponden a los alumnos estudiados.

#### 4. *Duración de la investigación*

Año 1975 en tres fases.

*Fase 1.<sup>a</sup>.*—Análisis documental y análisis de los datos recogido en 1971-72.

*Fase 2.<sup>a</sup>.*—Preparación de los cuestionarios, trabajo de campo: recogida de datos macrosociales.

*Fase 3.<sup>a</sup>.*—Tratamiento y elaboración de esos datos. Informe final.

#### 5. *Presupuesto*

799.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* José Castillo Castillo.

*Colaboradores:* José Pérez Vilariño, Miguel Cancio Alvarez, Isabel Sánchez García, Juan Pérez Cornide, Mercedes Porta Rodríguez.

## I. E. C. DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

### 1. *Título del proyecto*

Causas de abandono de los estudios superiores.

### 2. *Objetivos*

Identificar las magnitudes o variables de tipo académico, económico, social, familiar, psicológico, etc., que expliquen el abandono de los estudios superiores en el Distrito Universitario de Sevilla, e identificar su influencia.

### 3. *Metodología*

Se tienen en cuenta datos sobre 2.000 estudiantes de 6.º y COU tomados del curso 1972-73, tomando como objeto de estudio aquellos que siguen hoy una carrera universitaria. Se aplica la metodología del proyecto «Youth in transition» de la Universidad de Michigan y se construirá un modelo.

La muestra se compone de aquellos de los 2.000 alumnos registrados en 1972, que sea posible relocalizar y que no cursen estudios universitarios en 1975.

Los datos a recoger se identifican siguiendo la línea del Proyecto Talent de la Universidad de Pittsburg; historial desde 1972 a 1975.

Se obtendrán dichos datos por cuestionarios estructurados, por correo para alumnos que siguen sus estudios. La información será procesada automáticamente, mediante el sistema integrado de programas OSIRIS III de la Universidad de Michigan.

Los problemas metodológicos planteados por los análisis lon-

gitudinales o diacrónicos se tratan según la estrategia de Davidson en el IV volumen de «Younth in transition».

Realizados los primeros análisis se construirá una tipología basada en las magnitudes más significativas, y de cada tipo se selecciona y examina algún caso, que se examinará por entrevista personal.

#### 4. *Duración de la investigación*

De junio a diciembre de 1974, en cinco fases.

*Fase 1.<sup>a</sup>*.—(De junio a agosto). Identificación de la muestra, preparación del cuestionario, tirada del cuestionario, preparación del envío.

*Fase 2.<sup>a</sup>*.—(De agosto a septiembre). Envío de cuestionarios, preparación del diccionario OSIRIS; segunda vuelta del trabajo de campo.

*Fase 3.<sup>a</sup>*.—(Septiembre-octubre). Análisis de datos, confección de tipologías.

*Fase 4.<sup>a</sup>*.—(Octubre-noviembre). Entrevistas seleccionadas, integración de resultados.

*Fase 5.<sup>a</sup>*.—(Noviembre-diciembre). Redacción del informe.

#### 5. *Pesupuesto*

355.500 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Torcuato Pérez de Guzmán Moore.

*Colaboradores:* Pedro Romero de Solís, Carlos Guerrero Serón, Pedro Jiménez Planas, Isidoro Moreno Navarro.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

### 1. *Título del proyecto*

Investigación crítica sobre la orientación vocacional.

### 2. *Objetivos*

1. Demostrar la necesidad de una orientación longitudinal, en lugar de continuar con las técnicas actuales de cortes transversales.

2. Criticar los métodos normales de orientación, poniendo en relación los resultados de las pruebas con el éxito académico real y, posteriormente, con el éxito profesional.

3. Estudiar las diferencias existentes entre poblaciones universitarias consideradas teóricamente como polares en sus estudios, comprobando si las diferencias se deben a causas personales o sociales.

4. Preparar material para la confección de un manual de texto en población universitaria.

5. Estudiar la incidencia de rasgos psicopatológicos en relación con resultados académicos y profesionales.

### 3. *Metodología*

La investigación se plantea en dos poblaciones universitarias clásicamente consideradas polares en cuanto a la elección de sus estudios: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y Facultad de Filosofía y Letras.

Se selecciona anualmente una muestra del alumnado que ac-

cede a estos estudios. Se aplican baterías de pruebas y se mantiene entrevistas con los alumnos.

Correlación de los resultados de las pruebas de ambos tipos de estudios, y también se correlacionan los resultados en las pruebas con el éxito obtenido. También se buscan correlaciones entre las distintas pruebas y el éxito en las asignaturas que teóricamente están más saturadas del factor medio.

Estudio socio-estadístico acumulativo de las distintas poblaciones estudiadas.

Paralelamente se hacen estudios proyectivos de personalidad. Seguimiento longitudinal del alumno a lo largo de sus estudios.

#### 4. *Duración de la investigación*

Cinco años, en cinco fases.

*Fase 1974-75.*—Realizar con batería modificada, según experiencia, las mismas fases en los nuevos alumnos (excepto pruebas de personalidad) y modificar resultados en relación el nuevo acúmulo de material.

#### 5. *Presupuesto*

588.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Jaime Fernández Castellá.

*Colaboradores:* Luis Valdivieso Llosa, Manuel Marín Sánchez.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

### 1. *Título del proyecto*

Creatividad.

### 2. *Objetivos*

Evaluar la efectividad de la enseñanza creativa.

### 3. *Metodología*

1. Recogida de información sobre el movimiento creativo desde el ángulo educativo.

2. Realización de cursos específicos de enseñanza creativa dirigidos a: profesorado universitario, de E. M. y EGB y al público en general, cursos programados con el objetivo de evaluar críticamente el rendimiento de la enseñanza creativa.

3. Evaluación de la metodología y de las condiciones que permiten dar una dimensión creativa a todo tipo de enseñanza y en todos los niveles.

4. Evaluar la enseñanza creativa desde el ángulo verbal y en el área plástica.

5. Se aplicarán tests de creatividad en el momento de iniciar los cursos y, luego, al terminar el curso de pruebas paralelas; luego, se estudian las diferencias de rendimientos de cada sujeto y cada grupo en sus valores centrales y su dispersión. Posteriormente se hace el análisis estadístico para determinar la posible influencia de los métodos y las condiciones de la enseñanza creativa.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año, en tres fases.

El objetivo 1 tiene tres fases: recogida de documentación, selección de material y elaboración del documento con síntesis, crítica y conclusiones.

Los restantes objetivos tienen un desarrollo similar y paralelo. Para los cuatro objetivos se aplica un esquema de secuencialidad: evaluación inicial de niveles de creatividad, y en 3, 4, y 5 también otros rasgos de personalidad; desarrollo de la didáctica creadora, teniendo en cuenta las variables del objeto de estudio; aplicación de las pruebas finales, paralelas a las iniciales para ver las diferencias en niveles de creatividad; análisis estadístico de datos y conclusiones; elaboración de los correspondientes informes.

#### 5. *Presupuesto*

1.025.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Ricardo Marín Ibáñez.

*Colaboradores:* Eusebio Aranda Muñoz, Joaquín Michavila Asensi, Raimunda Pérez Lorente, Joaquín Sellés Vercher.

I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

1. *Título del proyecto*

Continuidad lógica y psicológica de los programas de EGB.

2. *Objetivos*

1. Definir los objetivos formales de EGB en una triple perspectiva: nivel, área y ciclo, determinando los niveles mínimos de aprendizaje.

2. Elaborar por cada área modelos de secuencialidad lógica.

3. Elaborar por cada área modelos de secuencialidad psicológica.

4. Categorizar las funciones del ámbito cognoscitivo, afectivo y psicomotor para cada área.

5. Construir modelos integrados por áreas y niveles según la secuencialidad lógica y psicológica.

6. Formular objetivos operatorios para los núcleos de aprendizaje teniendo en cuenta los objetivos formales.

7. Objetivar criterios de evaluación para los distintos tipos de objetivos y áreas.

8. Elaborar un modelo de programación generalizable acorde con las exigencias de la secuencialidad y del desarrollo del currículum.

9. Construir modelos de evaluación continua para cada área de acuerdo con las categorías obtenidas.

10. Construir modelos de evaluación recapitulatoria (sumativa) según los criterios elaborados.

11. Elaborar un documento de base para el profesor de EGB.

### 3. *Metodología*

1. Revisión crítica de los modelos de secuencialidad e integración existentes (proyecto Nuffield, School Council, A. A. A. S., etcétera). 2. Análisis de los cuestionarios de EGB en su doble errente de objetivos, contenidos por áreas y niveles. 3. Determinación de lagunas en cada área. 4. Selección de núcleos temáticos por áreas en todos los niveles de EGB. 5. Determinación de objetivos formales en cada área. 6. Categorización de funciones de los dominios: cognoscitivo, afectivo y psicomotor, a tenor de los objetivos y núcleos temáticos de cada área. 7. Secuencializar los núcleos temáticos por áreas. 8. Analizar la secuencialización lógica desde el prisma psicológico. 9. Integrar las secuencializaciones lógica y psicológica por dos equipos de trabajo. 10. Contrastar experimentalmente los posibles puntos conflictivos y elaborar conclusiones. 11. Construcción de un modelo de secuencialización integrado por áreas y niveles. 12. Elaborar los modelos programación y evaluación. 13. Elaborar un documento base para el profesor de EGB.

### 4. *Duración de la investigación*

Un año, en ocho fases.

- 1.<sup>a</sup> Documentación (1 hasta el 20 de febrero de 1975).
- 2.<sup>a</sup> Análisis (21 de febrero hasta el 31 de marzo).
- 3.<sup>a</sup> Objetivos formales y categorización (1 abril a 30 junio).
- 4.<sup>a</sup> Secuencializar (1 de julio a 14 de septiembre).
- 5.<sup>a</sup> Contraste experimental (15 de octubre a 31 de noviembre).
- 6.<sup>a</sup> Programación y evaluación (1 de julio a 30 de noviembre).
- 7.<sup>a</sup> Modelo secuencia (1 a 30 de noviembre).
- 8.<sup>a</sup> Elaboración documento base (1 de julio a 31 de diciembre).

### 5. *Presupuesto*

850.000 pesetas.

### 6. *Equipo investigador*

*Director:* José Luis Castillejo Brull.

*Colaboradores:* Francisco Rivas Martínez, Bernardo Martínez Mut, Rosa Calatayud Soler, José Moreno Canoves, Pilar Esteban Benito, José Antonio Torres Redondo.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

### 1. *Título del proyecto*

Posibilidades de coeducación de niños normales y deficientes mentales. (9.3) Anexo 1.1.

### 2. *Objetivos*

1. Analizar y diferenciar el efecto que la estimulación socio-cultural tiene en los diferentes grados y formas de deficiencia mental en situación escolar.

2. Mentalizar al niño normal para comprender y aceptar el problema del deficiente mental en la sociedad.

3. Llevar a efecto la reforma educativa con los niños normales, viendo en qué medida el deficiente puede participar en ella.

4. Investigar nuevas técnicas pedagógicas para hacer posible la coeducación de normales y deficientes.

5. Aprovechar la experiencia conseguida para impartir cursos de especialización de profesores de EGB.

6. Construir un equipo multidimensional preparado para la investigación en diversos campos.

### 3. *Metodología*

El grupo experimental consta de 100 alumnos, de ambos sexos, de edades entre cuatro y catorce años, y sus cocientes intelectuales entre 44 y 137, figurando los deficientes en proporción del 30 por 100. Organizado en núcleos educativos. Formación de grupos testigos de deficientes y de normales. Programación de objetivos y programaciones de núcleos y tópicos.

Los deficientes mentales se integran en la programación de su grupo, desarrollándose según un plan de trabajo específico a cada uno, con ejercicios de recuperación especial. Se utilizan métodos activos en enseñanza personalizada, respetuosa de la libertad del niño.

En el curso 1974-75 se amplió el número de alumnos de los grupos, de modo que la matrícula alcanza hoy los 180.

Batería de tests de: expresión desiderativa, frases incompletas, producción de una historia, dibujo de la figura humana, interpretación de dibujos, selección de imágenes.

#### 4. *Duración de la investigación*

La del período completo de EGB, para el grupo inicial de sujetos de la experiencia. En cuatro fases.

*Fase A.*—Valoración de la evolución de los sujetos deficientes durante tres cursos escolares (finalizada en 1972-73).

*Fase B.*—A partir del curso 1973-74, segunda valoración y control de los sujetos deficientes y evolución de los normales.

*Fase C.*—Valoración total del experimento al final del ciclo de EGB por los sujetos del grupo inicial de la experiencia.

*Fase D.*—Valoración a partir del curso 1974-75 de la «Imagen que de los deficientes mentales tienen los niños normales» (en dos etapas).

#### 5. *Presupuesto*

1.218.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Pedro Gómez Bosque.

*Colaboradores:* José Peinado Altable, Santiago Benito Arranz, María Cruz Coca García, Salustiano Rodríguez Vega.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

### 1. *Título del proyecto*

Estudios medios, acceso a la Universidad y éxito en los estudios universitarios.

### 2. *Objetivos*

Determinar por vía experimental las aptitudes y los conocimientos de una muestra suficientemente amplia de alumnos de enseñanza media, correlacionar aquéllos con los resultados que los integrantes de dicha muestra obtengan en las pruebas de acceso a la Universidad y, finalmente, establecer las oportunas relaciones entre los datos obtenidos anteriormente con el éxito o fracaso de dichos alumnos a lo largo de la carrera universitaria.

### 3. *Metodología*

Se pretende estudiar una muestra numerosa y representativa de alumnos durante los cursos sexto de Bachillerato y de COU.

Los alumnos que integren dicha muestra pertenecerán a dos centros masculinos y dos femeninos, dos oficiales y dos privados (unos 600 en total).

Se determinarán los factores psicológicos de cada alumno por medio de tests y entrevistas. Se analizará el aprovechamiento académico de los integrantes de la muestra, tanto al comienzo de esta investigación como a lo largo de los cinco años de duración de la misma.

#### 4. *Duración de la investigación*

Cinco años, en tres fases:

*Primera fase.*—Enseñanza media.

*Segunda fase.*—Acceso a la Universidad.

*Tercera fase.*—Enseñanza universitaria.

#### 5. *Presupuesto*

680.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Miguel Alberola Figueroa.

*Colaboradores:* Tomás García de la Santa Casanueva, Lucas Calvo Díez, Jesús Baeza López, Manuel Gutiérrez Rosales, Aurelio Hernández González.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

### 1. *Título del proyecto*

Correlación entre la madurez de los alumnos de COU y las pruebas de selección en la Universidad.

### 2. *Objetivos*

1. Determinar si las pruebas de acceso a la Universidad responden a los contenidos y programaciones del BUP y del COU.

2. Estudiar la continuidad lógica de los contenidos del BUP y del COU, así como los de éstos con los niveles de exigencia para el ingreso en la Universidad.

3. Tipificación y validación de una prueba modelo para el examen de selección para la Universidad y su comparación con la existente.

4. Análisis comparativo de las pruebas de selección en la Universidad española y las de otros países.

### 3. *Metodología*

1. Estudio de los programas de BUP y COU.

2. Determinación de una muestra de alumnos del COU.

3. Análisis de pruebas de evaluación en distintos niveles.

4. Confección, validación y tipificación de una prueba de selección de acuerdo con los programas previstos.

5. Estudio del curriculum de los alumnos de la muestra.

6. Elección de pruebas de aptitudes mentales.

7. Recogida de datos del resultado de las pruebas de ingreso en la Universidad.

8. Estudio de correlaciones entre evaluaciones, expediente académico, tests de aptitudes mentales, tests de prueba modelo, resultado de la prueba de ingreso, etc.

9. Orientaciones para la preparación de pruebas paralelas.

10. Estudio comparativo con pruebas efectuadas en otros países.

#### 4. *Duración de la investigación*

Un año, en cuatro fases:

*Fase primera.*—Estudio de programas de BUP y COU. Determinación de la muestra.

*Fase segunda.*—Confección de la prueba modelo y elección de pruebas de aptitudes mentales.

*Fase tercera.*—Recogida de datos de los alumnos de la muestra y de sus resultados en las pruebas de selección.

*Fase cuarta.*—Estudio de las conclusiones entre los diferentes datos, y orientaciones para la preparación de pruebas paralelas. Conclusiones y redacción de la Memoria.

#### 5. *Presupuesto*

720.000 pesetas.

#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Rafael Cid Palacios.

*Colaboradores:* Enrique Gastón Sanz, Carmen Valdivia Sánchez, Carmen Martínez Fernández.

## I. C. E. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL A DISTANCIA

### 1. *Título del proyecto*

Asignación de recursos educativos y su integración en un modelo económico multisectorial.

### 2. *Objetivos*

Continuar el proyecto «Estructura educativa superior y asignación óptima de recursos», y pretende un perfeccionamiento de las previsiones econométricas en base a una articulación entre regresiones múltiples de series temporales y medios multiecuacionales en la línea de Tinbergen y Boss, aplicado en España. Un desarrollo de la técnica de programación lineal aplicada a la educación y que consistía básicamente en el paso del modelo estático del proyecto inicial a un modelo intemporal con el objetivo de conseguir la máxima contribución de la estructura educativa a la renta nacional a lo largo del período temporal considerado y la minimización del coste social requerido para la obtención de más ofertas que se equilibren con las demandas estimuladas.

### 3. *Metodología*

Se utilizarán técnicas alternativas, dos de las cuales serán, por un lado, de nuevo la aplicación del método de regresiones múltiples de series temporales y medios multiecuacionales en la línea de Tinbergen y Boss, que estudia cómo al crecer la población de los sectores se van produciendo trasvases de mano de obra, y por otro lado, la estimación de elasticidades de sustitución para los diez sectores productivos considerados (agricul-

tura, pesca, industrias extractivas, industrias básicas de consumo [alimentación, textil, madera], industrias químicas, industrias metálicas y de maquinaria, construcción, electricidad, agua y gas, industria manufacturera y sector servicios).

#### 4. *Duración de la investigación*

Doce meses, en tres fases:

*Fase primera.*—Perfeccionamiento de previsiones econométricas.

*Fase segunda.*—Desarrollo de la técnica de programación lineal aplicada a la educación.

*Fase tercera.*—Evolución de los requerimientos de las diversas categorías de trabajos para satisfacer la demanda final dada al variar las técnicas productivas.

#### 5. *Presupuesto*

960.000 pesetas.

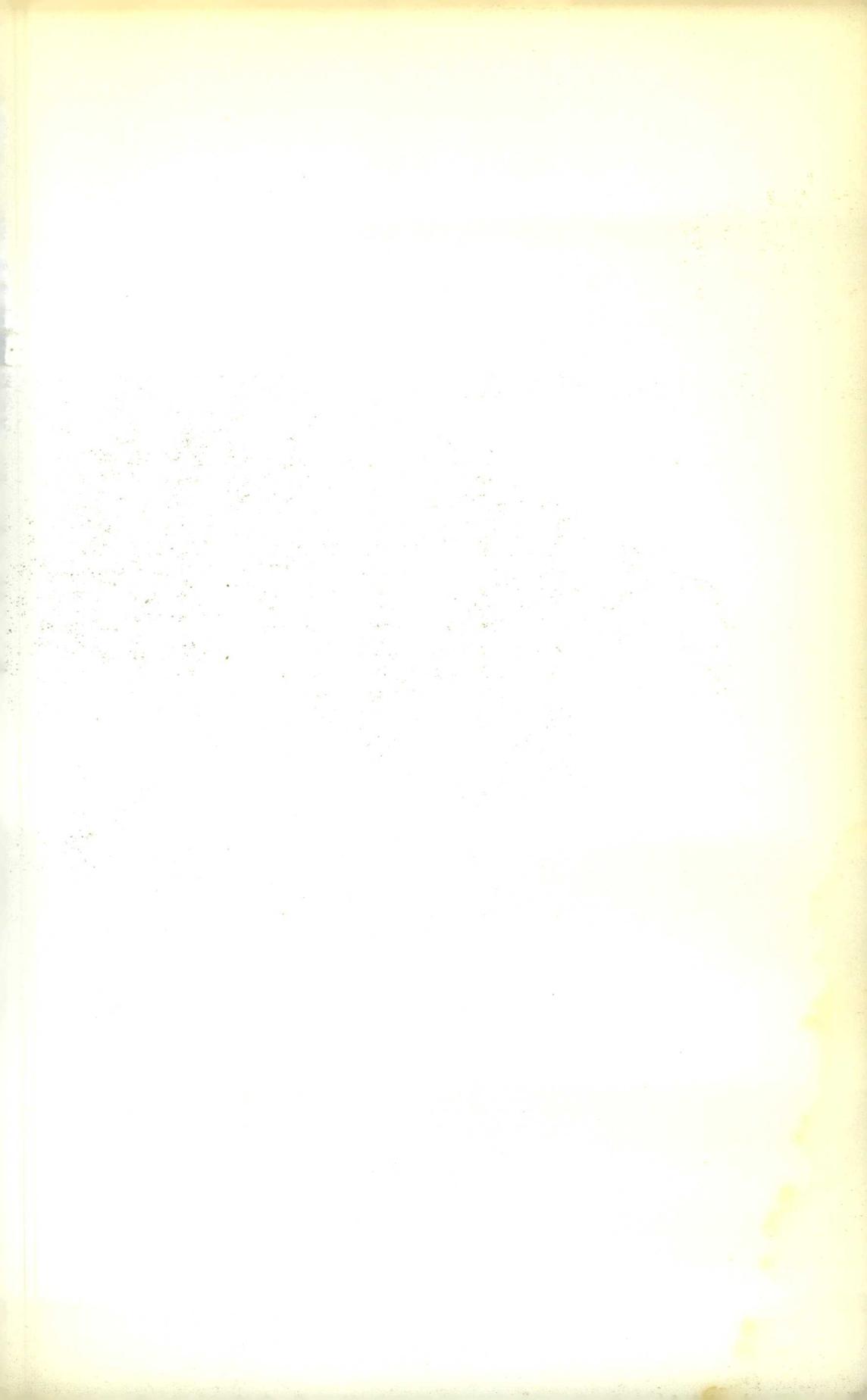
#### 6. *Equipo investigador*

*Director:* Fernando Maravall Herrero.

*Colaboradores:* Oscar Fanjul Martín, José María Pérez Prieto, Eduardo Santos Andrés, Ana Martín Aceves.









SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA