

AÑO XVIII-VOL. LXXI-NUMERO 205-MADRID, SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1969



# REVISTA DE EDUCACION

*En este número:*

REFLEXIONES PROSPECTIVAS SOBRE EDUCACION PERMANENTE,  
por Bertrand Schwartz

EL MODELO ESPAÑOL DE DESARROLLO EDUCATIVO

# REVISTA DE EDUCACION

## CONSEJO DE REDACCION

<b>Presidente:</b>	Ricardo Díez Hochleitner
<b>Vocales:</b>	Isabel Fonseca Ruiz Juan Gómez Arjona Luis Buceta Facorro Antonio de Juan Abad Juan Carlos Molero Cervantes Francisco Sevilla Benito
<b>Asesores del Consejo de Redacción:</b>	Dacio Rodríguez Lesmes Vicente Pérez García
<b>Director:</b>	Angel Oliveros Alonso
<b>Jefe de Redacción:</b>	Consuelo de la Gándara

Publicación bimestral de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia

Edita: Servicio de Publicaciones. Alcalá, 34. Tel. 221 96 08. Madrid 14

Los autores son responsables del contenido de los trabajos firmados

## PRECIOS:

Suscripción: España	300 pesetas
Extranjero	500 »
Número suelto	50 »
Atrasado	60 »

Para librerías, 25 por 100 de descuento.



# REVISTA DE EDUCACION

*En este número:*

REFLEXIONES PROSPECTIVAS SOBRE EDUCACION PERMANENTE,  
por Bertrand Schwartz  
EL MODELO ESPAÑOL DE DESARROLLO EDUCATIVO



# Sumario

	<u>Páginas</u>
<b>Editorial</b>	5
<b>Estudios</b>	
Reflexiones prospectivas sobre la educación permanente, por Bertrand Schwartz	7
El papel de la educación como factor del desarrollo en el pensamiento económico, por Luis García de Diego	22
El modelo español de desarrollo educativo	32
<b>Investigaciones educativas</b>	
Los programas de física, química y formación tecnológica en la educación básica, por Jesús Lahera Claramonte	38
Los Institutos de Ciencias de la Educación y el Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación	45
Los métodos prospectivos aplicados a la educación. El mapa contextual, por Jorge Sobrequés i Callicó	47
<b>La educación en la encrucijada</b>	
Informe de la II Reunión del Comité de Cooperación Internacional para la reforma de la educación en España	54
<b>Información</b>	
<b>Informes</b>	
Informe del BIE completado con el acuerdo de este año UNESCO-BIE	59
Informe sobre el «Año Internacional de la Educación»	62
<b>La educación en las revistas</b>	66
<b>La actualidad educativa</b>	71
<b>Crónica legislativa</b>	82
<b>Bibliografía</b>	86





## 1. Editorial

*La educación es, por su propia esencia, una atenta y esperanzada mirada hacia el futuro. También debiera ser una cautelosa y racionalizada previsión de lo por venir, en el mejor sentido de la fórmula contiana, «saber para prever; prever para obrar». En esta línea de ideas este número de la REVISTA DE EDUCACIÓN presenta dos estudios que se ordenan a definir y precisar el posible futuro de la educación: uno, del profesor Schwartz, desde el campo de la reflexión y de la imaginación creadoras, estimuladas una y otra por el acicate de una sana crítica aplicada a la situación presente de la organización y las prácticas educativas; otro, presentando una técnica o instrumento de previsión, el modelo econométrico español aplicado al estudio del desarrollo de los factores cuantitativos de la educación: número de alumnos, situación y distribución de los mismos, número de profesores necesarios, costes de mantenimiento y de capital del sistema y otros semejantes.*

*Entre estos dos polos, la previsión numérica de la «clientela» y de los recursos necesarios para atenderla, conseguida con la máxima precisión que el desarrollo de las técnicas estadísticas y econométricas permitan y la intrepidez imaginativa de los que sueñan, con los pies bien asentados sobre la tierra, con mejores caminos y con soluciones inéditas se traza el meridiano de las preocupaciones de los que dirigen y proyectan la educación del mañana.*

*También se incluye en la sección de «Investigaciones educativas» un trabajo que presenta otra técnica prospectiva para el análisis de las tendencias y corrientes de la educación: el mapa contextual que permite integrar los datos procedentes de varias fuentes y procedimientos de evaluación y compararlos en un conjunto organizado.*

*Junto a estos dos estudios futuristas otro, de carácter histórico, que desemboca, a la altura ya de nuestro tiempo, en un tema de gran actualidad: la educación, vista por los economistas, como un factor de desarrollo. La valoración de los llamados recursos humanos—debidos en su mayor proporción a la educación—ha sido la nota destacada de los estudios macroeconómicos en las últimas décadas y la posición de las actividades pedagógicas en la estrategia desenvolvimentista ha ganado—y sigue en ascensión—en esa misma etapa. Sobre estas ideas, incorporadas últimamente al paisaje intelectual del hombre medio de nuestros días, aparecen, como en una perspec-*

*tiva temporal, los precedentes de la valorización educativa en el pensamiento de economistas destacados.*

*En cuanto a las realizaciones que, de cara al futuro y sus más urgentes necesidades, se van consiguiendo, este número destaca dos de marcado interés: la creación del Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación y sus posibilidades de trabajo y de influencia en la mejora de la educación y en el crecimiento de la investigación sobre la misma y la II Reunión del Comité de Cooperación Internacional para la reforma de la educación en España. Las conclusiones del Comité son del mayor interés, tanto por la alta competencia técnica de sus componentes, cuanto por la objetividad con que contemplan nuestra realidad educativa.*



## 2. Estudios

### Reflexiones prospectivas sobre la educación permanente, \* por BERTRAND SCHWARTZ

Este documento no es un «todo». Forma parte de un conjunto, constituye el primer capítulo de la segunda parte de un informe sobre el desarrollo de la educación permanente.

La primera parte comprende:

- Una descripción de la situación de la educación de los adultos en Francia.
- Una exposición de diversas experiencias extranjeras particularmente nuevas.
- En fin, reflexiones procedentes bien de documentos franceses o extranjeros recientes, bien de toda una serie de entrevistas efectuadas con responsables directamente concernidos o interesados por la educación de los adultos.

El segundo capítulo de la segunda parte constituye un estudio prospectivo sobre el desarrollo de la educación de los adultos.

Un tercer capítulo, corto, aborda los problemas financieros.

#### I. PREAMBULO

Lo que ha guiado nuestras reflexiones no es una imagen a priori de la educación permanente, que después se trataría de justificar y de traducir en un sistema ra-

zonable, es decir, inmediatamente accesible para todos y realizable en su conjunto, desde ahora.

Más bien que atenerse a ideas o a acontecimientos probables, a partir de los cuales tendríamos que adaptarnos, hemos preferido una prospectiva que atraiga la atención sobre el futuro de la educación permanente, imaginándola a partir del futuro y no a partir del presente. No hay, por otra parte, presente de la educación permanente.

Nuestra reflexión no es retrospectiva, es decir, especulativa, sino que quiere ser una prospección, un pensamiento orientado hacia la acción. Sin embargo, no queremos dejar aquí la ilusión de un proyecto elaborado para un futuro de veinte años. No tenemos la intención de proponer un proyecto, sino un *objeto de reflexión*, punto de partida de proyectos posibles y de experiencias deseables.

Una de las «reglas de juego» en materia de prospectiva es tomarse el derecho de reimaginarlo todo, de ponerlo todo en tela de juicio y de reconstruirlo todo. Esto nos ha conducido a proponer un sistema global que pretende superar las reformas parciales de adaptación.

Algunos, deteniéndose en los detalles, quizá verán en ello cosas que existen ya y juzgarán el conjunto como poco innovador; otros, reaccionando frente al conjunto del sistema, lo juzgarán quizá visionario.

\* Traducción de un artículo aparecido en la *Revista de Educación Permanente*, editada por el Instituto Nacional para la Formación de Adultos, de Francia.

Aún queda por subrayar un punto esencial. No queremos hacer ningún juicio crítico sobre el sistema educativo, salvo destacar que no está orientado en absoluto hacia la educación permanente; se juxtaponen un sistema educativo escolar y un cierto número de experiencias y de realizaciones post-escolares.

## II. DEFINIR EN PRIMER LUGAR LOS OBJETIVOS

No puede existir educación sin que los objetivos de esta educación hayan sido completamente definidos, y esto desde los niveles más generales (los del Ministerio de Educación Nacional) hasta los niveles más particulares (los del profesor). Enseñar no constituye un objetivo en sí; más exactamente, la finalidad de esta actividad contiene demasiadas cosas para resumirlas en un solo objetivo. Pero «aprender», o formarse, tampoco constituye un objetivo en sí, y tampoco pueden las finalidades ser resumidas en un objetivo, ni ser dejadas sin definición ni aceptadas sin discusión por los que aprenden.

Tengamos el valor de decirlo: este principio, precisamente por ser una perogrullada, se descuida con demasiada frecuencia.

A riesgo de ser, en efecto, severamente juzgados, digamos que:

- El Ministerio de Educación Nacional no ha definido nunca sus objetivos generales (1), en todo caso, ni en tanto como docente, ni como responsable de instituciones educativas, hemos conocido nunca, oficial ni oficiosamente, los objetivos fijados por el Ministerio de Educación Nacional.
- Los docentes si persiguen, como es frecuente el caso, objetivos precisos, apenas los confrontan entre sí, y no los explican, y en todo caso casi nunca los discuten con sus alumnos.

Sin embargo, de los objetivos dependerán a la vez las estructuras, los contenidos y los métodos. Este punto nos parece tan esencial que vamos a estudiar el problema, antes de cualquier otra reflexión, pensán-

(1) Entiéndase que el autor se refiere, en estas afirmaciones y críticas, al Ministerio de Educación de su propio país. Francia. (N. de la R.)

dolo sucesivamente al nivel de los que forman, y después al nivel de los que se forman.

### 1. Debe empezar el Ministerio de Educación Nacional

Los objetivos posibles son muy numerosos y, por ejemplo, pueden ser:

- Formar el espíritu o el comportamiento, a efectos de la vida profesional, cívica o familiar.
- Transmitir la herencia cultural.
- Formar a los jóvenes solamente o a los jóvenes y a los adultos.
- Adaptarse a las necesidades del empleo o lograr una combinación cualquiera de estos diferentes puntos.

Y cada una de las hipótesis que preceden supone, a su vez, un conjunto de subhipótesis. A título de ejemplo, formar el comportamiento supone numerosas posibilidades, incluso si este tema se reduce a la formación del carácter. Se puede pretender la formación de hombres obedientes, autómatas o autónomos, disponibles, perseverantes, individualistas o aptos para el trabajo en equipo. Por ello lo que hay que definir es todo el sistema de valores, y esto constituye de hecho un problema político.

### 2. A su vez, las instituciones educativas deben precisar sus objetivos

Toda institución educativa debe, partiendo de los objetivos de la educación nacional, definir ella misma sus propios objetivos. Por ejemplo, si la Escuela Normal está encargada de formar profesores y una Escuela de Minas de formar ingenieros de minas, estas dos instituciones tendrán numerosos objetivos diferentes. Pero ¿qué se esconde tras estos términos de profesor o de ingeniero de minas y qué tipo de hombres se quieren formar? Esto debe quedar precisado en una serie de objetivos que, ciertamente, no pueden estar en contradicción con los de la educación nacional. Una escuela de ingenieros, por ejemplo, no debe formar hombres autónomos, si el conjunto educativo crea hombres dependientes.

Ahora bien, una institución que, por ejemplo, pretenda desarrollar la autonomía debe instaurar un sistema de relacio-

nes maestro-alumnos muy diferente de la que no tuviera este objetivo: en un ambiente de autonomía, los exámenes tradicionales deben ser suprimidos para que los alumnos (con la ayuda de sus maestros) aprendan a «situarse» (2) y los cursos que aportan el «todo pensado» deben dejar sitio para muchas investigaciones personales. De donde se deriva toda una serie de medidas a tomar.

Y lo mismo sucede con cualquier otro objetivo. Tomemos otro ejemplo, el de las enfermeras: ¿Se quiere hacer de ellas personas autónomas, y hasta dónde? ¿De qué actos médicos serán responsables? ¿Se quiere que sean inmediatamente utilizables o capaces, por el contrario, de adaptarse constantemente a los cambios? ¿Serán especializadas, permaneciendo siempre en el mismo servicio, o polivalentes y con cambios frecuentes?

Los contenidos y métodos de formación serán definidos solamente después que se hayan dado todas las respuestas a estas preguntas.

### 3. Después llega el turno de los docentes

Cada docente, según su nivel, debe fijarse sus propios objetivos dentro del marco global de la institución educativa en la que trabaja. Imaginemos una escuela que se hubiera propuesto como objetivo desarrollar la iniciativa y la autonomía; ciertamente, la primera misión del profesor es comunicar conocimientos para que sean asimilados por los alumnos, pero deberá participar en la acción general del desarrollo de la autonomía, y esto afecta directamente, como acabamos de verlo, a la naturaleza de sus relaciones con sus alumnos y hasta al modo de transmisión de los conocimientos; a título personal, podrá además querer desarrollar tal o cual aptitud: por ejemplo, en relación con los instrumentos de pensamiento que proporciona a los alumnos, si es profesor de ciencias, puede preocuparse por desarrollar el espíritu de observación o, si es profesor de letras o de dibujo, insistir en afinar los medios de expresión propios de cada uno de sus alumnos.

(2) Véase más adelante el problema de la «autoevaluación».

Al decir lo que precede, hemos querido subrayar que en ausencia de una reflexión constante y a fondo sobre los objetivos y sobre los medios correspondientes a establecer, es difícil superar el solo objetivo de la aportación de conocimientos organizados en programas, y esto tanto más cuanto que el modelo cultural tradicional nos empuja hacia él muy fuertemente: en efecto, ¿no pretendemos inconscientemente formar a nuestros alumnos a nuestra imagen, alumnos conformes a la representación tradicional del «hombre cultivado»?

Pero entonces la noción de programa nos parece sin significado, y es necesario precisar lo que se quiere hacer. Los programas variarán en efecto según el objetivo que se busque. Para aclarar este punto, daremos aquí cuatro formas de objetivos porque nos parece que tienen un carácter general y, con el fin de concretar, las explicaremos en seguida a base de ejemplos.

Tomaremos como primer ejemplo el de una disciplina científica: la estadística. La enseñanza puede limitarse:

- *A la información*, mostrando que la ley matemática funcional existe poco en la naturaleza, que el fenómeno aleatorio es un fenómeno general, que existen métodos estadísticos de análisis de los problemas.
- *Al «medio de expresión estadístico»*: lo que significa para nosotros ejercitar a los alumnos a formular sus problemas, a presentar sus datos de forma probabilista y estadística, a comprender los resultados de un estudio de especialistas.
- *Al instrumental estadístico*, aprendiendo a manipular las técnicas de cálculo en estadísticas, a establecer y poner en obra los planes de experiencias, y asegurar su recuento (verificación) (examen), a cifrar el grado de incertidumbre de un resultado.
- *A la formación metodológica*, instruyendo a los alumnos sobre la forma de aproximarse a los problemas que presentan múltiples dificultades, sobre el uso de la experimentación, sobre el desarrollo demostrativo de una hipótesis, sobre el método por inducción.

Aplicando una división similar a la enseñanza de las ciencias naturales, por ejemplo, se destaca hasta qué punto se podría transformar profundamente la enseñanza de esta disciplina en la enseñanza secundaria (3). Probablemente se tendría que redistribuir de la forma siguiente lo que los alumnos tienen que aprender actualmente: una cierta parte sería suprimida definitivamente, aquella que un espíritu normalmente constituido sólo puede retener una quincena de días; otra parte se limitaría al nivel de la información; una tercera parte consistiría en el aprendizaje del lenguaje de base (expresión), que permite definir y describir los fenómenos y los seres de esta disciplina; una cuarta parte, el instrumental, se enseñaría sólo a un número limitado de alumnos, siendo objeto de opciones entre las que los alumnos se repartirían; un dominio aún más restringido sería el marco óptimo para abordar, con una fracción más o menos importante del efectivo, el aprendizaje de una metodología de observación y el manejo de los medios de investigación.

Esto ilustra lo que entendemos por la definición de los objetivos.

#### 4. Pero la definición de los objetivos no es patrimonio de los docentes

Hemos subrayado ya el hecho de que los alumnos desconocían frecuentemente los objetivos de los profesores, de donde la idea de establecer una discusión entre el profesor y los alumnos a propósito de los objetivos. Esto no significa que los alumnos deban rechazar los objetivos del profesor, incluso rechazar tal o cual enseñanza, sino simplemente que pensamos que el hecho de explicar permanentemente al alumno por qué hace lo que hace constituye, para el profesor, el primer acto educativo, porque conduce a los alumnos a una mayor motivación y sobre todo a comprender mejor. Esto sucede no solamente a través de una discusión, sino incluso, eventualmente, mediante un acuerdo entre alumnos y profesor: lo que significa que el profesor debe explicitar los objetivos que perseguirá al comienzo de su enseñanza y, llevado al límite, al comienzo de cada

(3) Notemos, ya que se toma como ejemplo, que empieza a ser objeto de netas mejoras.

curso, en todo caso en cada serie de cursos, discutirlos con los alumnos y, si eventualmente les impone durante algún tiempo tal o cual contenido y tal o cual método, es a condición de que después de una serie de sesiones evalúe, con sus alumnos, el desajuste entre objetivos y resultados y que aprecien juntos las razones que tenía la enseñanza para escoger el itinerario que había impuesto.

No se trata de una crítica «del mundo o de la sociedad», sino —y ello no es menos inquietante para el profesor— de las razones que le habían conducido a escoger así sus objetivos y los medios establecidos para alcanzarlos.

Esto conduce por otra parte a la idea de las opciones: todos los educadores están de acuerdo en pensar que todos los alumnos no están obligados a seguir la misma formación y que los alumnos deben elegir, gracias a un sistema diversificado de opciones, las materias para las que se sienten más motivados. Y los alumnos escogerán sus opciones con conocimiento de causa, gracias a este procedimiento de discusión a fondo de los objetivos y no, como ocurre hoy demasiado frecuentemente, de cualquier forma o, peor aún, por «eliminación».

#### 5. A modo de conclusión

Hemos visto la necesidad de una definición de los objetivos, de una definición en cadena en la que participan en particular los que se forman, y que determina estructuras, contenidos y métodos.

### III. ¿QUE OBJETIVOS ASIGNAMOS AL SISTEMA EDUCATIVO?

#### 1. Propuesta de una definición

De la educación proponemos la siguiente definición, que pensamos está de acuerdo con el pensamiento expresado por el ministro de Educación Nacional, M. Edgar Faure, en la Ley de Orientación:

Hacer capaz a toda persona de comprender mejor el mundo técnico, social y cultural que le rodea; de llegar a ser autónomo, es decir, capaz de situarse en su *environnement* y de influirle complementariamente; en efecto, solamente comprendiendo el juego relativo de la evolución de la sociedad y la suya propia se está verdaderamente en condiciones de ser un agente del cambio.

Digamos que, al margen de esta definición, la educación debe tener en cuenta (veremos cómo):

- Las exigencias de la formación profesional y también de la evolución (o dinámica) de estas exigencias.
- Las necesidades culturales de la sociedad.
- La necesidad que siempre existe de seleccionar una cierta forma de élite.

La escuela, tomada en el sentido del sistema educativo global, deberá ser simultáneamente para todos el medio y el lugar de acceder a la comprensión crítica de la cultura y de la vida social, y de poder por ello discutirla, y de aprender oficios, lo que significa saberes y diversos saber-hacer que permitan elegir entre variadas gamas de oficios.

La escuela debe esforzarse, por ello, en formar ciudadanos responsables y no sujetos pasivos. El tiempo de presencia en la escuela debe constituir para el alumno un cierto aprendizaje de la vida social, los alumnos deben poder adquirir o descubrir un saber-ser, a través de las situaciones que deberán adoptar a lo largo de sus estudios y de las responsabilidades que ejercerán en el desarrollo de éstos.

En fin, la educación debe comprender también la sensibilidad y la sociabilidad.

La educación será concebida como un conjunto de actividades destinadas a permitir a cada uno:

- Conservar los conocimientos adquiridos relacionándolos con su vida efectiva concreta.
- Aumentarlos por una buena información.
- Satisfacer las expectativas de promoción, síntesis de los mundos profesional, cultural, cívico y social.
- Permitir el cambio sobre estos diversos planos.
- En fin, desarrollar la persona en sus relaciones familiares y sociales.

## 2. Educación y empleo

Nos parece útil precisar nuestro pensamiento, dada la importancia de este problema.

Ciertamente, es inaceptable que el sistema educativo «produzca» alumnos (jó-

venes o adultos) con total indiferencia y con total ignorancia de las necesidades de mano de obra. Pero sería terriblemente peligroso ceder a la tentación muy frecuente (incluso si a menudo no se la confiesa) de adaptar la educación al empleo, y esto por las siguientes razones:

- Las previsiones del empleo son imposibles, a no ser con gruesos errores, y tanto más cuanto que se hacen a nivel regional; sin embargo, es a nivel regional donde podrían presentar algún interés.
- Contrariamente a lo que a menudo se piensa, las «necesidades» en conocimientos y aptitudes, correspondientes a los diferentes empleos, no son apenas más previsibles y son, lo hemos visto a propósito de las enfermeras, definidas primero en función de elecciones «políticas», pero de todas formas muy difíciles de definir incluso cuando las elecciones políticas han sido explicitadas.
- La adaptación empleo-educación significaría la negación de toda promoción y de toda evolución, de donde de toda posibilidad de conversión.
- La educación tiene bastantes objetivos más que la formación profesional.

No podemos admitir desde ahora que la educación deba ser sometida al empleo y entonces estudiaremos ulteriormente qué soluciones deben buscarse.

En particular, veremos que las soluciones deben ser encontradas, por una parte, en las estructuras educativas, pero, por otra, en el exterior; a este propósito digamos que deben hacerse esfuerzos considerables, pero que superan muy ampliamente la educación nacional para revalorizar ciertas funciones, y, por ejemplo, las de los técnicos.

## IV. ¿POR QUE RAZONES UNA EDUCACION PERMANENTE?

No citaremos de nuevo por haberlas estudiado ampliamente en la primera parte del informe general, todas las razones que hay en favor de una educación permanente. Estas razones pueden, sin embargo, resumirse en dos puntos:

### 1. No se puede hacer todo en la escuela

Y esto, a la vez, porque habría demasiado que hacer (de donde el interés de una educación que se continúa y que permite reducir así los conocimientos a adquirir en la escuela) y porque ciertos conocimientos o aptitudes no se pueden adquirir en ella, por exigir, bien sea medios que no se pueden encontrar, o bien sea un estadio de desarrollo o la experiencia que sólo los de «más edad» pueden tener.

### 2. La comprensión de un «environnement» constantemente cambiante exige una educación permanente

Acceder a la comprensión crítica de la cultura no puede hacerse de una vez por todas, en la medida en que evoluciona constantemente lo que la constituye; ocurre lo mismo, por otra parte, para el saber y para el saber-hacer. Incluso ciertamente todavía ocurre lo mismo con la formación del hombre como ciudadano responsable.

3. *La educación permanente es un medio* (o mejor un conjunto de medios), y no un fin en sí, medios que utiliza el hombre en las diversas edades de su vida, en los diversos estadios de su desarrollo, en las diversas funciones privadas o públicas que ocupa en la sociedad.

## V. UN PRINCIPIO ESENCIAL: LA CONTINUIDAD

Todo lo que precede supone un cambio profundo de los contenidos, de los métodos y de las estructuras, pero supone en primer lugar que se haya admitido un principio esencial: *la continuidad entre la educación de los jóvenes y la educación de los adultos*, una continuidad verdadera y percibida por todos; por otra parte, todo adulto deberá poder emprender nuevamente, en cualquier momento, su educación donde la había dejado, pero es necesario que los adultos estén perfectamente informados y realmente convencidos.

Los jóvenes «dejarán» (provisionalmente por otra parte), tanto más fácilmente el «ritmo educativo» (que quizá entonces no saturarán), sabiendo que podrán reemprenderlo, bajo múltiples formas, por ha-

berse retrasado eventualmente en tal rama teórica que han abandonado, ganando por ello sobre tal otra al revalorizar su experiencia profesional. Se debería decir más bien *que no se detienen los estudios, sino que se modifica su curso, es decir, el ritmo, el itinerario y el proceso*. Volveremos sobre este punto para ver unas cuantas modalidades prácticas.

## VI. LAS MISIONES DE LA ESCUELA EN EL NUEVO SISTEMA

Además de las misiones bien conocidas de transmisión de la cultura y de aprendizaje de los oficios, a partir de las que se hace la formación para ciertas aptitudes, la educación escolar deberá conducir a cada joven hacia una adquisición progresiva de autonomía, en particular frente al saber. Por consiguiente, deberá enseñar también a utilizar los medios y los utensilios que se encontrarán bien sea después en la vida «post-escolar», bien sea durante la vida escolar, pero fuera de la escuela: *en cierto modo la escuela deberá preparar a los futuros adultos a querer y a poder seguir formándose*.

Pero hay que subrayar, a la inversa o como complemento, que ciertos elementos de la cultura no podrán ser adquiridos después, o fuera de la escuela, si la escuela no participa y no ofrece lo que se podrían llamar ciertas «llaves» y no abre ciertas «puertas»: aludimos a la cultura artística, a la cultura técnica y a la formación cívica y social.

La escuela debe, pues, asegurar cuatro misiones:

- 1) Enseñar oficios.
- 2) Aportar una formación de base.
- 3) Enseñar a «aprovecharse del exterior» (escuela paralela).
- 4) Poner al futuro adulto en estado de poder y querer seguir formándose más allá de su vida escolar y perseguir su máximo desarrollo.

## VII. ¿COMO DESEMPEÑAR ESTAS MISIONES?

Estudiaremos sucesivamente los puntos 3 y 4, después, simultáneamente, los puntos 1 y 2, planteándonos cada vez el pro-

blema de las consecuencias en cuanto a las estructuras, a los contenidos y a los métodos.

### 1. Enseñar a los jóvenes a formarse por medios exteriores a la escuela

Se han intensificado hasta tal punto los medios de comunicación de masas que alteran toda la cultura de la sociedad y, en todo caso, toda la educación. A la juventud se encuentra cada vez más informada fuera de la escuela, y no es educada, sino empíricamente, para servirse de esta información, criticarla y seleccionarla.

Debe hacerse, por ello, un inmenso esfuerzo en la escuela para enseñar a los alumnos a servirse de medios que existen en el exterior.

Es así como la formación por la imagen y la formación a la lectura deben ser muy desarrolladas desde la escuela primaria. De donde se derivan consecuencias sobre:

#### a) *Las estructuras*

La enseñanza debería hacerse por períodos alternos; períodos en que el maestro explica y aporta conocimientos; períodos en que enseña a discutir, criticar, seleccionar, comprender la información, y períodos en los que los alumnos aprenderían a trabajar solos (o en grupos, pero sin profesor) (4). Del conferenciante que es actualmente, el maestro asumiría cada vez más un papel de asistencia técnica.

Sabiendo utilizar los utensilios y la información, el alumno podrá trabajar solo cada vez más, no solamente para revisar o profundizar una enseñanza seguida en la institución, sino para entrar, por sí mismo, en temas que le habrán sido indicados como útiles y que no serán objeto de curso alguno.

#### b) *Los métodos*

Actualmente la formación utiliza esencialmente:

- El curso, teniendo el alumno que escuchar (y además, por eso mismo, que «escoger» lo que se le enseña es-

(4) Esto es tanto más importante cuanto que, al volver a sus casas, cada vez más, los niños están o demasiado solos o «demasiado poco solos», y entonces es indispensable que las clases les sean abiertas por la noche y que puedan trabajar en ellas.

casamente, no enseñándole tampoco realmente la manera de tomar notas y redactar lo que ha escuchado).

- Trabajos prácticos, teniendo el alumno que trabajar en un sentido generalmente muy estandarizado.

Debería aprender, además, y esto sería objeto de aprendizajes especiales en clase, a:

- Leer, es decir, comprender el pensamiento escrito de un autor y «penetrarlo», es decir, «traducirlo» él mismo para sí mismo (5).
- Contemplar la imagen, y en particular «tomar distancia» en relación con ella, dado que ésta es, a menudo, temible porque es cautivadora (y entonces se es cautivo).
- Y, a partir de las informaciones, escoger y *situarse*, criticar y seleccionar.

El período escolar llegará a ser mucho más activo, al mismo tiempo que, por otra parte, más democrático, por el derecho a la participación personal y la responsabilidad de cada uno en su propia formación.

### 2. Preparar a los jóvenes de tal manera que, una vez adultos, deseen y puedan seguir formándose

El proyecto que acabamos de desarrollar ayuda por sí mismo al futuro adulto a formarse, porque, en la medida en que habrá sido preparado a servirse de todos los medios exteriores y no siendo estos medios diferentes cuando llegue a ser adulto, será conducido y preparado naturalmente para utilizarlos. Pero serán necesarias otras soluciones, que, por una parte, pongan al adulto en situación de querer continuar, y por otra, de poder hacerlo.

#### 2.A. EL PROBLEMA DEL «QUERER».

Este problema no puede ciertamente resumirse en un solo término, y no quisiéramos reducir la capital importancia de

(5) Queremos insistir aquí sobre la importancia que reviste el aprendizaje de la explotación de una lectura (que quizá está demasiado desarrollado, porque es eventualmente desecante, en literatura y muy insuficiente en las demás enseñanzas) ¿Aprenden, quizá, al mismo tiempo, a amar la lectura?

las dificultades objetivas y reales que los adultos encuentran para formarse de forma continua (ver a este propósito la primera parte del informe general). Pero, en la medida en que al abandonar la escuela el joven está, si no decidido a no formarse más, en todo caso muy poco convencido del interés que encontraría en ello, hay muy poca probabilidad de que supere sus dificultades e incluso éstas aumentarán.

Nos parece de una importancia capital lo que puede aportar la escuela: mostrar al joven que su formación le es «útil», es decir, que le permite responder a las situaciones cotidianas; para lograrlo es necesario que, a lo largo de su formación durante el período escolar, el joven aprenda a vincular sus conocimientos a su experiencia (6).

Por el momento, la formación de los adultos está gravemente disminuida porque éstos no están en condiciones de establecer una relación meditada y crítica entre sus experiencias concretas, personales o profesionales, y las nuevas informaciones que pueden recibir, y que son necesariamente más o menos abstractas. Y haremos la hipótesis de que ello se debe a que la educación de los jóvenes no tiene bastante en cuenta este problema, que todo lo que es nuevo para los adultos, todo lo que es conocimiento transmitido por los demás, es automáticamente clasificado en el dominio de la teoría. *El individuo, una vez adulto, no pudiendo ya encontrar relaciones entre lo que hace y lo que ha aprendido, no puede valorar sus conocimientos, y por este hecho los pierde poco a poco*, porque los jóvenes no están sistemáticamente acostumbrados a establecer relaciones entre leyes y ejemplos, entre reglas y casos de especie, entre teoría y práctica.

¿Cómo, si no, explicar el hecho de que sean tan numerosos los adultos de veinticinco años que ya no saben leer, en el sentido de que no comprenden lo que leen (ignoran el sentido de la coma o del punto, el sentido de las palabras relacionales, tales como porque, pero, pues, y se detienen

(6) Hagamos aquí una distinción entre «su experiencia» y la del maestro, en efecto, cuando el maestro hace alusión a lo concreto, se refiere más a menudo a la suya que a la de los alumnos.

al final de una línea y no al final de la frase), y que ya no saben «contar», en el sentido de no conocer ya la relación entre suma y multiplicación? ¿No es también por las mismas razones por las que el hombre llega a ser rutinario y pierde toda facultad de reflexión e incluso la denigra, y, tomando conciencia de que lo práctico caduca y de que la teoría es inútil, pierde el gusto de la teoría y el gusto de la práctica? (7).

Este punto ha sido de hecho subrayado en muchas ocasiones en la pedagogía de los adultos, y se le considera como una evidencia. ¿Por qué no tenerlo en cuenta desde la educación de los niños, como si la experiencia efectiva no existiera para ellos, como si se pudiera solicitar bruscamente en el hombre hecho adulto esta parte de sí mismo, no habiendo sido nunca valorada en su infancia o en su adolescencia? Ello es quizá lo que da este sentimiento de maravillosa revelación, casi de liberación, a un adulto que, por vez primera a partir de su escolaridad, experimenta la capacidad de reaprender con éxito.

Es necesario, pues, vincular experiencia y formación. ¿Pero cómo? Esto supone un cierto número de reformas que afectan a:

#### a) *Las estructuras*

Debe dejarse algún tiempo para «aumentar la experiencia», mediante visitas o trabajos en común.

#### b) *Los contenidos*

No todos los contenidos se prestan igualmente a relacionar educación y experiencia ni todos los niños son sensibles a ello de la misma forma, por lo que la elección de los contenidos deberá ser diversificada a efectos de tenerlo en cuenta. En particular, una razón de la no democratización de la enseñanza es incontestablemente que ciertos contenidos, considerados como fundamentales y que constituyen la parte principal de la educación, están demasiado alejados de la experiencia de ciertos niños (¿No es el caso de la literatura clásica para los hijos de agricultores y de obreros?). *El método y procedimiento deberán ser entonces diferenciados según los niños.*

(7) Véase a este propósito el documento de M. Tietgens, Consejo de Europa.

### c) Los métodos

El problema es saber cómo utilizar la experiencia de los niños y cómo conocerla.

De hecho esta experiencia puede aparecer, manifestarse, y por ello explotarse, de dos formas:

— Por las preguntas que hacen los niños: pero, muy a menudo, no solamente no se les atiende o no se les oye, y por ello no se les contesta (bien porque no se quiera, bien porque no se pueda), sino que se les hacen otras de las que no comprenden ni el sentido ni la razón. Esto es tanto más grave (y tanto más evitable) cuanto que se trate de contenidos «vivos», tales como ciencias físicas, ciencias naturales o geografía. Las preguntas hechas por el maestro son muy a menudo del tipo de: «se da esto, se os pide encontrar aquello». Pero, en la vida, no sólo no se da nada, sino que además tampoco se «pide nada». En la situación en que uno se encuentra, hace falta, por el contrario, plantearse preguntas, pero que no son dadas. *Finalmente la creatividad y la imaginación pasan por el aprendizaje de plantearse problemas, de encontrar los datos y las incógnitas, mucho más que resolver problemas planteados por otros.*

— Por el análisis de las representaciones que los niños hacen de los fenómenos que les rodean. Por «representaciones» hay que entender las imágenes que se hacen y que son más o menos diferentes de la realidad (por ejemplo, una imagen que se encuentra muy frecuentemente es que la pesadez es «debida a la atmósfera que presiona sobre los objetos»).

Pero no tener en cuenta estas «representaciones» en la formación tiene, a menudo, por efecto (como prueba la experiencia), no sólo que estas «representaciones» son conservadas después de la enseñanza, sino que incluso son reforzadas, inconscientemente claro, seleccionando el alumno en lo que escucha aquello que va en el sentido de sus «representaciones». Digamos que en todo caso la existencia de «representacio-

nes» frena el aprendizaje, mientras que la discusión abierta y sistemática de estas «representaciones» es, por el contrario, un excelente punto de partida, para la conceptualización y la asimilación de los conocimientos. «Desarrollar» sólo se puede hacer «partiendo de». Cuanto más se vincula uno a la «representación», que es una forma intelectual de la experiencia, hay tantas probabilidades más de que se desarrolle la persona.

La cultura es en cierto modo un sistema estructurado, organizado, que comprende partes que no son independientes unas de las otras. Esta entera dependencia se manifestará así: todo nuevo hecho es inmediatamente asimilado o, por el contrario, rechazado o modificado antes de ser asimilado; y si entra en conflicto con los elementos más fundamentales de esta organización, es él quien eventualmente desintegra la cultura.

#### 2.B. FORMAR A LOS JÓVENES DE TAL MANERA QUE, UNA VEZ ADULTOS, SEAN CAPACES DE SEGUIR SU EDUCACIÓN DESPUÉS DE SALIR DE LA ESCUELA

Es un problema de métodos, pero es también un problema de contenidos.

#### *El problema de los contenidos*

La formación de base está constituida solamente en la actualidad de humanismo o de ciencias. Más exactamente:

— Para algunos no comprende (hasta el bachillerato) ninguna otra formación.

— Mientras que para otros, y a pesar de los esfuerzos hechos en el sentido de una desespecialización (sustitución de los CAP por los BEP) (8), es muy pronto profesional.

Nunca insistiremos suficientemente sobre la necesidad de ampliar el campo de esta formación de base en las tres direcciones de la cultura artística, de la formación técnica y de la formación cívica y social. Se trata, pues, de añadir contenidos a los que ya existen.

Pero ¿qué tiempo quedará entonces para los contenidos que se enseñan hoy, qué

(8) Siglas que significan, respectivamente: Certificado de aptitud profesional y Diploma de enseñanza profesional.

reducción debe afectarles, y ello tanto más que se consagrara un tiempo considerable a la formación metodológica y a la formación para la utilización de los medios exteriores?

De hecho, dos factores permitirán reducciones:

- Dado que existe una educación permanente, es posible aplazar un cierto número de contenidos que se enseñaban normalmente en la escuela.
- Por otra parte, el estudio de los contenidos, según el método que se explicitó a propósito de la definición de los objetivos de la enseñanza, debe permitir ganar un tiempo apreciable, por la supresión pura y simple de ciertas partes y el aprendizaje menos avanzado y menos enciclopédico de otras (9).

En cualquier caso, a falta de aportar una educación artística, técnica, cívica y social a los jóvenes, su formación extra y post-escolar tiene todas las probabilidades de ser por ello profundamente afectada:

#### a) *La educación artística*

Sin querer tratar a fondo el tema, hemos subrayado (en la primera parte del informe general) que la necesidad cultural nacía de la educación, y hemos insistido sobre el hecho de que la educación nacional debía tomar una parte considerable en el desarrollo cultural.

La escuela debe permitir a todos los niños, por un esfuerzo masivo, descubrir sus gustos y sus posibilidades de máximo desarrollo en el conjunto de las actividades artísticas. Esto significa que todos los niños deberán recibir una sensibilización hacia las artes, y que fuera de esta sensibilización, cada niño deberá poder escoger, entre todas las formaciones artísticas — y a igual título que cualquier otra opción — aquella en la que podrá encontrar su máximo desarrollo.

No se trata de desarrollar aquí métodos: digamos solamente que no es que exista un solo método para aprender a amar un arte y educarse en él y que la técnica de formación artística debe sobre todo no es-

(9) ¿No constituye un horroroso crimen de *lesa cultura* admitir que numerosas partes puedan ser suprimidas, sencillamente, porque finalmente no dejan traza alguna?

conder ni preceder a la sensibilización; mientras que en Francia, numerosas personas son consideradas como muy poco dotadas para el dibujo o la música, el Japón, por ejemplo, ha llegado, por la diversidad de sus métodos y los esfuerzos que despliega en ello, a que la casi totalidad de sus niños dibujen bien y les guste el dibujo y gocen profundamente de la música y del teatro. Y ¿cómo no estar sorprendidos por la pasión que manifiestan los jóvenes japoneses por la lectura, hasta el punto de que todas las librerías están llenas de jóvenes que, de pie, leen gratuitamente durante horas?

#### b) *La educación técnica*

Ya hemos insistido sobre la capital importancia de vincular la teoría con la práctica: nos parece esencial que todos los niños reciban, en el curso de su existencia escolar, una educación «técnica» tomada en el sentido de *vincular el trabajo manual, la experiencia y la abstracción*.

Esto evitará:

- Que numerosos niños que no han hecho más que estudios científicos o literarios, no tengan idea alguna de lo que es la técnica y, desconociéndola, la desprecien.
- Que otros, porque son considerados como poco dotados para los estudios humanistas, sean rechazados hacia lo técnico en vez de escogerlo por gusto, para unos, y para otros, de buscar otras orientaciones que les gusten más.

Una formación técnica extendida a todos permitiría, en vez de una orientación por el fracaso, una orientación más determinada en función de los gustos y de las posibilidades de cada uno.

#### c) *La educación cívica y social*

Estaría fundada sobre el estudio de ciertos problemas esenciales, pero debería apoyarse sobre todo en un aprendizaje de la responsabilidad.

#### ¿QUÉ MÉTODOS ADOPTAR PARA APRENDER A ESTUDIAR?

Este problema exigiría por sí solo tal desarrollo que no podemos insistir. Subra-

yemos solamente los puntos que nos parecen más esenciales:

- A cada objetivo corresponden uno o varios métodos, y ello es una razón suplementaria para definir sus objetivos. Por ejemplo, lo audiovisual y la conferencia se adaptan particularmente para informar. Para desarrollar un «medio de expresión» (tomado en el sentido en que lo hemos definido anteriormente), la exposición seguida de discusiones de grupo constituye un buen método. Sólo la repetición y un trabajo personal aportan el instrumento, y la formación para la metodología pasa por la crítica del método mismo.
- Hay que suprimir el tabú según el cual, en la escuela, no se habla de la escuela. Hay que mostrar a los alumnos cómo replantear constantemente el mismo aprendizaje, cómo se desmonta su propio aprendizaje.
- En fin, la evaluación de los resultados ya no es patrimonio del maestro y debe hacerse en común con el alumno. No debe ahorrarse esfuerzo para reemplazar la evaluación por una «autoevaluación». Tomada en el sentido de «dar al alumno la posibilidad de situarse él mismo constantemente y de analizar sus propios errores»; evidentemente esto no significa que el alumno se ponga notas ni tampoco que el profesor se abstenga de decir al alumno lo que piensa, sino que el profesor y el alumno estudien juntos las dificultades y las insuficiencias del alumno y de los medios necesarios para progresar. La autoevaluación llega a ser, en esas condiciones, un acto pedagógico esencial, y no adquiere un sentido más que si alumno y profesor han precisado bien e integrado los objetivos a alcanzar en común.

Se debe notar que el testimonio de capacidad, al final de un período educativo, sigue siendo evidentemente la obra del maestro, pero, trabajando sobre grupos en número restringido (25, como máximo; 15, si es posible), los exámenes pueden ser reemplazados por un verdadero control continuo, y en caso de «desacuerdo» entre el

alumno y el profesor el alumno podrá «apelar», es decir, examinarse con otro profesor.

### 3. Enseñar oficios y aportar una formación de base

Si tratamos estos dos problemas juntos es porque precisamente nos parece que no son disociables si están reunidos bajo el signo «educación». Esto significa que el condicionamiento o el desarrollo son mucho más función del método que del contenido: un contenido «profesional» puede ser materia de desarrollo de la persona, mientras que, en último término, un contenido artístico puede ser condicionante.

Fuera de las cuestiones de métodos:

a) *La estructura es la que aquí es determinante.*

Haremos las siguientes hipótesis:

- A partir de la edad de catorce años, los alumnos deben poder obtener, por etapas sucesivas de dos a tres años, diplomas y grados.
- El diploma abre la puerta de las profesiones, el grado es un reconocimiento de un nivel. El diploma es, pues, la suma de un grado y de una formación profesional.
- Todo alumno o adulto titular de un diploma o del grado del mismo nivel puede, a cada momento (10), empezar de nuevo sus estudios, bien sea para preparar un diploma del mismo nivel, bien sea para elevar su nivel y obtener un grado superior.
- Debe existir, en cada nivel, numerosos diplomas muy diversificados.
- Para pasar de un grado al superior, es necesario haber hecho la prueba de su capacidad en un cierto número de unidades. La formación profesional se descompone ella misma en unidades. *Las unidades son capitalizables*, el orden en el que son seguidas, sin ser cualquiera, debe ser muy flexible para permitir a los jóvenes seguir el camino que mejor corresponda, en todo momento, a sus motivaciones, a sus capacidades y a su «experiencia».

(10) Eventualmente después de una corta actualización.

- El tronco común entre todos los diplomas y, después, entre las familias de diplomas, debe constituir la parte principal de la educación. Debe haber un verdadero *continuum*, de la base a la cima, a partir del cual se desprenderían las ramas profesionales.
- Cada estadio comportaría una parte obligatoria del tronco común, una serie de opciones y por lo menos una actividad de desarrollo.

Todo el sistema educativo es así objeto de división en unidades, correspondiendo cada diploma a un grupo de unidades.

Este sistema debería permitir a los alumnos, a partir de los catorce a quince años, decidirse en todo momento, en todo nivel, a abandonar el tronco común para adquirir tal diploma y obtener por ello una sanción de sus esfuerzos y dejar la escuela (cuando lo quieran, después de la edad legal), para reintegrarse en cualquier otro momento, «encontrando el tren» en aquella estación de donde hubiera salido.

Pero aún se puede ir más lejos en la reforma de las estructuras, rompiendo la unidad de tiempo —el año— y la unidad «clase» para reemplazarlos por un sistema de unidades de contenido, seguidas *por grupos que tienen sus ritmos autónomos de progresión*.

Hay que entender por ello que en vez de que todos los niños de una misma categoría de edad se encuentren en una misma clase, como sucede actualmente, para aprender a la misma velocidad todas las materias, de forma que no puedan pasar de una clase a otra más que cuando han satisfecho al conjunto de materias, por el contrario, sean repartidos en grupos para cada materia, pudiendo perfectamente cada alumno estar «en tercero» en matemáticas y «en quinto» en su idioma maternal (11). Los grupos son, pues, autónomos y tienen su propio ritmo (en la práctica habría dos o tres velocidades). Estos grupos serían además autónomos, no sólo en su ritmo, sino también en la elección de sus métodos.

(11) Ver a este propósito el documento del rector Janne, Consejo de Europa.

b) *¿Qué son entonces los contenidos, las unidades?*

En el párrafo sobre los objetivos habíamos propuesto varias categorías, a saber:

los objetivos { de información,  
de expresión,  
de instrumento  
o de metodología.

Volviendo de nuevo a esta clasificación, diremos que ciertas unidades tendrán una dominante de información; otras, una dominante «de expresión»; otras, de instrumento, y otras, en fin, de metodología.

Las unidades que constituyen los «grados» afectarán, bien a los contenidos de base, bien a los contenidos técnicos. Las unidades que habrá que seguir además de las del grado para obtener un diploma, serán «profesionales».

Ciertas unidades de base o de técnicas serán comunes a todos los diplomas, otras a familias de diplomas, y otras, en fin, serían completamente «libres».

Demos tres ejemplos para ilustrar lo que se acaba de decir:

- Entre la preparación para el profesorado de ciencias naturales y la de un biólogo habría muy pocas unidades diferentes: algunas unidades suplementarias, aquellas que conferirían el diploma de profesor de ciencias naturales, consistirían en aprender cómo enseñar las ciencias naturales.
- Dos estudiantes que hubieran hecho estudios de calor, termodinámica, electricidad, matemáticas y química, podrían divergir, en ese momento, para llegar a ser:
  - Ingeniero térmico, el primero: seguiría entonces una unidad de térmica industrial, una unidad de sociología, una unidad de economía y una unidad de resistencia de los materiales.
  - Profesor de física, el segundo: seguiría una unidad de pedagogía y unidades de física (unidades que aún no habría seguido, pero que ya no serían tratadas en unidades metodológicas, sino en unidades «profesionales», es decir, bajo una

forma más rápida y menos a fondo.)

- En la actual preparación del diploma de BEP de electromecánica, hay contenidos del tipo dibujo, medidas eléctricas, tecnología, que son absolutamente específicos a este BEP. La idea es hacer de estos contenidos, por el contrario, unidades metodológicas en general (unidades que tomarían a la vez sus ejemplos, por otra parte, en la electricidad y en otras ramas), y es en las unidades de formación profesional donde finalmente los alumnos aprenderán lo que hay de específico en la profesión para la que se preparan.

Los contenidos de la formación de base serán, por fin, triplemente modificados:

1. Tres contenidos serían añadidos entonces (arte, técnica, cívica).
2. Cada contenido se toma de nuevo a la luz de la definición de los objetivos de las unidades.
3. El hecho de que haya continuidad desde la primaria hasta la enseñanza superior debe hacer repensar el conjunto y el reparto de estos contenidos.

Notemos también algunos puntos:

- Es importante no multiplicar las unidades de un mismo año, y esto para aumentar la concentración de los esfuerzos.
- A partir de una cierta edad, parece preferible trabajar el mismo contenido durante dos o tres horas seguidas (lo que no significa ni que no exista pausa ni, sobre todo, que el objetivo y el método pedagógico permanezcan iguales todo este tiempo).
- Las unidades profesionales ganarán en eficacia si se hacen participar en ellas a titulares recientes del diploma correspondiente.
- De una forma más general puede ser extremadamente interesante abrir las clases a los padres (bajo reserva de que no vayan a la clase de su hijo). Es un medio excelente para desarrollar la educación permanente.

### c) *Estudio crítico*

Por su flexibilidad y por la adquisición de responsabilidades efectiva que da a los alumnos en su formación, un tal sistema debería permitir saber a cada uno, en cada momento, en qué punto se encuentra de su progresión y asumirla.

Contribuiría también, en gran parte, a resolver los problemas del empleo y de la selección. En efecto, si, por una parte, en cada momento, los alumnos, los estudiantes, los adultos están informados de las necesidades en empleo, tales como son estimados y si, por otra, pueden, en cada momento, cambiar fácilmente de oficio, siguiendo tal o cual unidad especializada suplementaria, serán muy limitados los riesgos de inadecuación entre necesidades y recursos de mano de obra; por otra parte, la selección recibirá una solución en la medida en que los alumnos, los estudiantes, los adultos sepan en cada momento, que pueden, de hecho, partir, volver, cambiar y empezar de nuevo. Entonces, lo hemos visto, se puede hacer la hipótesis de que dejarán la Universidad con menos miedo, porque se deja tanto más fácilmente la escuela cuando se sabe que se puede volver a ella y, sobre todo, cuando se sabe que por haber dejado la escuela en tal estadio, no es como el «suspendido en cualquier cosa», sino, al contrario, como el futuro aprobado en..., el «a punto de llegar a ser algo».

Pero ciertamente se pueden hacer numerosas críticas a este sistema, y lo importante, por otra parte, es conocerlas a fin de tratarlas.

Citemos algunas de ellas:

- Gran complejidad para organizar cantidades de pequeñas unidades. De hecho, hay que retener que cuantos más alumnos o estudiantes haya, es menos difícil de resolver este problema; *solamente una enseñanza de masa permite la individualización* (¿Esto es quizá imposible en las instituciones con un débil número de alumnos y tendremos por ello que reducir nuestras ambiciones?)
- Se puede temer que haya una selección anti-democrática en la medida en que los grupos lentos comportarían sobre todo estudiantes que, en

virtud de sus condiciones de vida, hubieran sido menos preparados, de donde se derivaría un drenaje social al principio. Precisamente es mediante métodos pedagógicos diferenciados como se puede y debe llegar a que los estudiantes no sigan siendo lentos. Por otra parte, se puede pensar que no hay razón alguna para que los estudiantes sean lentos en todo y que, por el contrario, serán lentos en ciertas materias y rápidos en otras.

- Se puede temer que la formación dada así, en el seno de pequeños grupos autónomos, conduzca a una ausencia de visión general y a una fragmentación de la cultura. Si se quiere reducir este peligro habrá que trabajar sobre grupos de materias, en vez de sobre materias.

## VIII. IMPLICACIONES DE ESTAS HIPOTESIS

### 1. Papel de la información y de la orientación

Es evidente que la información y la orientación desempeñan un papel capital: la información, para permitir a todo estudiante saber, ya sea joven o adulto, cómo está la situación del empleo; la orientación, que llega a ser entonces un acto pedagógico constante, para permitir a cada uno situarse en relación con los demás y en relación a su propia progresión.

### 2. Papel y formación de los maestros

El papel de los maestros es, pues, un papel enteramente nuevo y su formación toma una importancia cuyo valor, precisamente por ser tan grande, es difícil de apreciar. Su propia vida será totalmente modificada, aunque sólo fuera por la influencia que deberán ejercer en su colectividad.

### 3. Locales

Es claro que debe replantearse enteramente la concepción de los locales.

## IX. ¿COMO INICIAR TODO ESTO?

Si tales hipótesis no fueran a priori rechazadas en bloque, deberán ser entonces objeto de amplias reflexiones a fondo, antes incluso de ser difundidas, porque, por atractivas que sean, ciertas de ellas son probablemente utópicas.

Se deben seguir entonces tres etapas.

### 1. Etapa de reflexión, que duraría un año

Deberían formarse grupos de reflexión para estudiar:

a) *Los contenidos*, a la vez de forma horizontal, es decir, en el interior de las «materias», para ver cómo concebirlas de forma nueva, siguiendo o modificando nuestras hipótesis sobre los objetivos, y de forma vertical, es decir, para ver cómo construir el *continuum* desde la escuela primaria hasta la Universidad. Notemos a este propósito que hay que evitar absolutamente que la primaria, la secundaria, las enseñanzas técnicas y superiores trabajen cada una por su lado. Por esta razón las investigaciones deberán ser verticales (precisemos a este propósito que la primaria tiene aún demasiado a menudo como finalidad el CEP y forma aún demasiado un sistema cerrado).

b) *Las estructuras* de las unidades, de los diplomas, de las clases.

c) *Los métodos*, tanto para aprender los contenidos como para servirse de los medios exteriores.

### 2. Etapa de experimentación, que deberá durar varios años

Se tratará de experimentar lo que haya sido propuesto en el curso de la primera etapa.

Notemos que esta etapa pasa por:

— La formación de los maestros en la línea de las reformas previstas, cuando en rigor no hay ninguno que haya sido preparado para ello.

— La reorganización de las estructuras de las instituciones para que cesen de constituir un obstáculo al nuevo sistema de educación que se trataría de implantar.

- La reflexión sobre la «entrada» (*amont*) y la «salida» (*aval*) de cada elemento de la reforma proyectada.

### 3. Etapa de la sistematización

Nada puede decirse a este propósito, sino:

- Que es probable que muchos princi-

plos se encontrarán seguramente modificados después de la experiencia y, *sobre todo, que hace falta establecer una estructura que engendre su propio enjuiciamiento.*

- Que es necesario desencadenar al mismo tiempo el desarrollo de la educación de los adultos, que en las páginas anteriores hemos estudiado.

# El papel de la educación como factor del desarrollo en el pensamiento económico, por LUIS GARCIA DE DIEGO

## I. INTRODUCCION

La importancia de la educación como factor del desarrollo económico es hoy reconocida unánimemente. Aunque es difícil, prácticamente imposible, medir cuantitativamente la relación entre ambos factores, puede probarse lógicamente, con argumentos tan convincentes como los de tipo matemático. Sin embargo, no se ha comprendido siempre con la claridad que ahora, ni siquiera por los propios economistas. De ello se ha deducido a veces, y se repite con frecuencia, que los economistas no han captado ni analizado debidamente el papel de la educación en el progreso económico. Esta afirmación tiene parte de verdad, en el sentido de que la economía no ha dedicado a la educación la importancia que merecía, pero es falsa si quiere decir que los economistas no se dieron cuenta de esa importancia. Efectivamente, no han sabido incluir explícitamente este factor en sus modelos económicos, pero está implícito en todas las teorías del desarrollo.

Vamos a intentar poner de manifiesto que esta preocupación de los economistas por los problemas de la educación como motor del desarrollo está bien patente desde los orígenes de la ciencia económica, haciendo un breve recorrido histórico limitado a algunas figuras representativas

anteriores y posteriores a Adam Smith, eje central obligado de todo estudio de historia económica.

## II. ECONOMISTAS PRECLASICOS

1. En los escritos de John Hales (1), economista del último cuarto del siglo xvi, se destaca ya la importancia del saber para la consecución del bienestar nacional (2). Considera necesario el desarrollo de las ciencias. Así, la aritmética y la geometría son necesarias para los comerciantes, los constructores, etc.; la medicina no es útil sólo para la salud del hombre, sino para la salud y conservación de los animales. Toda la estructura social y económica debe basarse en el conocimiento científico.

2. G. Malynes (1586-1641), E. Misselden (1608-1654) y T. Mun (1571-1641), los tres mercantilistas, señalan la importancia de la educación. El primero (3) destaca la importancia de una sociedad bien estructurada profesional y culturalmente. Los otros dos (4) y (5) resaltan la importancia del

(1) *A Discourse of the Common Weal of this Realm of England*, Londres.

(2) Vid. E. A. J. JOHNSON: «The Place of Learning, Science, Vocational Training and "Art" in pre-smithian Economic Thought», en *Readings in the Economics of Education*, Unesco, 1968.

(3) GERALD DE MALYNES: *Consuetudo vel Lex Mercatoria*, Londres, 1622.

(4) *The Circle of Commerce*, Londres, 1623.

(5) THOMAS MUN: *England's Treasury by Foreign Trade*, Londres, 1664.

comerciante o profesional de los negocios como consejero económico para la consecución de un comercio próspero y, con ello, del bienestar nacional. El comerciante debe recibir, por tanto, una esmerada formación.

Para Mun, la tarea de conservar la riqueza nacional y aumentar las exportaciones se basa en la habilidad y capacidad del pueblo. Así aparece la enseñanza como base del desarrollo económico. Para ello, la enseñanza, la educación, debe extenderse a todos los que intervienen directamente en la actividad económica; no debe reducirse a una élite privilegiada, sino extenderse a una gran masa de individuos.

3. William Petty (1623-1687), al que algunos consideran el fundador de la Economía Clásica, aplica a la economía los conocimientos e instrumentos de otras ciencias, entre ellas una base matemática y hasta biológica o anatómica. Toda ciencia debe tener un enfoque especulativo y práctico al mismo tiempo. Petty intenta extender a todo el campo científico la *Nueva filosofía*, de Bacon (6). Para ello hay que propagar el tipo de enseñanza Baconiana. Y como el talento no está concentrado en unos pocos, hay que extender la educación, ayudando a todo el que no pueda pagarse sus estudios.

La prosperidad de un país no depende de la extensión de su territorio, sino del número y formación de sus habitantes. Los recursos humanos son más importantes que los recursos naturales, pues al incorporar destreza y técnica en las materias primas se puede exportar un artículo revalorizado (7). Es necesario, para ello, que haya más técnicos, más ingenieros y menos abogados o comerciantes. Si una profesión tiene demasiados miembros, no todos podrán emplearse adecuadamente, y ello causará una pérdida para el país. Es necesario emplear adecuadamente la fuerza laboral, de acuerdo con su formación.

Sólo hay dos formas de aumentar la producción: utilizando más fuerza laboral o aumentando el «arte», o masa de conocimientos humanos. El arte es un factor de

producción tan importante como la tierra, el trabajo y el capital (8).

Petty intenta calcular la contribución relativa de los recursos naturales y del capital, frente a la fuerza laboral, en la producción total, llegando a la conclusión de que la fuerza de trabajo es un factor mucho más productivo que los recursos naturales y el capital físico, en la proporción de cinco a tres. Por tanto, la formación y educación de la mano de obra es el elemento más importante de crecimiento económico.

4. Nehemia Grew (9) estudia la «anatomía» del desarrollo y señala que las partes anatómicas básicas de una nación son «la tierra, las artes manuales o manufacturas, el mar y el pueblo». Todas estas partes exigen un estudio y desarrollo racional, y ello, a su vez, debe basarse en un programa educativo. Hay que enseñar a los agricultores la utilización adecuada de la tierra, de los animales, de los bosques. Hay que educar a los artesanos en el arte de la industria, enviándolos a países más avanzados en ciertas artes y trayendo artesanos extranjeros. El Estado debe promover las innovaciones e invenciones, a través de museos, premios, etc.

El elemento esencial del desarrollo es la fuerza, inteligencia y número de habitantes de un país. Sin estos recursos, las tierras mejores «se harán tan malas como la Tierra Santa en Siria y Granada en España» (10). Toda la actividad económica depende del factor humano.

5. Otro autor inglés del siglo XVIII que resalta la importancia de la educación es Malachy Postlethwayt (1707-1767). La riqueza de un país depende, según este economista (11), de la formación de sus comerciantes, agricultores e industriales. Dentro del campo económico, el comercio ocupa papel preponderante. Los comerciantes son para el Estado «lo que la sangre para el cuerpo humano». Por tanto, su educación es fundamental. Pero también

(8) La palabra arte expresaba el conjunto de conocimientos profesionales.

(9) «The Means of a Most Ample Encrease of the Wealth and Strength of England in a Few Years...». British Museum, 1707. Vid. E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 28.

(10) *Op. cit.*, p. 83. Sacado de E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 29.

(11) *The Universal Dictionary of Trade and Commerce*, vol. II, Londres, 1774, y *The British Mercantile Academy*, Londres, 1750.

(6) Vid. E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 27.

(7) No olvidemos que W. Petty está influido, en parte, todavía, por las teorías mercantilistas del comercio exterior.

es importante la formación de los agricultores, para la mejora de los métodos de cultivo y el uso adecuado de los sistemas existentes. Y aún más importante es la educación de los artesanos, ya que las artes industriales no sólo proporcionan las mercancías necesarias para el bienestar interior, sino que, además, crean un excedente para la exportación, lo que, a su vez, permitirá pagar otras importaciones. Además, la formación industrial tiene un impacto saludable en la educación general de la sociedad, pues tiene «una mayor tendencia a pulir y humanizar la sociedad que la mera ciencia especulativa, por muy refinada y sublime que sea» (12).

6. James Steuart (1712-80) analizó (13) la importancia de la educación como elemento coordinador de las actividades humanas y como cauce para el aumento de la productividad de los diversos sectores económicos, especialmente en el sector agrícola. La creación de un excedente agrícola libera la fuerza de trabajo para otros sectores, creándose así un sistema de producción múltiple. La formación aumenta la productividad y reduce el volumen de mano de obra necesario.

7. Otros muchos autores anteriores a A. Smith resaltan la importancia de la formación en el desarrollo económico. Citemos entre ellos a William Davenant, que señala, asimismo, que una economía progresiva debe basarse en una eficiente tecnología, por lo que el Estado debe estimular la práctica del «arte» en la agricultura y la industria (14).

8. David Hume (1711-1776) dice que los conocimientos científicos benefician al desarrollo material, al formar y moldear la mente humana (15), aumentar la productividad del trabajo y conservar la riqueza de un país, incrementando las exportaciones de productos manufacturados, que contienen más valor que las materias primas. La formación diversifica la actividad

económica de un país al aumentar la productividad (16).

El «arte» reduce los costes de producción en la agricultura y en la industria, aumenta la producción y las rentas reales. La baja de precios aumentará la exportación.

La educación influye en el progreso total del país en todos sus órdenes. «La misma época que produce grandes filósofos y políticos, renombrados generales y poetas, tiene también abundantes y hábiles tejedores y constructores de barcos.» «La industria, el conocimiento y las virtudes humanas están unidos por una cadena indisoluble» (17).

### III. ECONOMISTAS CLASICOS

#### 1. Adam Smith (1723-1790)

Adam Smith, considerado normalmente como el padre de la Ciencia Económica, destaca claramente, de forma implícita y explícita, la importancia de la educación en el bienestar económico.

Empieza su famosa obra *La riqueza de las naciones* (1776), resaltando la importancia del factor trabajo. «El trabajo anual de toda nación es el fondo que suministra originalmente todos los productos necesarios y comodidades de la vida que anualmente consume, y que consiste, o en el producto inmediato de ese trabajo o en lo que es comprado de otros países con ese producto (18). El trabajo es, pues, el elemento más importante en la producción y sostenimiento de un país.

Pero —señala inmediatamente el autor escocés— la proporción entre ese producto nacional y el número de los que lo consumen, es decir el bienestar de ese país, depende de dos elementos: la proporción numérica entre la población empleada y la no empleada y la habilidad, destreza y la forma en que se utiliza la fuerza laboral. De esto depende la «abundancia o escasez de esta provisión anual»; y, sobre todo, de la primera circunstancia. En las naciones salvajes de cazadores y pescadores casi

(12) *Dictionary*, citado en E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 30.

(13) *Vid.* también E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 31.

(14) «*An Essay on the East India Company*», Londres, 1696. Citado en E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 31.

(15) «*Philosophical Works*». Citado en E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 32.

(16) «*Political Discourses*». Citado en E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 32.

(17) «*Political Discourses*». Citado en E. A. J. JOHNSON: *Op. cit.*, p. 32.

(18) J. M. DENT: *The Wealth of Nations*, Londres, 1957, vol. I, p. 1.

todo el mundo trabaja, y, sin embargo, son países miserables y pobres. En cambio, en las naciones civilizadas trabaja un menor número de personas, y muchas personas consumen, a veces, un producto cien veces superior al de la mayor parte de los que trabajan, pero el producto total es tan grande que todos viven con abundancia. ¿A qué se debe esa diferencia? En primer lugar, a productividad del trabajo. En segundo lugar, a la abundancia y utilización del capital existente. En tercer lugar, a la política aplicada por el Estado.

La productividad del trabajo es efecto, en primer lugar, de la división del trabajo. Y los efectos de ésta sobre el aumento de la producción se deben, a su vez, a tres circunstancias: la mayor destreza de los trabajadores, el ahorro de tiempo y la invención de nuevas máquinas. Es decir, la división del trabajo tiene dos efectos sobre la «formación» de los trabajadores: una mayor destreza y una mejora de la técnica.

Al estudiar la formación de los precios, A. Smith empieza con el caso más sencillo de una sociedad primitiva en la que no existe la acumulación de capital ni la apropiación de la tierra. Entonces, las cosas se cambian en proporción de trabajo necesario para adquirirlas. Pero, inmediatamente, resalta Adam Smith la importancia de la habilidad o formación. Si un tipo de trabajo requiere un grado excepcional de destreza o talento (*ingenuity*), el producto obtenido tendrá un valor mayor, «superior al debido al tiempo empleado en él». Y añade:

Tales talentos raramente pueden adquirirse sino en consecuencia de larga práctica, y el superior valor de su producto puede no ser, frecuentemente, más que una compensación razonable por el tiempo y trabajo que debe gastarse en adquirirlas (19).

Es decir, aun en el estado más rudimentario de la sociedad, la aptitud y formación tiene un efecto importante, que repercute en el valor del producto, y, por tanto, en el valor del producto nacional.

Según Adam Smith, el capital fijo de un país se compone de cuatro partes, una de las cuales está constituida por...

(19) *Op. cit.*, vol. I, p. 42.

... las cualidades adquiridas y útiles de todos los habitantes o miembros de la sociedad. La adquisición de tales talentos, a través del mantenimiento del sujeto durante su educación, estudio o aprendizaje, cuesta siempre un gasto real que es un capital fijo y realizado, como si dijéramos, en su persona.

Así como estos talentos forman parte de la fortuna de esta persona, así forman también parte de la sociedad a la que pertenece. La mejora de la destreza de un trabajador puede considerarse semejante a una máquina o instrumento de negocio que facilita y abrevia el trabajo, y, que, aunque implica un cierto coste, lo compensa con un beneficio (20).

Como profesor de Universidad, Adam Smith no se conforma con analizar la influencia de la educación en el desarrollo económico, sino que entra a discutir los problemas internos del sistema educativo. Analiza la eficacia de las universidades, tanto libres como oficiales, y su organización. Estudia los problemas del profesorado, como los de su retribución, el cumplimiento de los deberes docentes, su independencia respecto a autoridades superiores, el sistema de elección, los métodos pedagógicos, etc.; y también los problemas relacionados con el alumnado, tales como la disciplina académica, el precio de la enseñanza..., y con los planes de estudio, comparando los planes antiguos con los de su época, la eficacia de los viajes de estudio al extranjero, etc.

Al referirse al problema de la disciplina económica, escribe unas palabras que no resistimos a la tentación de transcribir por la actualidad que todavía tienen y porque prueban que el mundo de la educación ha tenido siempre los mismos problemas y exige siempre análogas soluciones:

La disciplina de los colegios superiores y universidades está dirigida, en general, no para el beneficio de los estudiantes, sino en el interés, o, más propiamente hablando, para tranquilidad de los profesores. Su objeto es, en todos los casos, mantener la autoridad del profesor, y, cumpla o no éste con su deber, obligar al estudiante en todos los casos, a comportarse con el profesor como si éste cumpliera sus deberes con la mayor diligencia y capacidad. Esta actitud parece presumir perfecta sabiduría y virtud en uno de los dos bandos y la mayor

(20) *Op. cit.*, vol. I, p. 247.

flaqueza y locura en el otro. Creo que no se da el caso de que cuando los profesores cumplen realmente con su deber los alumnos olviden los suyos. No hace falta ningún tipo de disciplina para obligar a asistir a clases a las que realmente merece la pena asistir, como bien se sabe de los casos en que tal cosa ocurre... Tal es la generosidad de la mayor parte de los jóvenes, que, lejos de estar dispuestos a olvidar o menospreciar las instrucciones de sus profesores, están inclinados, generalmente, a perdonar grandes incorrecciones en la realización de los deberes de éstos y, a veces, incluso, a ocultar del público grandes dosis de enorme negligencia (21).

Destaca la necesidad, por otro lado bien evidente, de que el Estado dedique más atención a la educación de las clases pobres que de las ricas, ya que éstas pueden proporcionarse por sí solas la educación y aquéllas no. Los jóvenes de familias pudientes pueden estudiar hasta los dieciocho o (veinte años) diecinueve años, mientras que los de familias pobres tienen que empezar a trabajar mucho antes, sin tiempo para los estudios. Pero aún los segundos tienen tiempo de adquirir una educación elemental. Ello puede conseguirse con el establecimiento en todo distrito de una escuela donde los niños puedan ser enseñados por un precio tan pequeño que pueda pagarlo un trabajador ordinario. Puede también estimularse la educación exigiéndose el paso de un examen para entrar en todo empleo.

Exalta, con fuertes palabras, la importancia de la educación popular. Compara la educación con la milicia, y señala que lo mismo que un cobarde, en el terreno de las armas, es peor que un mutilado físico, un ignorante está en la peor situación posible. «Un hombre sin el uso adecuado de las facultades intelectuales normales es, si fuera posible, más despreciable que un cobarde, y parece estar mutilado y deformado en una parte más esencial aún del carácter de la naturaleza humana.»

Cuanto más instruida es una persona, menos sujeta está a las desilusiones del entusiasmo y la superstición, y es más honesto y ordenado. Se siente más honorable y más digno de merecer el respeto de los demás. Y dan lugar a una sociedad estable y segura. «En los países libres, en los que

(21) *Op. cit.*, p. 249.

la seguridad del Gobierno depende en grado importante del juicio favorable que el pueblo tenga de su conducta, es de la mayor importancia que éste no juzgue la labor de aquél de forma precipitada o caprichosa» (22).

## 2. Thomas Robert Malthus (1766-1834)

En su famoso *Ensayo sobre el principio de la población* (1798), T. R. Malthus analiza detenidamente la importancia de la educación como medio de represión moral y de evitación de los matrimonios prematuros y del exceso de población. Para conseguir esta contención prudencial de la población entre las clases inferiores, es necesario difundir la cultura. Y la mejor manera de conseguir esto es el establecimiento de escuelas parroquiales o de distrito y la difusión frecuente de los problemas que afectan a estas clases inferiores. Aconseja, también, que en estas escuelas se expliquen los principios elementales de la economía política, lo que tendría «un beneficio incalculable para la sociedad» (23).

Hemos derrochado inmensas sumas en los pobres que, tenemos motivos para pensar lo, han tendido a agravar constantemente su miseria. Pero nos hemos quedado terriblemente cortos en su educación y en la difusión de aquellas importantes verdades políticas que más directamente les concierne, que es, quizá, el único medio real que tenemos para elevar su condición y hacerles más felices y más pacíficos. Con toda certeza, es una gran desgracia nacional que la educación de las clases humildes de Inglaterra se reduzca a unas pocas escuelas dominicales, sostenidas por determinados individuos, que pueden encauzar la instrucción en la forma que apetezcan (24).

Frente a la crítica (la más extendida entre las que se hacían en aquella época contra la extensión de la enseñanza en Inglaterra) de que es peligroso que el pueblo pueda leer obras revolucionarias, Malthus opina que «un pueblo bien informado e instruido se dejará llevar, probablemente, menos por escritos inflamatorios, y será más capaz de descubrir los falsos discursos

(22) *Op. cit.*, p. 269.

(23) J. M. DENT: *An essay on population*, Londres, 1958, vol. II, p. 211.

(24) *Op. cit.*, p. 212.

de demagogos interesados y ambiciosos, que un pueblo ignorante». «Uno o dos lectores en un distrito —dice— pueden hacer más daño, eligiendo los pasajes más adecuados a sus oyentes y los momentos más oportunos, que si cada persona del distrito puede leer por sí mismo tales escritos.»

### 3. Nassau William Senior (1790-1884)

Es, quizá, el economista clásico que demuestra más preocupación por la educación. Percibe claramente la influencia de ésta en todas las motivaciones económicas, por ejemplo, en el ahorro y en la acumulación de capital. Los pueblos salvajes no son capaces de preparar su futuro lejano. Son, como los niños, imprevisores. El ahorro implica un claro sentido de previsión (25). La percepción del valor de los bienes y de las necesidades futuras es débil cuando falta la educación. La fuerza del principio de acumulación y la formación del capital está en proporción a la difusión de los hábitos de reflexión y auto-control.

La educación puede constituir también una barrera al aumento de población. La ignorancia de los padres permite el trabajo de niños pequeños, lo que contribuye al aumento de población. La oferta de trabajo está gobernada más por el salario familiar que por el salario individual. La falta de educación contrapone los intereses de los padres y de los hijos.

Por otro lado, la educación aumenta conjuntamente las necesidades y la productividad, y todo ello colabora también, por otro camino, a la disminución de la población.

Por todo ello, Senior propugnaba un amplio sistema de educación obligatoria.

### 4. John Stuart Mill (1806-1873)

Al estudiar la influencia de los distintos factores productivos en sus famosos *Principios de economía política* (1848), Stuart Mill resalta la importancia del factor cultural y educativo. «El éxito de la producción, como la mayoría de otras clases de

éxitos, dependen más de las cualidades de los agentes humanos que de las circunstancias en que ellos trabajan» (26), añadiendo que los países menos dotados por la naturaleza son los más fuertes.

Resalta también cómo la productividad del trabajo depende de la habilidad y conocimiento.

Que la productividad del trabajo de un pueblo está limitada por su conocimiento de las artes de la vida, es algo autoevidente; y que todo progreso de estas artes, y cualquier mejora en la aplicación de los objetos o poderes de la naturaleza a los usos industriales permite aumentar la producción con la misma cantidad e intensidad de trabajo (27).

Una de las manifestaciones del aumento de conocimiento es la invención y uso de herramientas y maquinaria. A este respecto, recuerda el libro de Babbage, *Economy of Machinery and Manufactures*, en el que se destaca la importancia de este factor.

El aumento de conocimiento no se manifiesta sólo en la mayor utilización de maquinaria, sino también en la técnica de los procesos productivos. Las mayores invenciones en la agricultura han consistido en la aplicación de técnicas más racionales, tales como la rotación de cultivos, mejora de abonos, drenaje del subsuelo, conversión de tierras pantanosas en tierras cultivables, sembrado adecuado de las semillas, etc. Y lo mismo en otros sectores de la producción.

Lo que es más importante, Mill destaca claramente el valor de la «difusión general de la inteligencia entre el pueblo» (28). El número de personas adecuadas para dirigir o vigilar una empresa industrial, o incluso para ejecutar cualquier proceso que no pueda reducirse a un problema de pura memoria o rutina, es siempre menor de lo necesario. Es decir, siempre hay escasez de tales elementos, «como evidencian las enormes diferencias existentes entre los sueldos pagados a tales personas y los salarios del trabajo ordinario» (29).

La diferencia de inteligencia o dotes naturales se compensa con una mejor edu-

(25) «Industrial Efficiency and Social Economy». Citado en *Education in the writings of Malthus, Senior, McCulloch and John Stuart Mill*. Rudolph C. Blitz. *En Readings...* p. 46.

(26) S. M. KELLEY: *Principles of Political Economy*, Nueva York, 1961. p. 104.

(27) *Op. cit.*, p. 107.

(28) *Op. cit.*, p. 108.

(29) *Op. cit.*, p. 108.

cación. Cita a este respecto la opinión de un ingeniero industrial suizo según el cual los ingleses, suizos, alemanes y holandeses tienen una comprensión natural mucho más lenta que los italianos y franceses, pero como trabajadores son mejores debido a su mayor educación. Los sajones y los suizos tienen una educación general muy cuidada que les permite extender su capacidad a cualquier empleo, mientras que los ingleses tienen una educación demasiado especializada, que les impide adaptarse a diversos trabajos. El citado estudio señala también que la educación no sólo afecta al mundo del trabajo, sino también al campo social general. La educación mejora los hábitos morales y sociales. Hace al individuo más austero, más honesto, más amante de las buenas costumbres, etc.

El padre de John Stuart Mill, el también famoso economista James Mill, decía que casi toda la diferencia existente entre las más grandes consecuciones humanas, intelectuales y morales, y los niveles más inferiores, se deben a la educación (30). Stuart Mill es testigo, y víctima, de la excepcional importancia que su padre atribuía a la educación, como nos refiere en su autobiografía.

##### 5. Alfred Marshall (1842-1924)

En sus *Principios de economía* (1890), Marshall estudia detenidamente la importancia de la educación, tanto en el aspecto puramente técnico como en el general. Destaca los peligros de los antiguos sistemas de aprendizaje y cómo tales sistemas estaban cambiando favorablemente en su época. Los nuevos sistemas no se conforman ya —dice— con una simple instrucción manual, sino que tienden a dar un dominio general sobre las facultades físicas y a impartir conocimientos y habilidades artísticas y métodos de investigación, siendo cada vez más importante la educación general. La educación técnica debería descansar sobre la misma base que la educación general. Cita el ejemplo de Estados Unidos y de Alemania.

(30) F. A. CAVENACH: *On Education*. Ed. Cambridge, Cambridge University Press, 1931. Citado en «Education, the Nature of Man and the division of labour», *Readings in...*, p. 37.

... la difusión del conocimiento científico entre la clase media, incluso la clase trabajadora, de Alemania, combinado con su familiaridad con las lenguas extranjeras y su costumbre de viajar en busca de instrucción les ha permitido alcanzar, en el campo de la mecánica, a los ingleses y americanos y ponerse en cabeza en muchas de las aplicaciones industriales de la química (31).

Resalta los efectos indirectos de la educación.

Es verdad que muchas clases de trabajo pueden hacerse tan eficientemente por un trabajador con educación que por otro no educado, y que los altos niveles de la educación tienen poca aplicación directa excepto a empresarios y dirigentes y un buen número comparativamente pequeño de artesanos. Pero una buena educación proporciona grandes beneficios indirectos incluso al trabajador ordinario. Estimula su actividad mental y el hábito de saber; le hace más inteligente, más rápido, más digno de confianza en el trabajo; eleva el tono de su vida tanto en el trabajo como fuera de él; constituye, así, un medio importante en la producción de la riqueza material; al mismo tiempo que, considerado como un fin en sí mismo, no es inferior a ninguno de los que se sirve la producción de riqueza material (32).

Defiende una tesis que ahora parece muy extendida, pero que durante mucho tiempo pocos se han atrevido a defender: la de que la educación general es más útil que la educación técnica, dentro, incluso, del propio campo de esta última.

Es cierto que los niños de las clases trabajadoras deben abandonar con frecuencia la escuela cuando sólo han aprendido los elementos de la lectura y la escritura, la aritmética y el dibujo, y se dice a veces que sería mejor emplear en el trabajo práctico parte de ese tiempo empleado en esas materias. Pero el avance conseguido en la escuela es importante no sólo por sus propios efectos, sino por la capacidad de avance futuro que da la educación escolar. Pues una educación verdaderamente liberal adapta la mente al empleo de sus mejores facultades en los negocios y a utilizar éstos como un medio de aumentar la cultura (33).

Distingue, además, otro efecto importante de la educación: el de permitir la

(31) MAC MILLAN: *Principles of economics*, Londres, 1959, p. 175.

(32) *Op. cit.*, p. 175.

(33) *Principles*, p. 173.

elevación de personas humildes a las filas de los genios. Marshall se da cuenta de que

... es probable que el porcentaje de niños de la clase trabajadora dotados con capacidades naturales excepcionales no sea tan grande como el de los niños que han alcanzado o heredado una mayor posición social,

pero como la clase trabajadora o de obreros manuales es mucho más numerosa que las restantes clases juntas, no es improbable que más de la mitad de los mejores genios naturales del país pertenezcan a esta clase.

Y de ésta, una gran parte queda sin fruto por falta de oportunidad. No existe extravagancia más perjudicial al crecimiento de la riqueza nacional que este derroche que permite que el genio de clase humilde se utilice en trabajos inferiores. Ningún cambio conduciría tan rápidamente a un aumento de la riqueza material como una mejora de nuestras escuelas, especialmente las de nivel medio, con tal que ello se combine con un sistema extensivo de becas que permitan al hijo inteligente de los trabajadores elevarse gradualmente en el sistema escolar hasta que tenga la mejor educación teórica y práctica correspondiente a su edad (34).

Y tal importancia concede a este hecho, que estima que el mayor progreso industrial del norte de Inglaterra se debe a que allí la mayor proporción de los dirigentes de empresas son hijos de trabajadores.

Concluye esta parte señalando que los rendimientos de los gastos educativos no pueden medirse sólo por sus frutos directos.

El dar a las masas del pueblo muchas mayores oportunidades de las que ellos pueden proporcionarse, será ya rentable como una mera inversión. El valor económico de un gran genio industrial es suficiente para cubrir gastos de la educación de toda una ciudad (35).

6. Es injusto, por tanto, culpar a los economistas por su incomprensión del papel de la educación en el desarrollo económico, si bien es cierto, y los economistas deben reconocerlo noblemente, que no han dedicado la atención que merece a este

factor, obsesionados por los factores más directos y más cuantitativos.

Como prueba final de nuestra tesis, añadamos a las ya aportadas anteriormente esta frase de unos economistas rusos escrita en 1896, en la publicación *Evolución económica de la educación popular*:

Existen, naturalmente, muchos factores que impiden el desarrollo de la economía rusa, pero el más importante entre ellos es el analfabetismo general que distingue nuestro país de los otros países civilizados... El aumento de la productividad del trabajo es el único medio para hacer desaparecer la pobreza y la mejor política para conseguirlo es la extensión de la educación y del conocimiento (36).

#### IV. RAZONES DEL APARENTE OLVIDO DEL CAPITAL HUMANO EN LA CIENCIA ECONOMICA

1. Es difícil descubrir todas las razones por las que los economistas no han tratado sistemáticamente el problema de la formación humana en el desarrollo económico, una vez que, evidentemente, habían comprendido la importancia de ese factor, pero pueden señalarse varias que, sin duda, han contribuido a este hecho.

2. Una razón importante ha sido la clásica división tripartita de los factores productivos en tierra, trabajo y capital, que ha oscurecido el papel del elemento humano. Este elemento estaba implícito en los tres factores. En el factor trabajo, lo está por propia definición de este factor. En la tierra también lo está; se ha criticado, precisamente, la famosa definición ricardiana del factor tierra como los «poderes originarios o indestructibles del suelo», por considerar que en la tierra están implícitas todas las mejoras introducidas por el hombre a lo largo del tiempo. Tampoco hay duda que el capital es, por definición, resultado del esfuerzo humano. Si en los factores originarios está contenida la acción del hombre, mucho más lo estará en el factor derivado o capital.

(34) *Op. cit.*, p. 176.

(35) *Op. cit.*, p. 179.

(36) Citado en «Some Russian Economists on Return to Schooling and Experience», ARCADIUS KAHAN, en *Readings in the Economics of Education*, Unesco, 1968, p. 401.

Sin embargo, aunque el factor humano estuviera implícito en todos los factores productivos, no se le destacaba suficientemente. Los economistas operan con los factores productivos directos, es decir, con aquellos que entran físicamente en el proceso productivo. Y estos factores son, evidentemente, el hombre, las materias primas naturales, el equipo, la maquinaria. Esto es lo que se engloba bajo los términos tierra, trabajo y capital, olvidando, porque no interesa directamente, los factores o elementos que, a su vez, hubieran influido en la formación de estos factores finales o directos.

3. Otro motivo es el concepto restringido con que normalmente se ha definido el capital. Llevados por el afán de simplicidad, a fin de avanzar en el campo de la investigación, los economistas han restringido exageradamente el concepto de capital, reduciéndolo a unos bienes materiales instrumentales. Algunos economistas que, como Irving Fisher, quisieron dar un sentido más amplio a tal concepto, no encontraron acogida satisfactoria a sus propuestas. El sentido pragmático anglosajón, que consideraba sólo capital a los elementos físicos utilizados directamente en la producción, ha dominado, desgraciadamente, el sentido más filosófico y amplio defendido por algunos autores franceses y alemanes.

4. Otra causa del abandono en que ha estado el estudio de la formación humana como inversión económica, es la repugnancia con que se considera la asimilación del hombre a un mero factor físico de producción.

5. La razón más importante es, sin embargo, la dificultad de medir el capital humano.

Se han realizado numerosas estimaciones para medir cuantitativamente la influencia de la educación en el desarrollo económico. Recordemos, como representativos, los trabajos de W. Petti, en 1665; de Von Thünen, en 1875; de Nicholson, en 1891, y, más recientemente, los de J. R. Walsh (1935), de H. S. Houthakker (1959), T. W. Schultz (1960, 1961, 1968), G. S. Becker (1960), J. C. Eicher (1960), E. F. Denison (1968), S. Piatier (1962), A. Sauvy (1968), etc.

Todos estos intentos, sin embargo, están condenados, de principio, al fracaso, en un sentido riguroso, por la imposibilidad de medir algo tan cualitativo como la educación. Por eso, los economistas siguen obsesionados con los elementos físicos medibles.

## V. CONCLUSIONES

1. Los economistas han comprendido siempre la importancia de la educación en el desarrollo económico, desde el nacimiento de la ciencia económica, aunque, y este es un problema que ahora no dilucidamos, no hayan incluido de forma clara dicho factor dentro de sus modelos y teorías del desarrollo.

2. Los primeros economistas no sólo se dan cuenta de la importancia de la educación, sino que enuncian, ya claramente, principios de política educativa que muchos años más tarde iban a airearse como conquistas sociales avanzadas e incluso otros que todavía no se comprenden bien en nuestros días. Entre estos principios están:

a) La necesidad de la extensión de la educación a toda la masa del pueblo.

b) La necesidad de ayudar a las clases de rentas más bajas y dejar, en cambio, que las clases más ricas se paguen su educación. Dicho de otra forma menos equívoca, ayudar a las clases pobres antes que a las ricas. Principio al parecer evidente, pero que no se cumple en absoluto en algunos países donde la clase media y alta reciben importantísima ayuda del Estado, mientras millones o miles de niños pobres carecen de puesto escolar. Este principio lo enuncia Adam Smith en 1776, hace exactamente doscientos veintitrés años.

c) La importancia de la enseñanza profesional. Los economistas han distinguido claramente entre la educación general y la educación profesional técnica, atribuyendo a ésta una especial importancia. Mientras que en todos los países la enseñanza general se va desarrollando a un ritmo bastante rápido, la enseñanza vocacional o profesional sigue estancada en muchos de ellos.

d) Sin embargo, perciben que la enseñanza general es necesaria, incluso para los que van a seguir una vocación claramente profesional de tipo manual. Todo oficio debe basarse en unos conocimientos de tipo general o «cultural».

e) La enseñanza es el mejor medio para conseguir la cohesión social. La ignorancia de las masas no es un buen medio de mantener la paz y la tranquilidad, sino, por el contrario, motivo continuo de alteración e intranquilidad. Sólo un pueblo culto es capaz de comprender y aceptar debidamente la labor de gobierno.

f) La importancia de la enseñanza media. Como hemos visto, Marshall afirma que ningún cambio conduciría tan rápidamente a un aumento de la riqueza nacional como una mejora de la enseñanza, especialmente en el nivel medio. Consideramos importantísimo destacar esta afirmación del gran economista y profesor de Universidad A. Marshall, dado que entre nosotros todavía no se ha comprendido el papel básico de la enseñanza media. Esta es la base de la enseñanza universitaria; no puede existir una Universidad buena apoyada en una enseñanza media mala. La enseñanza media es el estudio terminal de la mayoría de los estudiantes españoles, lo que significa que el nivel cultural y económico del país viene dado, principalmente, por el nivel de esa enseñanza. Lo que Marshall comprendía hace ya

ochenta años seguimos sin comprenderlo nosotros, que tenemos a nuestra enseñanza media como la cenicienta del sistema educativo. Baste decir, como dato significativo, que en catorce años (1946-1960) no se construye en España un solo centro oficial de enseñanza media, y en veinte años se construyen seis centros, es decir, 0,3 centros al año. En los últimos años ha cambiado felizmente esta tendencia, construyéndose 253 centros oficiales en sólo cinco años, entre 1961 y 1966, de ellos 47 institutos.

3. Es cierto, sin embargo, que los economistas no han destacado debidamente la importancia del factor educación en el desarrollo económico. Ello se debe, entre otras razones, a:

a) La rigidez de la clásica división tripartita de los factores de la producción en tres grupos: tierra, trabajo y capital, que no ha permitido la distinción adecuada entre los diversos elementos de cada factor.

b) El concepto restringido con que se ha definido usualmente el capital, que miraba fundamentalmente a los medios materiales utilizados directamente en el proceso productivo.

c) La resistencia a considerar al hombre como un factor de producción asimilable a una máquina o a un objeto material.

d) La dificultad de medir el capital humano.

## El modelo español de desarrollo educativo

Los modelos econométricos han demostrado ya, en múltiples países y en los más variados campos de aplicación, su elevado valor como instrumento de previsión y análisis.

Un modelo econométrico está constituido por una o varias ecuaciones matemáticas que establecen las relaciones existentes entre variables, cuyo comportamiento queremos explicar. De esta forma, un modelo econométrico permite cuantificar las relaciones causa-efecto, tomando como datos, para esta cuantificación, series numéricas, lo más amplias posibles, sobre las variables en estudio.

La utilización de modelos econométricos como instrumento básico de la planificación de la política-educativa ha sido una preocupación constante de diversas instituciones internacionales, que se ha concretado en recomendaciones y aplicaciones a diversos países.

La Unesco ha realizado una gran labor en este campo de los modelos econométricos de planificación de la educación y, fruto de sus trabajos, fue el denominado: «Modelo de desarrollo educativo».

El modelo español de desarrollo educativo aplicado por el Ministerio de Educación y Ciencia permite prever los gastos del sector público en enseñanza en los próximos años, y simultáneamente permite determinar el flujo de alumnos por niveles

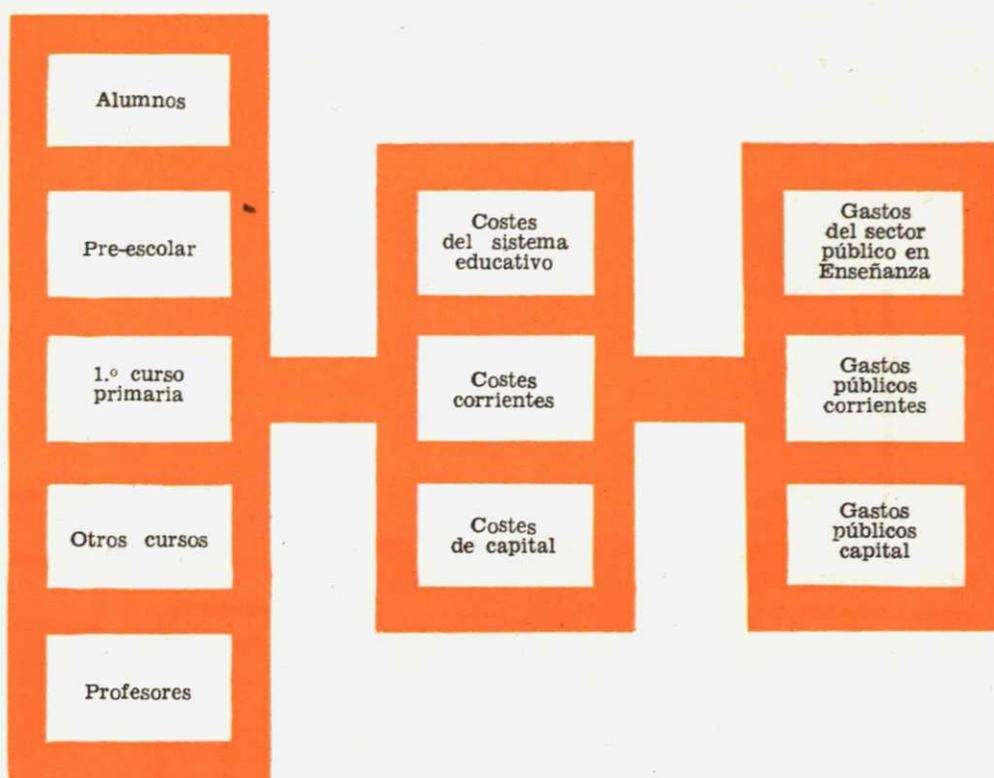
y grados de enseñanza, así como estudiar la forma más conveniente de efectuar la reforma del sistema educativo. Y todo ello sin olvidar la información estadística disponible en el momento actual sobre cualquiera de los aspectos del sistema educativo.

Por otra parte, el Modelo Español de Desarrollo Educativo ha sido revisado por los técnicos del Ministerio de Hacienda y por los especialistas de la reciente Misión de Evaluación Financiera del Banco Mundial.

Para alcanzar estos tres objetivos mediante un modelo matemático es necesario buscar la máxima flexibilidad y generalidad en su planteamiento.

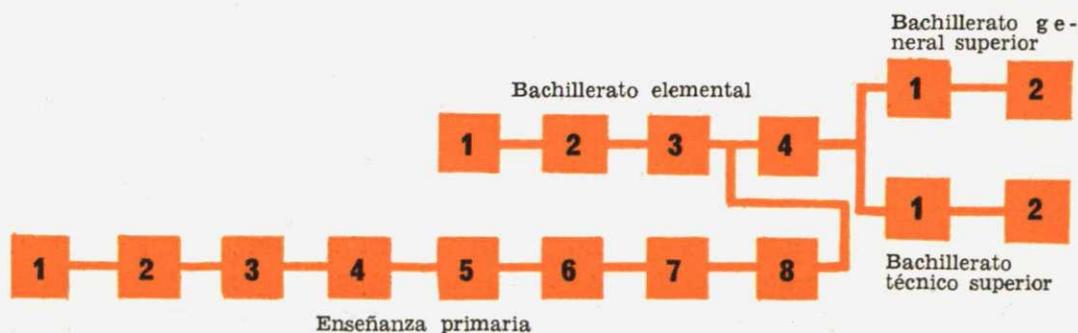
La formulación del Modelo Español de Desarrollo Educativo se ha realizado de acuerdo con un esquema que en forma muy simplificada podemos recoger en el esquema de la página siguiente.

El punto de partida del modelo en la estructura del sistema educativo que podemos definir de forma sencilla como un conjunto de cursos directa o indirectamente relacionados, distribuidos por niveles de enseñanza. Todo curso está formado por un grupo de alumnos del mismo grado dentro de un nivel. El concepto de estructura puede ser ilustrado mediante un gráfico que recoja una fracción de la estructura del sistema educativo español.



En la figura siguiente la estructura del sistema educativo consta de cuatro niveles: Enseñanza primaria, Bachillerato elemental, Bachillerato general superior y

Bachillerato técnico superior. Cada uno de estos niveles consta de un determinado número de cursos que quedan interrelacionados como se indica en el esquema.



El movimiento de los alumnos de un curso cualquiera tiene dos aspectos que han de quedar reflejados en la formulación del modelo: origen y destino de los alumnos, que viene recogido con la máxima generalidad en el esquema de la página siguiente.

a) Los alumnos (*A*) que inician un curso pueden ser:

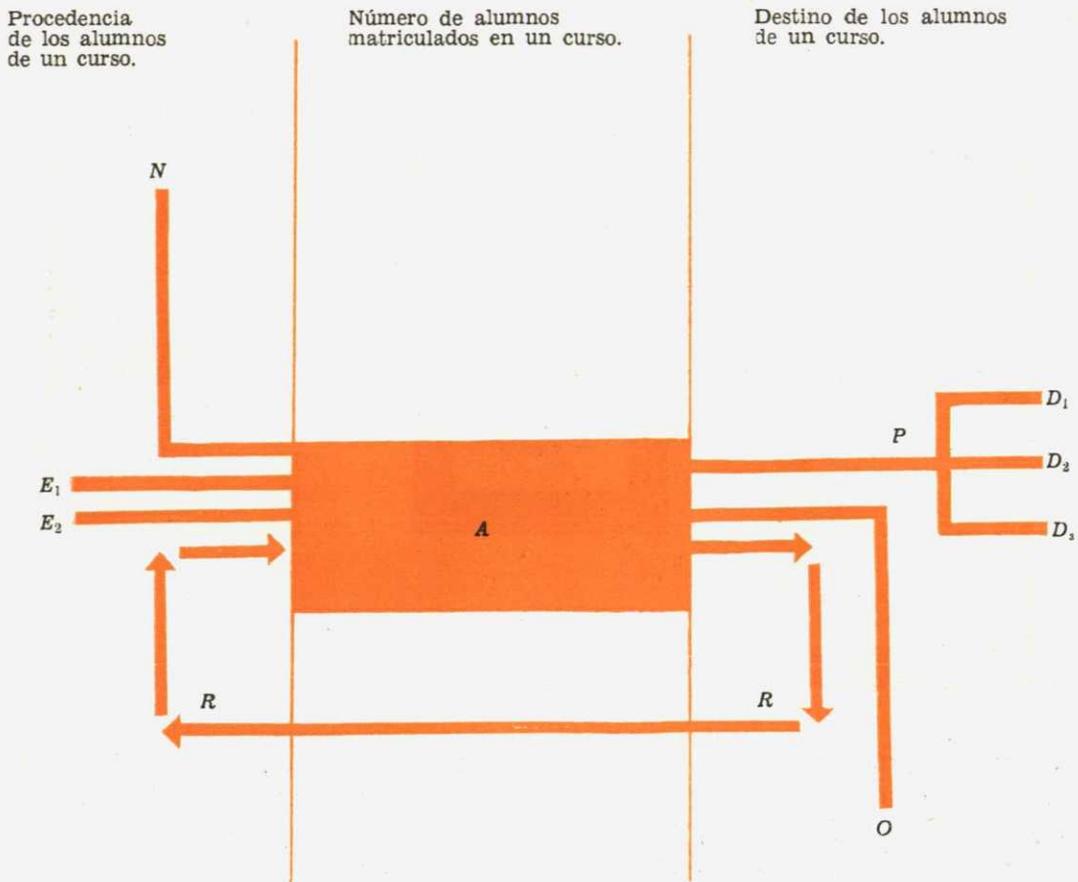
- Nuevos alumnos que comienzan sus estudios en este curso (*N*).

- Alumnos que provienen de cursos anteriores (*E*).
- Alumnos que repiten el mismo curso que el año anterior (*R*).

b) Los alumnos (*A*) que terminan un curso pueden ser:

- Alumnos que han de repetir el mismo curso el año próximo (*R*).
- Alumnos que dejan de estudiar (*O*).
- Alumnos que continúan estudiando (*P*) y que se distribuyen entre diferentes cursos si hay ramificación (*D*).

## PROCEDENCIA Y DESTINO DE LOS ALUMNOS DE UN CURSO



Con objeto de facilitar la formulación del modelo, se introduce una simplificación que consiste en aceptar que el número de alumnos que inician un curso es igual al número de los que terminan. Para ello basta con reunir los alumnos que abandonan el sistema por diversas causas o motivos y en distintos momentos del tiempo, bajo un mismo epígrafe de «abandonos» y en aceptar que la salida del sistema educativo se produce al comienzo del curso académico siguiente. De esta forma los alumnos que en un año comienzan un curso siguen dentro del sistema educativo hasta el momento en el que comienza el año académico siguiente.

La formulación matemática de esta realidad permite calcular los alumnos matriculados en cada curso del sistema educativo a partir de los alumnos matriculados en el año anterior, siempre que conozcamos las tasas de repetición, promoción

y abandono, así como el destino de los alumnos de cada curso.

Es muy posible que si nos viéramos obligados a realizarlo a mano o con una calculadora manual, nos encontraríamos en una situación de difícil salida. En la actualidad este problema queda resuelto mediante la utilización de ordenadores electrónicos, que dada su rapidez y seguridad de cálculo hacen posible el disponer de resultados en cuestión de minutos para una serie de años a partir de un año base.

Una vez determinado el número de alumnos por niveles y grados de enseñanza, el cálculo del número de profesores necesarios para cada curso es fácil de realizar, ya que basta conocer la relación alumno-profesor, es decir, el número de alumnos que corresponde a cada profesor.

La formulación del modelo en el aspecto de costes sigue un esquema bastante simple; una vez calculado el número de alum-

nos matriculados, obtenemos los diferentes conceptos de coste mediante la aplicación de unos módulos por alumno.

Las características fundamentales del modelo aplicado por el Ministerio de Educación y Ciencia pueden recogerse en cuatro puntos:

a) La evolución de la población estudiantil matriculada en los diferentes niveles y grados de enseñanza se convierte en un flujo demográfico perfectamente cuantificable en el momento que se establecen unas tasas de promoción de un curso a otro, de repetición, de abandono y de elección entre diferentes tipos de enseñanza. En este aspecto es una fiel adaptación del modelo asiático a la estructura española.

b) En lugar de considerar estos flujos de población escolarizada con un enfoque determinista, el modelo se plantea en forma tal que pueden simularse los efectos que tendría el alterar cualquiera de los parámetros del modelo; tasas de promoción, abandono, repetición, etc. De esta forma, a parte de ser un modelo que nos sirve para predecir cuál va a ser la composición de la población estudiantil dentro de unos años, es un modelo que nos permite cuantificar la influencia que dentro de unos años tendrá el que ahora se adopten determinadas medidas de política educativa.

c) Por otra parte, el modelo español está concebido por las propias exigencias de aplicación, de forma tal que la estructura del sistema educativo va modificándose con el tiempo. Sin embargo, se ha cuidado —y en esto consideramos que está la auténtica innovación del modelo español que la propia Unesco ha subrayado— que el modelo sea adaptable a cualquier estructura, de forma que sirva también como instrumento de análisis que ayude a definir un nuevo sistema educativo más perfecto.

d) Al igual que en el modelo de la Unesco, para la estimación de costes de la educación, se parte de unos módulos de coste por alumnos para los diferentes niveles educativos y según diferentes conceptos de gastos.

## A N E X O

### FORMULACION DEL MODELO

#### *Símbolos utilizados*

Los símbolos utilizados en el modelo español son fundamentalmente los del modelo Unesco. De esta forma se facilita el análisis comparativo de ambas formulaciones. Las variables que aparecen en el modelo español se refieren a alumnos, profesores o costes. Cada una de las variables puede venir afectada por diversas características: año, edad, curso, etc.

A continuación recogemos un listado de variables y de características, y posteriormente viene la formulación del modelo utilizado:

#### Listado de variables y características del modelo

##### CARACTERÍSTICAS

- $a$  = edad.
- $c$  = curso del sistema educativo.
- $y$  = año.
- $t$  = conjunto formado por uno o varios cursos.
- $n$  = número de cursos de procedencia.

##### VARIABLES FUNDAMENTALES

###### *Alumnos*

- $E$  = número de matriculados (alumnos de tiempo completo).
- $P$  = población.
- $e$  = proporción de matriculados por primera vez.
- $o$  = tasa de abandonos.
- $r$  = tasa de repetición.
- $d$  = coeficientes de distribución: proporción de alumnos que habiendo pasado un curso se matriculan en otro.

###### *Profesores*

- $T$  = número de profesores de tiempo completo.
- $f$  = relación alumno-profesor.

###### *Costes del sistema educativo*

###### *Costes corrientes*

- $v$  = costes corrientes por alumno.
- $F$  = salario medio profesor.
- $f$  = relación alumno-profesor.
- $\widehat{vb}, \widehat{vc}, \widehat{vd}, \widehat{ve}, \widehat{vf}, \widehat{vg}, \widehat{vh}, \widehat{vi}$  = diversos conceptos de costes, tales como salarios de profesores, de otro personal, administración, mantenimiento y operación, comidas, transportes, becas y material auxiliar.
- $V$  = costes corrientes totales.
- $A$  = gastos de administración general.
- $L$  = proporción de gastos corrientes totales sin incluir gastos de administración general.

*Costes de capital*

- $u$  = costes de capital por alumno.
- $c$  = coste por metro cuadrado.
- $q$  = metros cuadrados necesarios por alumno.
- $s$  = proporción del coste de edificación destinado a muebles y equipo.
- $z$  = proporción del coste de edificación para urbanización y campos de deporte.
- $U$  = costes totales de capital.
- $x$  = proporción de plazas existentes que han de reemplazarse para el año próximo.

*Costes totales del sistema*

$W$  = costes totales.

*Gastos del sector público en enseñanza*

- $X$  = gastos públicos corrientes.
- $b$  = proporción de alumnos matriculados en centros de enseñanza estatal.
- $Y$  = gastos públicos de capital.
- $cp$  = proporción de costes de capital de nuevas construcciones financiados por el Estado.
- $m$  = proporción de costes de capital en reemplazamiento a cargo del Estado.
- $Z$  = gastos públicos totales.

**MODELO DE PREVISION DEL NUMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS**

**ALUMNOS**

**PREESCOLAR**

$$E_y^c = e_y^c p_y^a \quad 0 \leq e_y^c \leq 1 \quad [1]$$

donde comúnmente  $c = 1, 2, 3, 4$ , y  $a = 2, 3, 4, 5$ .

**PRIMER CURSO DE PRIMARIA**

$$E_y^c = e_y^c P_y^a + r_{y-1}^c E_{y-1}^c \quad e \geq 0 \quad [2]$$

siendo, generalmente  $c = 5$  y  $a = 6$ .

Otros cursos:-

$$\begin{aligned} - E_y^c = & d_{y-1}^c \left[ 1 - (O_{y-1}^c + r_{y-1}^c) \right] E_{y-1}^c + \dots + \dots \\ & + d_{y-1}^{cn} \left[ 1 - (O_{y-1}^c + r_{y-1}^{cn}) \right] E_{y-1}^{cn} + r_{y-1}^c E_{y-1}^c + N_y^c \end{aligned} \quad [3]$$

en donde:  $0 \leq d \leq 1$

$n$  = número de cursos de procedencia, pudiendo llegar a ser incluso cero.

**DISPONIBILIDADES Y NECESIDAD DE PROFESORES**

$$T_y^t = E_y^t / f_y^t \quad [4]$$

**COSTES DEL SISTEMA EDUCATIVO**

*Costes corrientes*

$$\begin{aligned} v_y^t = & F_y^t / f_y^t + \widehat{vb}_y^t + \widehat{vc}_y^t + \widehat{vd}_y^t + \widehat{ve}_y^t + \widehat{vf}_y^t + \\ & + \widehat{vg}_y^t + \widehat{vh}_y^t + \widehat{vi}_y^t \end{aligned} \quad [5]$$

$$V_y^t = v_y^t E_y^t \quad [6]$$

$$A_y = L \sum_{t=1}^n V_y^t \quad [7]$$

$$V_y = \sum V_y^t + A_y = (1 + L) \sum_{t=1}^n V_y^t \quad [8]$$

*Costes de capital*

$$u_y^t = c_y^t \cdot q_y^t \left[ 1 + S_y^t + Z_y^t \right] \quad [9]$$

$$U_y^t = u_y^t \left[ E_{y+1}^t - (1 - x_y^t) E_y^t \right] \quad [10]$$

$$U_y = \sum_{t=1}^n U_y^t \quad [11]$$

*Costes totales*

$$W_y^t = V_y^t + U_y^t \quad [12]$$

$$W_y = V_y + U_y \quad [13]$$

**GASTOS DEL SECTOR PÚBLICO EN ENSEÑANZA**

*Gastos corrientes*

$$X_y^t = b_y^t V_y^t \quad [14]$$

$$X_y = \sum_{t=1}^n X_y^t + A_y \quad [15]$$

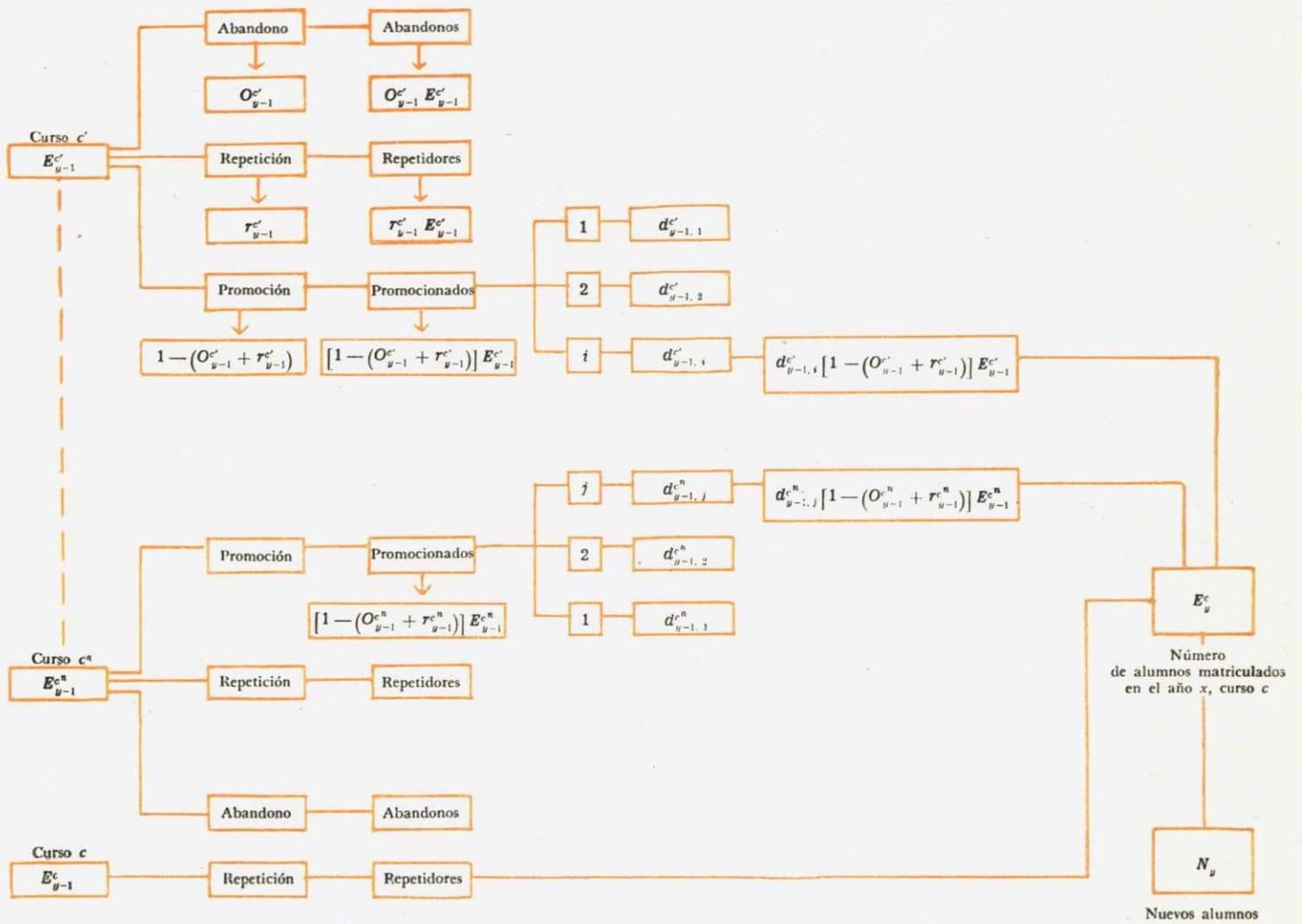
*Gastos de capital*

$$Y_y^t = \widehat{cp}_y^t \cdot u_y^t \cdot \left[ E_{y+1}^t - E_y^t \right] + m_y^t \cdot u_y^t \cdot x_y^t \cdot E_y^t \quad [16]$$

$$Y_y = \sum Y_y^t \quad [17]$$

*Gastos totales del sector público*

$$Z_y = X_y + Y_y \quad [18]$$





### 3. Investigaciones educativas

#### Los programas de física, química y formación tecnológica en la educación básica, por JESUS LAHERA CLARAMONTE

La próxima implantación en nuestro país de la Educación General Básica será cronológicamente posterior al funcionamiento en otros países de sistemas educativos de directrices comparables. Refiriéndonos concretamente a la formación científica, se han experimentado a este nivel numerosos proyectos educativos para una enseñanza terminal, de acceso a estudios superiores o de promoción a la formación profesional. Los contenidos de los programas de la educación básica española resultan por tanto condicionados por estos proyectos de eficacia comprobada. Por nuestras circunstancias actuales es deseable una participación de todo el profesorado en las tendencias internacionales en materia educativa, procurando compatibilizar esta participación con las aportaciones individuales, evitando siempre la apresurada improvisación que—salvo infrecuentes genialidades—son generalmente arriesgadas en materia de enseñanza.

La aceptación de nuestra limitada formación didáctica y el simultáneo deseo de un conocimiento y adaptación de métodos modernos de enseñanza debe ser la actitud—que implica ciertamente un esfuerzo personal considerable—de todo el estamento docente cuya misión fundamental es la formación y perfeccionamiento del profesorado de educación básica, teniendo siempre el ánimo abierto al ensayo, a la reforma y a la colaboración. Nuestra labor docente debe caracterizarse por la constante transferencia, con efecto multiplicador, de esta actitud a nuestros alumnos.

Pretendemos aquí mostrar algunos supuestos fundamentales en la elaboración de los programas escolares de física y química, materias que indudablemente son consideradas como áreas fun-

damentales en el nivel básico. Por supuesto, las ideas que se exponen representan tan sólo, por su generalidad, un posible esquema de trabajo. En definitiva, la estructuración de los programas (considerando aspectos como métodos, periodización del trabajo, material didáctico, evaluación de rendimiento) es competencia del Ministerio de Educación y Ciencia, y tal estructuración adquirirá la flexibilidad suficiente para la adaptación de los programas a las diferentes zonas geográficas. Pero la tendencia a que los centros tengan una creciente autonomía didáctica posibilita que, como en nuestro caso, cualquier profesor vinculado de alguna manera a la educación básica pueda expresar su opinión y experiencia personal. Somos conscientes de que los conceptos que se encuentran en la referencia bibliográfica que se adjunta no son susceptibles de resumirse en un artículo: representan gran parte del contenido de una actividad profesional.

#### LAS UNIDADES DIDACTICAS DE FISICA Y QUIMICA

En la mayoría de los proyectos educacionales el desarrollo de los contenidos de enseñanza se realiza en forma de *unidades didácticas*. Esta modalidad fue ya adoptada en los Cuestionarios Nacionales de Enseñanza Primaria (orden ministerial de 8 de julio de 1965), resultando aconsejable, por los resultados obtenidos, continuar con esta estructuración en la educación básica.

Una unidad didáctica representa una forma de organizar y estructurar la labor docente de modo que constituya «un grupo de conocimientos y actividades, aprendidos y realizados en la escuela,

en torno a un tema central de gran significado y utilidad para el escolar». Una unidad didáctica presentará tres aspectos:

- a) Unidad de *materia* o de contenido.
- b) Unidad de *tiempo* (con consideraciones sobre racionalización y periodización del trabajo escolar).
- c) Unidad de *método* (utilizando los que requieren una mayor actividad y participación del alumno).

Las unidades didácticas de física y química deben ser:

*Básicas* o fundamentales, que no significa que han de tratar sobre temas anacrónicos, sino sobre cuestiones modernas desarrolladas, por supuesto, a nivel básico. Cumplen, por ejemplo, con esta condición las unidades «La estructura de la materia y sus propiedades» y «Las transformaciones químicas y sus aplicaciones».

*Realistas y ambientadas*, relacionadas con el medio ambiente del escolar. En una región industrial convendrá insistir ampliamente sobre unidades como «La electricidad y sus efectos», «El hierro y el acero», mientras que en una zona agrícola presentarán más interés «Fenómenos atmosféricos y el tiempo» o «Los abonos».

*Funcionales*, de modo que permitan establecer relaciones con otras ciencias y presenten aplicaciones de interés inmediato. Así, el desarrollo de la unidad «El calor» hará referencia a la combustión de las cosas, la combustión de los alimentos en nuestro organismo, el calor del sol y las estaciones, fuentes de calor, etc., además de los conceptos peculiarmente físicos sobre esta forma de energía. La unidad «Las moléculas» debe considerar las más sencillas (agua, cloro, gas carbónico) y dar idea de las macromoléculas biológicas (almidón, celulosa) y sintéticas (plásticos).

Con respecto al momento psicológico en que se encuentra el escolar, se tendrá en cuenta que en la primera fase de la educación básica—normalmente para niños de seis a diez años—predomina al principio el carácter *globalizador*, no analítico, acrecentándose progresivamente el proceso de diferenciación de materias. En este período el aprendizaje de la física se reduce a la *observación* de fenómenos físicos naturales o de fácil realización; igualmente en química se efectuarán experiencias de gran significación, en lo posible con productos conocidos por el escolar. El desarrollo de estas unidades didácticas no debe suponer un riguroso orden cronológico ni científico, ya que frecuentemente nos veremos obligados a mostrar lecciones ocasionales o estudios específicos del medio ambiente.

En la segunda fase—normalmente para niños de once a trece años—, además de producirse una moderada diversificación de la enseñanza por áreas de conocimiento, se tenderá a una mayor *diferenciación* de conocimientos y a una *sistematización* progresiva. Resulta especialmente necesario a este nivel una *coordinación* con otras áreas de conocimiento, apareciendo así las ma-

temáticas como un lenguaje científico de gran brevedad y aplicación. En esta fase, después de prácticas esencialmente metrológicas, el experimento adquiere la configuración del método habitual para la elaboración de los conceptos. Se estudia así la física en su aspecto *cuantitativo* (medidas, fórmulas, leyes), principalmente las relaciones de proporcionalidad directa entre magnitudes físicas. En química debe patentizarse la necesidad de admitir «modelos» para explicar el comportamiento de las sustancias, considerando además el carácter utilitario de esta ciencia.

La unidad didáctica de física y química debe considerarse como una unidad de *trabajo*, en la que los alumnos toman parte activa, elaborando—bajo la orientación del profesor—conceptos sobre la realidad fisicoquímica, de manera que el profesor no comunica sus conocimientos rígida y autoritariamente, sino que guía a sus alumnos a resultados que se desprenden de la correcta interpretación de las observaciones y experiencias realizadas. Es recomendable, en lo posible, simultanear las explicaciones teóricas del profesor con su realización práctica, por él mismo, por grupos de alumnos previamente informados o, en caso óptimo, por el propio alumno, si se dispone de material múltiple (aula-laboratorio).

Al menos, una unidad didáctica representa el siguiente conjunto de actividades:

1. Estimular el *interés* del alumno hacia el estudio de un fenómeno concreto y significativo.
2. Formular a los alumnos *preguntas* interesantes sobre el tema.
3. Participación conjunta de profesor y alumnos en sugerir *métodos* para responder a las preguntas formuladas anteriormente y a las planteadas por los alumnos.
4. Acopiar *datos* de fuentes muy diversas (libros, experimentos, fotografías, etc.).
5. Elaborar y verificar las *soluciones* de los problemas planteados.
6. *Resumir* los resultados encontrados e idear métodos de *presentarlos* (esquemas, redacciones, breves informes científicos, etc.).
7. Considerar las *aplicaciones* prácticas del estudio realizado y sentar las bases para estudios posteriores de mayor alcance.

Cientamente el profesor no puede improvisar tal riqueza de actividades. Una unidad de *recursos científicos* es un plan preliminar ensayado por los profesores sobre un tema del programa antes de exponerlo ante los alumnos; constituye, pues, la preparación inmediata de la labor cotidiana del profesor.

La realización de esta preparación es específica de cada profesor, pero puede admitirse en general el siguiente esquema (Carin y Sund):

- I. *Presentación de las metas deseadas.*
- II. *Formación de conceptos científicos y generalizaciones.*
  - A) Anticipación de preguntas y problemas planteados por los alumnos.
  - B) Relaciones entre los principios científicos y el contenido.

### III. Actividades científicas propuestas.

- A) Actividades iniciales y formulación de preguntas.
- B) Actividades en busca de respuestas.
- C) Actividades de enriquecimiento.
- D) Actividades culminantes.
- E) Evaluación.

### IV. Bibliografía científica.

- A) Lectura de materiales por el profesor.
- B) Lectura de materiales por los alumnos.

### V. Equipos y materiales científicos.

- A) Equipo y suministros científicos.
- B) Otro material para la enseñanza audiovisual.

## EL PROGRAMA DE FISICA

El programa de física debe implicar indudablemente un posible desarrollo *experimental* de sus contenidos, en el que se muestren los medios por los que habitualmente se adquiere el conocimiento científico. Esto no significa en modo alguno que el programa sea un repertorio de experiencias, ya que una experiencia únicamente adquiere sentido dentro de un esquema científico coherente.

En este supuesto, una primera parte del programa de física debe consistir—como propugna el *proyecto IPS*—en una iniciación experimental que debe conducir al «desarrollo de la evidencia de un modelo atómico de la materia», para lo cual el procedimiento seguido es «el experimento del alumno y el razonamiento encauzado sobre los resultados del experimento». Las experiencias que se seleccionan para este fin no son muy numerosas; en definitiva, importa más la calidad de las mismas. En el proyecto anterior la *base experimental* abarca el siguiente conjunto de experiencias:

1. Realización de un experimento muy *significativo* (se propone el de la destilación de la madera por calentamiento en tubo de ensayo), haciendo preguntas sobre el mismo hasta agotar sus posibilidades.

2. Actividades de *metrología*, específicamente de volúmenes y de masas, comprobando la conservación de la masa como un ejemplo concreto de las leyes de conservación en la naturaleza.

3. Desarrollo experimental del concepto de *propiedad característica* de un cuerpo, estableciendo criterios de diferenciación de sustancias; razonadamente aparecen como propiedades características la densidad, la dilatación térmica de los cuerpos, la elasticidad y, principalmente, sus temperaturas de fusión y de ebullición.

4. El alumno llega por convicción al establecimiento de otra propiedad característica: la solubilidad (con aspectos como el efecto de la temperatura, disolventes, solubilidad de gases, etc.). Las ideas adquiridas así por vía experiencial conducen lógicamente a procedimientos de separación de sustancias (destilación, cristalización e

¡incluso! cromatografía sobre papel). Los conceptos de compuesto y elemento se comprenden así sin confusión y, en definitiva, se llega a la necesidad de establecer un *modelo atómico* de la materia. Es posible, por la sencillez de las experiencias necesarias, determinar con aproximación suficiente el tamaño y masa de átomos y moléculas, como el ya difundido cálculo de la molécula de ácido oleico, por formación sobre agua de una película finísima que puede considerarse como monomolecular.

5. El proyecto *IPS* termina estudiando el *movimiento molecular* (difusión, densidad y presión de un gas), resultando evidente la ley de Boyle y las características del movimiento molecular de líquidos y sólidos, siendo posible, además, dar una interpretación correcta al calor.

Con esta base experimental, el alumno está en condiciones óptimas de iniciar, en una segunda fase de su aprendizaje, un curso de *física fundamental*. La *amplitud* de este programa de física está condicionada por el gigantesco desarrollo actual de la ciencia y de la técnica. Si queremos lograr una formación científica en el escolar que corresponda a la época en que vive tendremos que incluir en el programa cuestiones como radio, televisión, viajes espaciales, etc. En este sentido es preferible que los programas sean extensos, aunque algunas nociones sean presentadas a título estrictamente informativo, pero que el alumno no debe desconocer. De todas formas, deben resaltarse las *cuestiones más fundamentales* en física, como (según las recomendaciones de la OCDE y del GIREP) son:

- Espacio, tiempo, materia.
- Corpúsculos, ondas.
- Orden, desorden. Cambios de estado de la materia.
- Campos:
  - a) Gravitatorio.
  - b) Electromagnético.
  - c) Nuclear.
- Leyes de conservación y las transformaciones de la energía.

No es posible aquí dar detalles concretos sobre el desarrollo a nivel básico de estos conceptos, pero sí señalar que debe subrayarse que la física es esencialmente la ciencia que trata de la *energía* y que la división tradicional en mecánica, electricidad, etc., es un esquema convencional en el que cada una de estas partes estudia una determinada forma de energía. Las *transformaciones* de las distintas formas de energía permite obtener una visión global, unitaria, del contenido de la física.

Refiriéndonos a la *ordenación* del contenido del programa de física, no es adecuado a nivel básico un criterio rigurosamente científico, pues en este caso la mecánica debe preceder a cualquier otro estudio de la física; pero está demostrado que los conocimientos de mecánica no son los más interesantes para los niños, por lo que teniendo en cuenta este hecho psicológico no pro-

cede seguir un criterio científico, que, por supuesto, es adoptado en grados superiores de la enseñanza.

La ordenación del programa según un *criterio didáctico* contempla las características estructurales y metodológicas de la propia ciencia y los intereses concretos de los alumnos. La característica principal de estos programas es tratar las cuestiones de *óptica* lo antes posible, contrariamente a los programas tradicionales, en que esta parte de la física se estudia al final. El anteponer el estudio de la *óptica* se justifica por varias razones:

a) Presenta interés para los niños (vivimos a la luz, manejamos espejos, lentes, cámaras fotográficas, etc.).

b) Para el desarrollo de las principales nociones de *óptica* sólo se requiere la aplicación de rudimentos de geometría.

c) El estudio de la luz obliga al alumno a elaborar algún modelo (corpúscular u ondulatorio) sobre su naturaleza y comprende la necesidad de formular otros modelos sobre la propia materia (átomos, moléculas, partículas elementales).

Esta orientación programática es la que sigue el *método PSSC* de enseñanza de la física, cuyas directrices deben ser tenidas en cuenta indubitablemente en la orientación del programa de física en la educación básica. El objetivo de este proyecto es «presentar la física no como un conglomerado de fenómenos, sino básicamente como un proceso continuo que permite a los hombres la búsqueda de la comprensión de la naturaleza del mundo físico». La física es, pues, como un grandioso edificio en construcción, y en el método PSSC se pretende «hacer ver el plano del edificio, mostrar lo que han hecho los constructores, examinar algunas de las partes que en la actualidad se hallan en construcción y advertir ocasionalmente dónde es aún incompleto el diseño». Ciertamente, al seguir el curso sentimos la impresión de que estamos haciendo física; incluso psicológicamente este hecho es la característica fundamental del curso. Gran parte de países han verificado reformas en sus planes de estudio que se inspiran en este proyecto norteamericano y un trabajo por hacer es qué contenidos del mismo y qué sugerencias y actividades son aplicables a la educación básica española.

Según las orientaciones anteriores, el programa de física podría estructurarse de la siguiente forma:

I. *El universo*.—Metrología de tiempos, distancias y masas. Movimiento. Átomos y moléculas.

II. *Óptica y ondas*.—Comportamiento de la luz. Espejos, lentes, instrumentos. Ondas y luz.

III. *Mecánica*.—Movimiento. Energía. Formas de energía. Calor. Transformaciones de la energía.

IV. *Electricidad y estructura atómica*.—Electricidad. Energía eléctrica. Estructura atómica. Energía nuclear.

V. *La energía*.—Fuentes y utilización de la energía.

## EL PROGRAMA DE QUÍMICA

Los profesores pueden iniciar a sus alumnos en el estudio de la química principalmente de dos formas:

a) Mediante la realización de *experiencias* que exijan para su interpretación el establecimiento de una teoría sobre la constitución y comportamiento de las sustancias químicas que intervienen en ellas.

b) Mediante la aplicación concreta de las consecuencias que se deducen de la teoría del *enlace químico*.

Los proyectos *CHEM* y *Nuffield* intensifican desde el principio el *carácter experimental* de la química, que, por supuesto, debe ser el predominante en la primera fase de la educación básica; de estos métodos pueden seleccionarse ideas y procedimientos adecuados a este nivel de enseñanza. Se pretende en el *CHEM* «procurar a aquellos alumnos que no han de proseguir estudios superiores de química la comprensión de la importancia de la ciencia en las actividades humanas presentes y futuras». La base de la formación química es el experimento, de modo que el primer día de curso comienza ya en el laboratorio, pero el trabajo experimental no es meramente descriptivo, sino que se dedica preferentemente a deducir principios químicos importantes a partir de relevantes experiencias de laboratorio. También el desarrollo del proyecto *Nuffield* es fundamentalmente experimental, con la innovación de que las discusiones de los resultados logrados en el laboratorio se realiza en forma de coloquio por grupos de alumnos, coordinados por el profesor.

El método experimental debe conseguir, según un informe de la OCDE, los siguientes objetivos:

1. El carácter de la química como ciencia *experimental*, en las que desde el principio las observaciones y experiencias representan los procedimientos habituales de trabajo.

2. El desarrollo de las primitivas nociones del alumno sobre las *propiedades* de las sustancias hasta una nueva concepción, de carácter científico, de tales propiedades.

3. La introducción de los conceptos de «cambio químico» y «reacción química» mediante ejemplos adecuados.

4. La naturaleza de los fundamentos de la «arquitectura de la materia» y una introducción experimental a la *teoría atómica*, que resalte la naturaleza eléctrica de la materia.

El número de *experiencias* a realizar en este sentido puede reducirse notablemente, agotando en lo posible la consideración de los aspectos cualitativos. (La descripción de una vela encendida puede comprender—según se muestra en el *CHEM*— hasta 53 observaciones, propiedades o aspectos.) La acumulación de información por medio de la observación, la búsqueda de regularidades posibles en los hechos experimentados, el descubrimiento de analogías entre un proceso y otro que comprendemos bien, la comunicación

de la información científica, son las *fases* principales del trabajo experimental.

Operaciones elementales de laboratorio permiten establecer a este nivel los conceptos de *mezcla* y *disolución* y deben sugerirse por los propios alumnos procedimientos sencillos de separación de los componentes de una mezcla o de una disolución. Se establecerá, estrictamente por observación de propiedades, las características de un *sistema químico* en el estado inicial y—después de producirse una transformación química—en el estado final. Se adquirirá un primer concepto de especie química, y para justificar las *leyes ponderales* en los cambios químicos será necesario admitir una hipótesis atómica sobre la constitución de los cuerpos. Puesto que la experimentación correspondiente es muy sencilla, conviene estudiar seguidamente la *electrólisis* como el efecto químico de la corriente eléctrica, cuya interpretación obliga a pensar que en las disoluciones hay partículas dotadas simultáneamente de masa y carga: los *iones*. Finalmente, se recomienda el *estudio monográfico* de una especie química como el agua, que permite además presentar una revisión de conjunto, reiteración y coordinación de las principales ideas expuestas durante el curso. La monografía de este compuesto (estado natural, electrólisis, componentes, potabilización, acción disolvente, etc.) debe representar el modelo *metodológico* para el estudio de otras especies químicas.

En una segunda fase de sistematización se da mayor precisión a las adquisiciones logradas en cursos anteriores, discerniendo claramente los conceptos tratados experimentalmente. Se usan los símbolos y fórmulas como representación simplificada de elementos y compuestos, estableciendo las bases de una *nomenclatura funcional* que, desde luego, no debe distraer demasiado la atención del alumno.

Debe estudiarse la transformación química en *estado gaseoso* para introducir experimentalmente el concepto de molécula y la hipótesis de Avogadro. Es muy conveniente, en este momento, considerar la transformación química como un proceso con manifestación energética principalmente *calorífica*, estudiando en este sentido sistemas como ácido clorhídrico-agua, cinc-sulfato de cobre, etc., en los que el cambio calorífico es ostensible; es una práctica muy sencilla la determinación de un calor de reacción o de combustión, apareciendo la ley de Hess como un caso particular del principio de conservación de la energía. El estudio de *ácidos*, *bases* y *sales* presentará en principio un carácter fenomenológico.

La electrólisis y la naturaleza eléctrica de la materia requiere la admisión de «modelos» atómicos y moleculares. Debe destacarse aquí que el tradicional *modelo de Bhor* debe ser sustituido por otros más didácticos, especialmente por el *modelo* de «nube de carga» de *Kimball*; nuestra experiencia docente nos ha puesto de manifiesto las dificultades del modelo atómico de Bhor, tan arraigado en los libros elementales de química.

Los aspectos teóricos del curso deben completarse con cuestiones más concretas, como la monografía del *petróleo*, las principales *industrias químicas inorgánicas* (el hierro y el acero, el aire como materia prima) y orgánicas (azúcar, alcohol, jabones y detergentes, plásticos). El curso debe finalizar con la aplicación de la química a las ciencias de la naturaleza, con aspectos como las proteínas y los alimentos, la respiración, etcétera, estableciéndose a nivel elemental la iniciación al estudio de la *bioquímica*.

En resumen, un programa de química para la fase de sistematización dentro de la educación básica puede contener los siguientes aspectos:

I. *Las sustancias químicas*.—Mezclas y disoluciones. Sustancias simples y compuestas. Átomos y moléculas.

II. *La transformación química*.—Reacciones entre gases. Relaciones y cálculos. Manifestaciones energéticas en las reacciones químicas. Combustión.

III. *Energía eléctrica y transformación química*.—Electrólisis. Concepto de ion. Transformación de la energía química en eléctrica.

IV. *Modelos atómicos y moleculares*.—Formación de moléculas. Modelos didácticos.

V. *Ácidos, bases y sales*.—Experiencias y conceptos.

VI. *Monografías de sustancias químicas*.—El agua. El petróleo.

VII. *La industria química*.—Síntesis importantes. Procesos tecnológicos. Macromoléculas. Polímeros y plásticos.

## LA FORMACION TECNOLOGICA

Para hacer realidad la formación integral que debe adquirir el alumno en la educación fundamental, y como posible procedimiento de orientación, en su caso, hacia el trabajo técnico generalizado, se perfila la disciplina de la *formación tecnológica*. Es una necesidad que solicita nuestra sociedad actual, en creciente tecnificación.

Pero por el carácter no especializado de la educación básica, esta disciplina no debe identificarse con una concreta iniciación profesional, sino que mejor debe consistir en el desarrollo de actividades y práctica *preprofesionales* que faciliten la orientación vocacional. En conjunto, la formación tecnológica a este nivel no debe tener sustantividad propia, sino que debe vincularse a las restantes áreas del conocimiento científico; por razones evidentes, debe relacionarse estrechamente con la física y química, cuya investigación fundamental ha originado en gran parte el desarrollo tecnológico actual. En estas circunstancias, y sin ánimo de agotar el tema, pueden citarse dos tipos principales de actividades:

A) *De habilidad creadora*.—La formación tecnológica—para que no se reduzca a un adiestramiento manipulativo del alumno—debe ser peculiarmente creadora, teniendo en ella cabida toda actividad que contribuya al desarrollo de la creatividad científica. He aquí algunos ejemplos:

- Examen analítico de objetos, piezas, utensilios, máquinas, realizando croquis y esquemas, y estudiando sus posibles funciones y modificaciones.
- Presentar distintos materiales (madera, corcho, cartón, plástico) y seleccionar los más adecuados para la construcción de una determinada pieza u objeto.
- Proyectar una herramienta (sierra, taladrador, limadora, destalonadora) u objeto doméstico (grifo, plancha eléctrica) de uso predeterminado.
- Interpretar croquis, maquetas y planos (de motores, edificios), etcétera.
- Idear y realizar mecanismos (poleas, polipastos, transmisores del movimiento, escaleras automáticas) o circuitos eléctricos autocontrolados (termostato, relé).
- Sugerir modificaciones posibles en aparatos de medida (termómetros, velocímetros) y sugerir nuevos tipos.
- Idear montajes eléctricos (iluminación gradual de una sala, bombillas destellantes, timbre eléctrico, altavoces).
- Proyectar aparatos ópticos (lentes, espejos retrovisores, cámara fotográfica). Idear un método para obtener diapositivas.
- Idear montajes con material de vidrio para manipulaciones químicas y obtención de productos. Idear ingenios de base química (extintor de incendios).
- Ver documentales científicos, realizar visitas a fábricas de distintas características; resumir por escrito y gráficamente lo observado.

B) *De habilidad manual.*—Se iniciará el aprendizaje y manejo de herramientas y técnicas, pero a un nivel que no suponga una intromisión en el terreno de la formación profesional, cuya finalidad es la capacitación de los alumnos para el ejercicio de una profesión determinada. El material requerido para este fin puede ser:

- Bancos combinados para ajuste de carpintería y mecánica.
- Material y herramientas para trabajo en vidrio.
- Herramientas para trabajo en metal.
- Equipos de encuadernación.
- Aparatos pirograbadores.
- Material para montajes mecánicos.
- Material para montajes eléctricos.
- Soldadores para circuitos electrónicos.
- Material de cerámica y escayola.

## OTRAS MODALIDADES DE PROGRAMACION

La programación por unidades didácticas puede admitirse en líneas generales para la totalidad de la educación básica. Pero la autonomía de los centros que se propugna en nuestro sistema educativo, además de evitar la uniformidad estricta de los mismos, de considerarlos en su

situación peculiar, en la singularidad de los alumnos y en sus condicionamientos ambientales, permite que los educadores ejerzan sus funciones de docencia e investigación empleando los métodos que se consideren más adecuados, dentro de los planes y programas generales.

Este supuesto permite promover centros piloto de experimentación didáctica, en los que se ensayen programas y métodos peculiares, al menos con una intensidad prudencial que permita comprobar la adecuación y eficacia de los mismos. Por supuesto que toda investigación en este sentido implica la acción simultánea y coordinada de *expertos* en didáctica general y de *especialistas* en las didácticas de las distintas áreas de conocimiento, ya que sólo del estudio profundo de la ciencia surgen ideas nuevas y, en su caso, se asegura no incurrir en errores generalizados que con frecuencia se encuentran hasta en los manuales escolares. Debe tenerse en cuenta asimismo las opiniones de los propios *alumnos* en la elección de los contenidos y métodos de enseñanza, para lo cual se tendrán reuniones para que en su forma coloquial exponga a los profesores sus preferencias y dificultades.

Sistemas pedagógicos suficientemente conocidos deben concretarse ya en realidades, dejando de ser inefables supuestos deseables; en la mente de cualquier profesor hay muchos sistemas que pueden aplicarse en este sentido. Pueden llevarse a la práctica sistemas basados en los centros de interés de Decroly, en el Dalton Plan, en el método de proyectos... Refiriéndonos a algunos ejemplos concretos, el *centro de interés* «La lucha contra la intemperie», como una necesidad del hombre, implica tratar diversos aspectos de física y química: la atmósfera, el clima, la combustión, el calor del sol, fuentes de calor (madera, carbón, gas, electricidad, petróleo), materiales de construcción, etc. Si se pretende el *proyecto* de estudiar «El clima de la localidad» montaremos en la escuela una estación meteorológica, se recogerán datos de fuentes muy diversas y se interpretarán los resultados obtenidos. En este estudio los escolares tienen que considerar muchas cuestiones de física: termómetros, barómetros, pluviómetros, el agua, el aire, las precipitaciones, etc. El mayor inconveniente que presentan estos sistemas es que los alumnos consideran unos temas con gran intensidad, mientras que otros prácticamente son ignorados; pero debe tenerse en cuenta que todos los métodos activos requieren acortar previamente los programas en uso.

Deseamos finalmente hacer una breve alusión a modalidades de programación más recientes. Se dispone ya de material para el trabajo individualizado por medio de *fichas* (debido a Dot-trens), así como de textos de *enseñanza programada* de la física y química a distintos niveles; estudios realizados muestran que estas ciencias son muy adecuadas para ser «programadas», y no es únicamente anecdótico que casi en los comienzos de este tipo de aprendizaje se publicara

—patrocinada por la Unesco—un curso programado de óptica, con el material didáctico correspondiente.

En resumen, un amplio espectro de investigaciones didácticas se presenta a los profesores, y la labor docente sólo es posible mediante la colaboración de especialistas y de expertos en pedagogía—*team teaching*—para evitar ya una ciencia superada, ya unos métodos rutinarios.

## BIBLIOGRAFIA

- BROWN, S., AND CLARKE, N. (Eds.): *International Education in Physics*. Unesco. París, 1960.
- CARIN, A., Y SUND, R.: *La enseñanza de las ciencias por el descubrimiento*. UTEHA. Méjico, 1967.
- CHAPMAN, S.: *How to Study Physics*. Cornell Aeronautical Laboratory, Inc., 1949.
- CHEMICAL BOND APPROACH PROJECT (CBA). Versión española: *Sistemas químicos*. Ed. Reverté. Barcelona, 1966.
- Texto básico.
  - Investigación, guía de laboratorio.
  - Guía del profesor.
  - Investigación, guía del profesor.
- CHEMICAL EDUCATION MATERIAL STUDY (CHEM). Versión española: *Química, una ciencia experimental*. Ed. Reverté. Barcelona, 1966.
- Texto básico.
  - Guía de laboratorio.
  - Guía del profesor.
- DOTRENS, R.: *Cómo mejorar los programas escolares*. Ed. Kapelus. Buenos Aires, 1961.
- GIREP (Grupo Internacional de Investigación de la Enseñanza de la Física). Coloquio internacional en Lausanne, 1967. *Rev. Dialéctica*, vol. 21.
- Introductory Physical Science (IPS). Versión española: *Curso de introducción a las Ciencias Físicas*. Ed. Reverté. Barcelona, 1967.
- Texto básico de experiencias.
  - Guía del profesor.
- NUFFIELD SCIENCE TEACHING PROJECT: *Physics*. Ed. Longmans. Penguin Books. Londres, 1962.
- Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE). París.
- *Enseignement actuel de la physique* (1960).
  - *Chimie scolaire* (1964).
  - *Chimie moderne: guide pour enseignants* (1963).
  - *Politique à suivre en matière d'enseignement scientifique* (1961).
  - *Un nouvel enseignement de la chimie* (1960).
- Physical Science Study Committee (PSSC). Versión española: *Física*. Ed. Reverté. Barcelona, 1966.
- Texto básico.
  - Guía de laboratorio.
  - Guía del profesor.
  - Lecturas adicionales.
- Progress report of the Commission on College Physics. *American Journal of Physics*, vol. 30, 1962.
- UNESCO, París.
- *Education in a technical society* (1961).
  - *Elaboration et promulgation des programmes de l'enseignement primaire et du second degré*. Unesco-BIE, 1960.
  - *Enseñanza profesional y técnica*. Bibliografía internacional (1960).
  - *Manual de la Unesco para la enseñanza de las ciencias*. 2.ª ed., 1964.
  - *Training of technical and scientific staff* (1961).

## Los Institutos de Ciencias de la Educación y el Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación

El decreto de 24 de julio del pasado año creó simultáneamente los Institutos de Ciencias de la Educación de las Universidades y el Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación. Las primeras normas sobre organización y funcionamiento de este último aparecieron posteriormente en la orden de 28 de noviembre. Según ella, el CENIDE está regido por un Patronato fundamentalmente constituido por los rectores de las Universidades o en representación de los mismos, por los directores de los ICE de cada una de aquéllas. Así el CENIDE no se presenta como una institución jerárquicamente superior a los ICE, sino como un organismo de autocoordinación y, por así decir, una reserva general de recursos bien humanos, bien financieros. En segundo lugar se trata de reforzar o crear una auténtica red coordinada, dotada de las características de cualquier organización de producción y susceptible de proveer al sistema educativo de investigaciones y esquemas de formación y funcionamiento adecuados a las necesidades de la reforma educativa y que estén realmente a la altura de las exigencias actuales del país.

Las dos finalidades anteriores no son en absoluto contradictorias. La primera constituye una necesidad táctica de la reforma, consecuente con la voluntad de reforzar continuamente la autonomía del sistema educativo y el papel que la Universidad debe tener en la inspiración de su total funcionamiento. Por ello, el Centro no es un organismo directivo de la Administración en el sentido usual de la palabra, sino más bien una organización de servicios con suficientes recursos de asistencia y con bastantes nervaduras ejecutivas como para plasmar en la realidad

la voluntad coordinada de las supremas autoridades de la vida universitaria española en un sector tan delicado y complejo como el de la renovación y actualización permanente de la enseñanza. El Centro Nacional no tiene ni pretende tener voluntad propia, sino solamente hacer eficaces los acuerdos de su Patronato, realizándolos en forma de planes de investigación y prescribiéndoles las asistencias técnicas y financieras que las autoridades del Ministerio pongan a contribución para este efecto. Pero, evidentemente, la rigurosa ejecución de los planes que se establezcan tampoco puede ser objeto ni finalidad fundamental del Centro, sino de los propios Institutos de Ciencias de la Educación. El plan o los planes acordados por el Patronato han de desenvolverse en dos distintas dimensiones. La primera es una dimensión dispositiva, consistente en la propia especificación del plan. La siguiente cae ya dentro de lo propiamente ejecutivo, puesto que se refiere a la realización del propio plan. Para ésta, el Patronato deja de actuar realmente en conjunto, puesto que se espera que cada Instituto de cada Universidad se haga cargo de una parte de la realización del programa, responsabilizándose en alcanzar el objetivo concreto en un tiempo determinado y obteniendo la ayuda presupuestada al trabajo que asume. Una de sus funciones más importantes ha de ser la de prestar ayuda a los Institutos para la realización de sus propios programas mediante el envío de expertos, otorgamientos de ayuda de viajes y en general a través del empleo de toda la gama de recursos que actualmente utiliza la asistencia técnica. Hasta aquí, pues, queda bien claro en qué medida la creación del Centro Nacional se inscribe conscientemente en una voluntad ge-

neral de estimular la autonomía del sistema educativo y de propiciar su propia toma de conciencia en la resolución de algunos de sus graves problemas.

Frente a lo anterior existe la que podría parecer contradictoria voluntad de crear una red coordinada de investigaciones sobre educación, dotada de las características de una eficaz organización productiva. Con ello no se pretende en absoluto supeditar la más mínima parte de la educación al funcionamiento de una organización moderna. Por el contrario, se trata de poner a la organización planteada en términos actuales al servicio de la educación. Es evidente que un estudio profundo de la situación y de los problemas de la educación en España no es suficiente para realizar una reforma. Por eso al *Libro Blanco* ha seguido el proyecto de Ley General de Educación, que replantea, actualiza y coordina los distintos tipos y niveles de enseñanza dentro de una unidad conceptual que será imperativo jurídico cuando el proyecto se convierta en ley. Pero la propia aplicación de la ley exige que la realización de la reforma no se limite a aspectos estructurales de coordinación entre niveles o de configuración de los mismos, sin duda extremadamente importantes, ya que esto constituye una condición necesaria, pero no suficiente, de la modernización de nuestro sistema educativo. A ese replanteamiento institucional debe acompañar una reordenación de todos los factores cuantitativos que se encuentra en marcha, a nivel nacional, a través de la planificación correspondiente y del empleo de las más modernas técnicas de previsión actualmente conocidas. Pero ni siquiera esto sería suficiente para alcanzar los objetivos verdaderamente ambiciosos de la reforma educativa. Hay que lograr también —y ello es importantísimo— un cambio cualitativo en la manera de funcionar las distintas instituciones de enseñanza, en la forma en la cual se produce el aprendizaje, en el papel y en la formación de los profesores, en el lugar correspondiente a los alumnos y en la intervención de la sociedad en la marcha del sistema, tanto en lo que se refiere en la producción y revisión de la cultura como en lo relativo a la inspiración que el sistema debe recibir a través del continuo diálogo de los alumnos con su entorno social y cultural. Es de observar que todos estos cambios no son caprichosamente pretendidos por la reforma, sino simplemente reconocidos, puesto que ya desde bastante tiempo vienen produciéndose en la realidad. Esa reali-

dad es la que a veces ha superado y desbordado unos esquemas de funcionamiento del sistema educativo que no estaban preparados para encauzarla por la sencilla razón de que frecuentemente la ignoraban. La contribución de los Institutos de Ciencias de la Educación y del Centro Nacional a las tareas enunciadas sólo puede lograrse a través de una organización lo suficientemente ágil y eficaz como para adentrarse en un campo donde todo es tan sutil y al mismo tiempo tan urgente y necesario. Pero sería peligroso imaginar que los Institutos, ni mucho menos el Centro Nacional, deben arriesgarse a pretender realizar directa y exclusivamente una tarea tan enorme. Su función es la de constituir un cauce a través de la cual la sociedad —y dentro de ella, en forma particularmente importante, todo el grupo humano que hace funcionar al sistema educativo— dé respuesta a las necesidades del momento y a las del futuro. Para ello, el Centro Nacional dispondrá de unidades especiales dedicadas a difundir las demandas concretas de la educación y, por tanto, a estimular las respuestas adecuadas, como igualmente a recoger y utilizar las informaciones existentes, a promover experiencias y a evitar la actual infrutilización de todas las ya realizadas o de las que se realicen en el futuro.

En la medida en que su misión se cumpla, el CENIDE aportará un progreso profundo y efectivo en el campo de la educación española, y constituirá una primera experiencia mundial en su género. Así lo prueba el enorme interés, la atención y el apoyo que el proyecto ha suscitado en los medios internacionales, entre los que varias instituciones de primer orden se disponen a cooperar en el proyecto, esperando la contribución de España a la resolución de algunos de los problemas más graves planteados a la educación en la actualidad.

El CENIDE, así como los ICE, quisieran dar el ejemplo de esta pedagogía no directiva que se pretende introducir en las aulas escolares. El CENIDE no es sino el club de los ICE, así como cada ICE no es sino el club de los educadores de cada distrito universitario. En toda esta red de investigación y formación no hay jefes, sino servidores de los otros: *public servants*, como suelen decir los ingleses. No pretenden dar órdenes, sino ayudar, prestar un terreno de libre comunicación, de intercambios y de trabajo en equipo para el servicio del «cliente», es decir, de los niños y de los jóvenes, que deben ser la única preocupación de todo educador digno de este nombre.

## Los métodos prospectivos aplicados a la educación. El mapa contextual, por JORGE SOBREQUES I CALICO

### LA INVESTIGACION PROSPECTIVA

Hasta hace relativamente poco tiempo la prospectiva (1) constituía más una tarea de tipo novelesco que un saber técnico. Pero en la medida que la preocupación planificadora penetra en todos los sectores sociales el interés por los métodos prospectivos ha ido en un rápido crescendo.

Su utilidad práctica no constituye hoy objeto alguno de discusión. Su operatividad ha sido suficientemente demostrada en los más variados campos de la tecnología. Aunque es de justicia reconocer que su finura científica y técnica es aún algo ruda, y que en este terreno queda por recorrer un largo camino.

En general, la práctica prospectiva no ha recibido toda la atención y apoyo a la que su utilidad e ingenio técnico la hacían merecedora. Dos causas nos parece que explican esta situación. Por una parte, su no integración dentro de la panoplia de técnicas de que dispone la tecnología actual, y de otra, la falta de coordinación de las diversas investigaciones prospectivas.

Sin embargo, este diagnóstico tiende a ser inactual, y a ello contribuye poderosamente el movimiento de concentración de la investigación social aplicada—y, en consecuencia, de los estudios prospectivos—en el seno de poderosas instituciones especializadas.

H. D. Laswell (2) ha lanzado la idea del «Observatorio Social» o «Planetarium social». Dentro de la misma línea se sitúan las proposiciones de Bertrand de Jouvenel, sobre las «Organizaciones-

Vigia», o de H. Ozbekhan (3) sobre las «Instituciones-Vigia» («Look-out institution»).

Estas instituciones estarían consagradas al estudio de los *futuros posibles*, de precisar los métodos capaces de evaluar las situaciones venideras y de asegurar el traspaso de los actuales recursos humanos, físicos, intelectuales y políticos a las situaciones futuras que se deseen (dimensión normativa de la previsión) o a las que es presumible se llegue (dimensión exploratoria de la previsión).

E. Jantsch (4), retomando una sugerencia de M. Michaelis, ha abogado por la creación de una institución internacional encargada del control y de la coordinación mundial de todas las experiencias de vanguardia en el terreno de la previsión.

En el campo de la educación la propuesta más sugestiva la ha hecho P. E. Rosove (5), inspirándose en la idea de H. D. Laswell. Se trataría de establecer unos «observatorios sociales» enfocados únicamente hacia los problemas educativos. A su cargo estaría no sólo el realizar la investigación educativa clásica, sino también el organizar un permanente, amplio y público debate sobre el futuro de la educación. Este debate—y ahí radica la originalidad de la idea—estaría destinado a cumplir fundamentalmente una función educadora mediante la participación activa de la población en general, y más particularmente de los responsables de la enseñanza. Se tra-

(3) M. OZBEKHAN: *The Idea of a «Look-out» institution*, System Development Corporation, Santa Mónica, California, 1965.

(4) E. JANTSCH: *La Prevision Technologique*, OCDE, París, 1967.

(5) P. E. ROSEVE: *A provisional Survey and evaluation of the current forecasting state of the art for possible contributions to long-range educational policy making*, System Development Corporation, Santa Mónica, California, 1967, p. 322.

(1) En este artículo se toman como sinónimos «prospectiva» y «previsión».

(2) H. D. LASWELL: «Do we need Social Observation?», *Saturday Review*, August 5, 1967, pp. 48-52.

taria de simultanear dentro de un mismo centro o *Forum Educacional* («Educational Politeum»), el triple proceso de información—constitución—y educación de la opinión pública. Pasamos por alto el problema de las consecuencias negativas que tiene la escasa aplicación de las técnicas prospectivas a los problemas de la educación (6).

Aunque la escasez de literatura sobre el tema debida al inicio reciente de estos estudios impide establecer un balance, no es aventurado afirmar que han conquistado ya un lugar en el conjunto de técnicas necesarias para la confección de un plan de educación. Pero aun a pesar de ello son muy poco conocidas. No es difícil constatar cómo en muchos manuales y planes de formación para los planificadores de la educación apenas si tienen cabida o se las encuentra muy relegadas. Y sin embargo, nos parece que los métodos de previsión pueden ampliar considerablemente el horizonte del planificador, a menudo excesivamente limitado por el uso exclusivo de técnicas de origen económico.

Por lo demás resulta curioso constatar cómo el nacimiento y período de formación de la planificación de la educación en tanto que tecnología propia coincide con el de las técnicas de previsión (7). Pero no parece que esta contemporaneidad las haya influenciado recíprocamente.

Podría fijarse en la decisión del «Bureau of Research of de U. S. Office of Education» de enero de 1967, estableciendo la creación de cinco centros-piloto consagrados a la investigación educativa, el jalón más importante en la historia de la aplicación de la prospectiva al campo de la enseñanza.

A dichos centros, destinados a sentar las bases de una política educativa, se les fijaba en su tarea investigadora un doble imperativo: primero, sopesar las implicaciones que para la educación actual y futura tendrían las revoluciones demográficas, de los derechos cívicos, de la urbanización y de la automatización, y segundo, el superar el profundo *décalage* existente entre la educación y el cambio social, técnico y científico. Habida cuenta de estas dos realidades debían proponer los posibles y adecuados medios educacionales para hacer frente a las previsibles transformaciones.

De ahí se deriva el que todos los centros-piloto recurrieran con más o menos intensidad a las técnicas prospectivas. Pero fue el centro de la «System Development Corporation» el que se especializó particularmente en este terreno, concentrando su atención sobre: a) aplicación de

(6) «And as long as the situation prevail, the policy maker, in education as in other fields, may have no recourse but to accept a conjecture which suits his personal biases, or he may be faced with inconsistent or conflicting conjectures which make action seem to be the most reasonable course to take», p. 7 (*op. cit.*, nota 5).

(7) «Es alrededor de 1960 que la previsión tecnológica se configura como una de las técnicas de gestión reconocida.» «Las empresas industriales, los centros de investigación y los organismos militares se han servido progresivamente (de dichos métodos) a partir de 1955», página 18 (*vid. op. cit.*, nota 4).

los métodos de previsión a la educación, y b) funciones que deberá desempeñar la educación en 1980.

## LOS METODOS PROSPECTIVOS APLICADOS A LA EDUCACION

Creemos que el único inventario y evaluación de los métodos prospectivos aplicados a la educación—aunque con carácter provisional—es el realizado por la citada «SDC» (8). El inventario incluye veintiún métodos, que son clasificados según su grado de utilidad científica. Es preciso advertir que la puntuación adjudicada a los métodos privilegia la función de «capacidad para servir de base al debate público». En la tabla adjunta (*vid.* tabla 1) figura en la vertical los métodos y en la horizontal su campo de aplicación. De esta forma cada método recibe una puntuación final, que es la suma de las puntuaciones parciales, es decir, de su habilidad en tratar las siete clases de funciones elegidas. El interés de la clasificación reside en haber distinguido estas siete áreas funcionales de aplicación, a saber: 1.º capacidad para describir situaciones futuras; 2.º capacidad para explorar los caminos que conducen a estas situaciones; 3.º capacidad para determinar las consecuencias de las decisiones; 4.º capacidad para servir de base al debate público; 5.º facilitar el aprendizaje; 6.º facilitar la investigación de determinados problemas, y 7.º determinar qué tipo de investigaciones e informaciones son más necesarios.

Pero no se crea que la simple adscripción de un método a una área sea suficiente; lo aconsejable es precisamente recurrir a una combinación de métodos. Reproducimos como ejemplo de esta combinación el siguiente gráfico (*vid.* tabla número 2) (9).

P. E. Rosove no se ha contentado con esta clasificación; basándose en el principio de que cada método posee virtualidades propias ha asignado a cada etapa del proceso formal de *búsqueda de una solución* un método diferente (reproducimos a continuación su esquema).

### ESTUDIO DE UNA FUNCION MEDIANTE LA COMBINACION DE METODOS

Funciones del centro	Etapas en la búsqueda de una solución	Métodos prospectivos
Descripción de situaciones futuras.	Identificación de los problemas	Escenarios/Opinión de expertos.
	Análisis .....	Análisis costo-beneficio.
	Síntesis .....	Métodos probabilísticos.
	Evaluación .....	Juegos.
	Decisión .....	Técnicas Delphi.

(8) System Development Corporation, Pilot Center. *Progress Report: Educational Policy Research and Support Center*, Appendix 4.4 (TML) -3645/000/00.

(9) *Op. cit.*, nota 8.

Esta adscripción es evidentemente útil, pero se mueve a un nivel excesivamente formal. Sería más prometedor el tratar de precisar la idoneidad de cada método (o de una cierta combinación de ellos) para dar cuenta de uno u otro aspecto del sistema de educación, o para adaptarse mejor al estudio de una u otra de las diferentes dimensiones del sistema de educación.

El escaso número de estudios previsionales aplicados a la educación hace difícil tal tarea. No obstante presentamos a continuación un par de casos como ejemplo de este nuevo proceder.

Así, un «STP» («System Training Programme») (10), que combina los escenarios, los modelos deterministas, la simulación operacional y el *brain-storming* —podría presentarse como particularmente apto para tratar la función de Formación inherente a todo sistema de educación.

Un Pattern (11), que se sirve de escenarios, extrapolación de series temporales, árboles de pertinencia, matrices de decisión y modelos deterministas, conviene mejor en el momento de preparar las decisiones y determinar las prioridades, es decir, a la dimensión político-organizacional del sistema de educación.

## EL METODO DEL MAPA CONTEXTUAL

El mapa contextual consiste en una exposición gráfica de las relaciones lógicas y causales de los fenómenos que son funcionalmente interdependientes entre sí, en orden a establecer una previsión, es decir, a determinar los futuros posibles (12).

El método conviene particularmente en la elaboración de previsiones de tipo social, en donde los periodos temporales suelen ser muy largos y estar sometidos a grandes incertidumbres.

Han sido los investigadores del centro piloto de la «SDC», bajo la dirección del mencionado Perry E. Rosove, quienes a partir de los trabajos de E. Jantsch (13) han perfeccionado y empleado esta técnica en los trabajos encaminados a elaborar una política educacional.

## ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL MAPA CONTEXTUAL

El mapa contextual se presenta bajo la forma de una tabla de doble entrada conteniendo treinta y seis casillas.

(10) System Development Corporation's, *System Training Program (CSTP) for the US Air Force*.

(11) En inglés, *contextual map*. El francés ha traducido por *representation contextuelle*, fijándose más en la acción (*contextual mapping*) que en el resultado (*contextual map*). En el artículo se emplean indistintamente ambas denominaciones.

(12) E. JANTSCH da la siguiente definición: «La representación contextual independiente del tiempo es una técnica utilizable en la exploración general de las relaciones y de los conjuntos de condiciones que, sin contar con el factor tiempo, exige un determinado tipo de progreso» (E. JANTSCH: *La Prevision Technologique*, p. 55).

(13) E. JANTSCH: *Time-independent contextual mapping*, Technological Forecasting in Perspective, Sec. II, 3.5 (París, OCDE, octubre 1966).

En el eje vertical están situadas «las tendencias de la civilización occidental» (14). Se retienen cinco tendencias (15), que se agrupan en tres grandes sectores que a su vez se dividen cada uno en dos, formando así seis subsectores, a saber: sectores cultural, sociocultural, economía nacional, economía internacional, ciencia y tecnología (organización), y ciencia y tecnología (información) (16) (vid. tabla 3). Considerando que la descripción de estas tendencias era aún muy vaga, cada subsector se dividió en tres áreas.

En el eje horizontal figuran las seis zonas de aplicación: principales subtendencias, consecuencias sociales y técnicas, consecuencias para la educación, funciones educativas, posibles papeles que deberá desempeñar la enseñanza y problemas fundamentales.

Las tendencias, condiciones, procesos y acontecimientos importantes se introducen en el interior de las correspondientes casillas y constituyen las entradas de la matriz. Estas entradas han sido obtenidas por extrapolación de las tendencias actuales, a su vez establecidas por medio de una encuesta sobre las aspiraciones de las personas y organizaciones relacionadas con la enseñanza y del examen de la literatura concerniente a las reformas educacionales.

La representación contextual contribuye a enriquecer considerablemente el campo de comprensión del planificador. Primero, porque proporciona una gran información sobre los fenómenos cualitativos, a menudo tan difíciles de cuantificar y, sobre todo, de precisar. Segundo, porque permite ir más allá de la cuantificación y de las exigencias temporales propias de la extrapolación de las series temporales. En efecto, las exigencias temporales y numéricas juegan aquí un papel secundario, dado que las previsiones de tendencia cubren un periodo de veinte años, y, a menudo, más aún. Además, al poner el acento sobre todo en el estudio de las relaciones lógicas y causales entre conjuntos de fenómenos se escapa un tan-

(14) Se toman las tendencias señaladas por el Hudson Institute, vid. HERMAN KAHN y ANTONY S. WIENER: *The Year 2000: A framework for speculation on the next Thirty-Three Years*. Vol. II on the working papers of the Commission on the year 2000 (Croton-on-Hudson; Hudson Institute, Inc., 1967, capítulo I.

(15) — Incremento del espíritu empírico, humanístico, pragmático, utilitario y de la percepción sensorial.

— Transición a una sociedad de consumo de masa caracterizada por un elevado PNB y renta personal alta; opulencia en los grupos mejor instruidos.

— Industrialización y modernización a escala planetaria.

— Institucionalización del cambio a través de la investigación, el desarrollo, la innovación y la difusión organizada.

— Acumulación de los conocimientos científicos y tecnológicos.

(16) P. E. Rosove: *The Use of Contextual Mapping to Support long-range educational Policy Making*. Santa Mónica: System Development Corporation, diciembre 1967. La tabla 3 procede de esta publicación.

to de las dificultades derivadas de la cuantificación.

El mapa contextual, al poner de relieve las potencialidades, virtualidades y alternativas posibles del sistema de educación, contribuye paradójicamente a reforzar el carácter voluntarista de toda política educacional.

P. E. Rosove cree que la principal ventaja de este método reside en su capacidad para *orientar y facilitar el debate comunitario en torno a los problemas educativos*.

En efecto, si desde un estricto punto de vista técnico es aún muy perfeccionable, en cambio sus virtualidades como instrumento de educación pública, como plataforma técnica facilitadora del debate público, y como medio para familiarizar al político y al planificador en la consideración de las tendencias a largo plazo de la educación suscitan una razonable esperanza.

Sin embargo, a nuestro juicio, el principal interés de este método consiste en su excelente manera de detectar, precisar y evidenciar los fines y funciones del sistema de educación.

#### **PRIMEROS RESULTADOS DE LA APLICACION DEL MAPA CONTEXTUAL A LOS PROBLEMAS DE LA EDUCACION**

La primera conclusión a la que llegaron los investigadores del centro piloto de la «SDC» es la de que la organización de la enseñanza y el papel del profesor están en trance de devenir cada vez más inadaptados a las necesidades y funciones a los que la enseñanza deberá hacer frente en los próximos años.

El estudio de las tendencias que se evidencian a partir del mapa contextual les ha conducido a detectar tres nuevas funciones del sistema de educación y un nuevo concepto del profesor («learning facilitator») (17).

Una de las características de los centros docentes de todos los niveles educativos, a excepción del universitario, es que constituyen un mundo cerrado a los cambios científicos, culturales y sociales (18). Este aislamiento de la escuela respecto de la sociedad se manifiesta de tres formas:

1. La educación y el mundo del trabajo constituyen dos mundos incomunicados entre sí.
2. Ausencia de conexión entre la enseñanza y la investigación pedagógica.
3. Enorme vacío entre la educación entendida como disciplina académica y el resto de las otras disciplinas.

P. E. Rosove, sirviéndose del mapa contextual, cree poder afirmar que el nuevo tipo de proceso

(17) P. E. ROSOVE: *Toward Educational in Real Time*, SDC, Santa Mónica, California, Fall Joint Computer Conference, 1968.

(18) «In the United States since the Turn of the century, with the advent of free public schools system, formal schoolings has become increasingly isolated from the real world both in time and space», p. 1484, *op. cit.*, nota 17.

educacional que está naciendo disminuirá considerablemente dichas separaciones.

1. La separación entre la educación y el trabajo que caracteriza aún la actual etapa histórica de los sistemas educativos deberá desaparecer. El desarrollo de la educación permanente irá disolviendo en la vida del hombre la distinción entre una fase escolar y una fase laboral; dicotomía sancionada por el ritual del examen.

De acuerdo, pues, con esta perspectiva el concepto de escuela como el lugar en donde se opera la educación está superado.

2. La separación entre la enseñanza y la investigación educativa: el maestro y el profesor de enseñanza media en el ejercicio de su profesión no sólo están habitualmente cortados de la fuente de producción de conocimientos, sino que además no han recibido durante su formación la más mínima enseñanza, en tanto que futuros investigadores pedagógicos. Esta situación está destinada a desaparecer rápidamente en la medida que la pedagogía va enriqueciéndose y complicándose con nuevos instrumentos pedagógicos.

La nueva tecnología pedagógica está destinada a transformar profundamente el concepto tradicional del maestro. En efecto, una nueva división del trabajo educativo está naciendo. Correrá a cargo de las máquinas o aparatos pedagógicos el efectuar la presentación de los hechos, las explicaciones y demostraciones de los conceptos, teorías y aplicaciones prácticas, mientras que la misión del maestro será la de:

a) Facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante proporcionándole su asistencia, dirección y consejo (19).

b) Al mismo tiempo que realiza las tareas de formación enumeradas en el apartado anterior, deberá proyectar y realizar experiencias sobre el proceso de aprendizaje de sus alumnos, convirtiendo en cierta manera la clase en un laboratorio.

c) Su contribución al mejoramiento del sistema educativo pasa fundamental y necesariamente a través de su contribución al mejoramiento de los aparatos pedagógicos (20).

Vemos, pues, que el nuevo tipo de docente se integra en el sistema de educación bajo la triple dimensión de maestro, investigador y de ingeniero.

3. La separación entre la enseñanza (en tanto que transmisión de conocimientos) y las diferentes especializaciones profesionales, en tanto que origen de nuevos conocimientos está condenada a desaparecer.

P. E. Rosove, observando las tendencias que se deducen de la carta contextual augura que en

(19) D. L. BLITZER: *PLATO: Research in Automatic teaching at the co-ordinated science laboratory University of Illinois. The automation of school information systems. National Educational Association of the United States*, Monograph n.º 1 (Ed.), D. D. Bushnell, 1964.

(20) R. J. SHAEFER: *The school as a center of inquiry*, Harper-Row, New York, 1967.

EVALUACION PROVISIONAL DE LOS METODOS EN BASE A LAS FUNCIONES PROPIAS DEL CENTRO OPERACIONAL

METODOS PROSPECTIVOS	DESCRIPCION DE SITUACIONES FUTURAS		Descripción y exploración de los caminos hacia el futuro	Determinar las consecuencias de las decisiones	Facilitar el debate público	Facilitar la formación y aprendizaje	FACILITAR LA INVESTIGACION SOBRE DETERMINADOS PROBLEMAS		Localizar las necesidades en información e investigación	Resultado final
	Probables	Deseables								
1. «Brainstorming» .....	Mucha	Mucha	Mucha	Poca	Mediana	Mucha	Mediana	Poca	Mucha	26
2. Técnicas «Delphi» .....	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mucha	Mediana	Mucha	Mucha	Mucha	32
3. Opinión de expertos .....	Mucha	Mucha	Bastante	Mediana	Mediana	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	29
4. Ficción literaria .....	Mediana	Mediana	Ninguna	Ninguna	Poca	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Poca	6
5. Escenarios .....	Mucha	Poca	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mucha	Mucha	31
6. Analogía histórica .....	Poca	Poca	Poca	Ninguna*	Poca	Ninguna	Poca	Mediana	Mediana	9
7. Secuencias históricas .....	Mediana	Mediana	Poca	Ninguna	Poca	Ninguna	Poca	Mediana	Mediana	9
8. Análisis de contenido .....	Bastante	Bastante	Ninguna	Ninguna	Poca	Ninguna	Poca	Poca	Mucha	16
9. Contabilidad social .....	Mucha	Poca	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Poca	Mucha	Mucha	30
10. Determinantes primarios .....	Poca	Bastante	Poca	Ninguna	Poca	Ninguna	Poca	Mediana	Mediana	11
11. Extrapolación de series temporales .....	Mucha	Ninguna	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mediana	25
12. Representación contextual .....	Mucha	Poca	Bastante	Bastante	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	19
13. Análisis morfológico .....	Mucha	Poca	Mucha	Mucha	Mucha	Ninguna	Mucha	Mucha	Mucha	25
14. Arboles de relevancia .....	Mucha	Ninguna	Mucha	Mucha	Mediana	Bastante	Mediana	Mucha	Mucha	27
15. Matrices de decisión .....	Bastante	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Bastante	Mediana	Mucha	Mucha	28
16. Modelos deterministas .....	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mucha	Mediana	Mucha	Mucha	32
17. Modelos probabilísticos .....	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mucha	Mediana	Mucha	Mucha	32
18. Juegos .....	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Bastante	Mucha	Mucha	35
19. Simulación operacional .....	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mucha	Mucha	34
20. Análisis costo-beneficio .....	Mediana	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mucha	Mediana	Mucha	Mucha	26
21. Tablas Input-Output .....	Mediana	Mucha	Mucha	Mucha	Mediana	Mediana	Mediana	Mucha	Mucha	26

CODIGO:

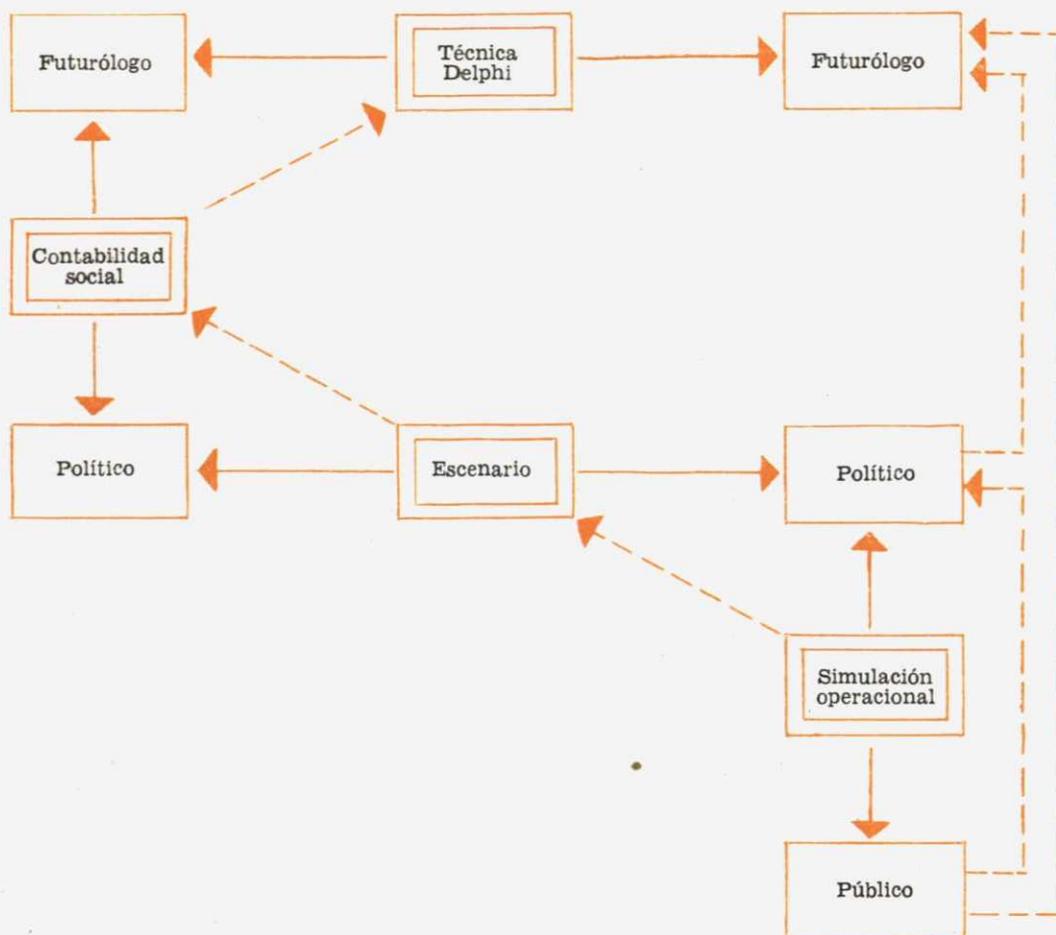
NOTACION

MUCHA ..... 4  
 BASTANTE ..... 3  
 MEDIANA ..... 2

NOTACION

POCA ..... 1  
 NINGUNA ..... 0  
 NO DECIDIDA ..... 0  
 (Casillas en blanco)

COMBINACION DE METODOS PARA UN DEBATE PUBLICO



**CODIGO**

-  Participante en el debate.
-  Método prospectivo.
-  Interacción.
-  «Feedback».

NOTA.—Futurólogos, políticos y público constituyen tres niveles diferentes. Existe interacción entre los distintos niveles y dentro de cada uno de ellos; a cada tipo de interacción le corresponde un método determinado.

los próximos veinte años se reducirán considerablemente los lapsus de tiempo que separan los descubrimientos científicos de su introducción en el programa de estudios primarios y secundarios.

Estas son, muy sucintamente descritas, las principales conclusiones a las que se ha llegado apli-

cando el mapa contextual a la educación; método que muy someramente hemos intentado presentar a lo largo del artículo. No es más que un comienzo. La tarea investigadora continúa. Pero el método de la representación contextual ha demostrado ya su operatividad.

TABLA 3

MAPA CONTEXTUAL

Tendencias fundamentales a largo plazo	Principales sub-tendencias	Consecuencias sociales y técnicas	Consecuencias para la educación	Funciones educativas	Papeles futuros de la enseñanza	Problemas fundamentales
<i>Sector cultural:</i> Incremento del espíritu empírico, humanístico, pragmático, utilitario ...	1A	2A	3A	4A	5A	6A
<i>Sector sociocultural:</i> Incremento del espíritu empírico, humanístico, pragmático, utilitario ...	1B	2B	3B	4B	5B	6B
<i>Sector Economía Nacional:</i> Transición a una sociedad de consumo de masa caracterizada por un elevado PNB .....	1C	2C	3C	4D	5C	6C
<i>Sector Economía Internacional:</i> Industrialización y modernización a escala planetaria .....	1D	2D	3D	4C	5D	6D
<i>Sector Ciencia-Tecnología:</i> I. Organización. Institucionalización del cambio a través de la investigación .....	1E	2E	3E	4E	5E	6E
<i>Sector Ciencia-Tecnología:</i> II. Información. Acumulación de los conocimientos científicos y tecnológicos .....	1F	2F	3F	4F	5F	6F



## 4. La educación en la encrucijada

### II Reunión del Comité de Cooperación Internacional para la Reforma de la Educación en España

Se ha celebrado en el palacio de Fuensalida, en Toledo, la II Reunión de Trabajo del Comité de Cooperación Internacional para la Reforma de la Educación en España.

Reproducimos a continuación el informe de dicho Comité:

#### INFORME DEL COMITE INTERNACIONAL

Los miembros del Comité están, una vez más, profundamente agradecidos a sus colegas españoles: primero, por la amable hospitalidad que recibieron; segundo, por los singulares honores oficiales que les concedieron, y, especialmente, por la rara oportunidad de profundizar su propio conocimiento de lo que supone transformar un sistema educativo, antiguo y bien arraigado, en un nuevo sistema, dinámico y capaz de satisfacer las necesidades de una gran sociedad que está experimentando, asimismo, una rápida transformación.

#### 1. Visitas a instituciones docentes

Los miembros del Comité realizaron dos días de visitas a diversas escuelas y a la Universidad de Madrid, y éstas resultaron extraordinariamente útiles para las posteriores deliberaciones del Comité. La oportunidad de observar personalmente algunas de las realidades de la educación española, y en especial mantener un diálogo directo con profesores, gente joven y administradores educativos, añadió una riqueza y sensibilidad a las discusiones que la fría letra impresa nunca hubiera podido proporcionarles. El Comité expresó su esperanza de que fuera posible aumentar estas visitas en el futuro.

#### 2. Enfoque de las discusiones del Comité

El Comité prestó especial atención a las dos principales cuestiones sobre las cuales el ministro había solicitado los puntos de vista del

mismo: el establecimiento de una organización de investigación dinámica, que pudiera servir a la reforma educativa, y la preparación de personal docente en todos los niveles para llevar a cabo dicha reforma. Con respecto a estos dos temas, el Comité centró su atención primordialmente en la estrategia práctica y las acciones necesarias para poner en marcha los planes generales, ya existentes.

De este modo, inevitablemente, el Comité discutió numerosas ideas e hizo muchas sugerencias, a las cuales los educadores y las autoridades españolas ya habían dedicado cuidadosa atención, y que en algunos casos ya se habían puesto en práctica. Por lo tanto, las conclusiones, sugerencias y recomendaciones reseñadas a continuación no deben ser interpretadas como una relación de nuevas proposiciones, sino más bien como las consideraciones que el Comité tuvo en cuenta durante sus sesiones.

#### 3. Cuestiones planteadas por el informe sobre la marcha de la reforma

El informe del secretario general técnico reveló que se habían logrado impresionantes progresos desde la última reunión del Comité, en marzo de 1969, en aspectos tales como legislación, finanzas, negociaciones para la ayuda a la investigación, puesta en marcha de nuevas universidades, expansión de entretenimiento del profesorado, planificación nacional y regional e iniciación de los trabajos sobre política científica y desarrollo cultural.

Los miembros del Comité felicitaron a los responsables de estos extraordinarios adelantos. El hecho mismo de tales progresos les impulsó a plantear una serie de cuestiones respecto al futuro. Estas cuestiones trataban, por ejemplo, de: a) la necesidad de una «estrategia del potencial humano docente», cuidadosamente proyectada, para garantizar que cada año se encuentren dis-

ponibles profesores y administradores en cantidad, calidad y clase necesarias para asegurar la realización de la reforma; b) las dificultades y el desequilibrio que surgen de una rápida e incontrolada expansión de las matriculas universitarias (especialmente en la Universidad de Madrid), lo cual impone excesivas cargas pedagógicas al limitado número de profesores, y así reduce el contacto entre profesores y alumnos; c) el criterio para la selección del profesorado, los incentivos para el reclutamiento de profesores y una posición competitiva de la enseñanza frente a otras formas de empleo para los jóvenes más capaces; d) el papel vital que desempeñan los sindicatos del profesorado y los profesores individualmente en la puesta en marcha de la reforma; e) métodos para «determinar los costos» de las reformas y la expansión propuestas y para comprobar su viabilidad económica, y f) cómo garantizar un razonable equilibrio entre el rápido aumento de licenciados por el sistema educativo y la capacidad de la economía para absorberlos en posiciones de productividad. El Comité apuntó el fuerte compromiso que la profesión docente a todos los niveles debe sentir con la reforma educativa.

#### 4. Principales obstáculos para el éxito

El Comité trató de definir los aspectos de mayor dificultad que podría presentar la reforma, con objeto de juzgar la estrategia para determinar prioridades en el próximo futuro. Los economistas se sintieron inclinados a considerar que, aunque el dinero es siempre un problema, era de esperar que no resultase el más importante. Dado el rápido crecimiento de la economía española y el bajo porcentaje del producto nacional bruto dedicado a la educación en el pasado, comparado con la mayoría de los países europeos, era posible en España hacer un nuevo despliegue de fondos públicos y privados con destino a la educación. Esto no significa, naturalmente, que la financiación necesaria vaya a llegar fácilmente; puede que sea esencial, por ejemplo, recurrir a nuevas fuentes financieras adicionales, incluyendo las particulares, mientras que, al mismo tiempo, se utilicen más a fondo las ya existentes y se procure lograr su uso más racional.

Sin embargo, parece probable que el problema más crítico sea la escasez de personal necesario; gente que posea los conocimientos prácticos y el talento adecuado y, sobre todo, el espíritu y la actitud adecuados. ¿Cómo podrían miles de profesores que han sido entrenados y han ejercido según el antiguo sistema educativo llegar a adquirir una perspectiva y un estilo considerablemente diferentes? ¿Y cómo podrían eliminarse las soluciones de continuidad e incluso las desconfianzas entre los sucesivos niveles y sectores del sistema educativo, por ejemplo, entre las escuelas secundarias y la universidad, de tal modo que la educación llegara a ser para

el estudiante un proceso suave, continuo, coherente y acumulativo?

Fue esta apreciación —sobre cuál era realmente la clave del problema— la que indujo al Comité a indagar más seriamente acerca de la investigación educativa y su organización como prueba crucial de la reforma educativa, y también sobre la preparación de profesores y administradores, tanto actuales como futuros, requisito imprescindible para el progreso.

#### 5. La investigación como instrumento de reforma

El Comité estaba convencido desde el principio, y así lo afirmó en su anterior informe, de que España tiene una incomparable oportunidad de abrir un importante camino en la investigación educativa que podría tener extensas consecuencias internacionales.

Este camino debería basarse en una concepción de la investigación educativa mucho más amplia y funcional de lo que ha sido en otros países. Debe considerarse la investigación como un componente primordial de un sistema general de cambio y desarrollo educativo y como un instrumento de innovaciones y mejora para los acuciantes problemas de los profesionales de la enseñanza. Por lo tanto, se requiere que participen en la selección de los objetivos y en la realización de la investigación. Debe abarcar un campo de problemas mucho más extenso de lo que ha sido habitual en la investigación pedagógica; que debe aprovechar los conocimientos y posibilidades de una variedad de ciencias sociales y de otros campos; debe nutrir directamente la preparación de profesores y administradores; debe infundir en cada aula el ambiente y la actitud de un laboratorio, donde las viejas «verdades» se vuelven a interpretar diariamente y se buscan otras nuevas. Este concepto de la investigación evita la artificial dicotomía entre investigación «pura» y «aplicada» (adoptando en su lugar clasificaciones más realísticas) y enfoca la educación no como una disciplina, sino como un importante campo de estudio que, al igual que la medicina o la ingeniería, debe aprovechar para su avance diversas disciplinas y campos profesionales.

El Comité se sintió alentado al ver que el concepto general y la estrategia implícita en la creación del Centro Nacional de Investigación para el Desarrollo de la Educación y de los 15 institutos de Ciencias de la Educación afiliados a la Universidad concuerda con estas ideas, y, por lo tanto, podría proporcionar la estructura institucional necesaria para el requerido esfuerzo de investigación.

#### 6. Conclusiones y recomendaciones sobre la investigación

1. Sin embargo, el Comité desea poner de relieve que, incluso actuando a toda la velocidad posible la realización efectiva de estos atractivos

planes institucionales, llevará tiempo y destreza. Construir los edificios para albergar las actividades es una cuestión relativamente sencilla, pero ciertamente no es la más importante. Quién ocupará esos edificios y lo que se desarrollará dentro de ellos y más allá de ellos son los puntos realmente cruciales, porque, en el mejor de los casos, exigirá tiempo considerable edificar los cimientos para un proceso de investigación efectivo. La prudencia aconseja que se hagan todos los esfuerzos para evitar alimentar falsas esperanzas de resultados rápidos y espectaculares. La prudencia sugiere también que es importante activar un pequeño número de institutos de Ciencias Educativas inmediatamente, para poder acumular una experiencia de la cual los otros se beneficiarían más tarde.

2. Una buena planificación exige que se anteponga lo primordial a lo secundario. En opinión del Comité, lo primordial en este caso, el factor más directamente determinante del éxito o el fracaso, es la selección y preparación de líderes para la investigación educativa que posean la comprensión, entusiasmo y buen criterio innato, para ser los pioneros de este nuevo concepto de la investigación educativa.

Sin tales líderes, todo el proyecto fracasaría. Por lo tanto, el Comité considera urgente ocuparse primeramente de buscar y entrenar a los mejores líderes potenciales para el nuevo centro y los institutos. Hombres y mujeres de probada capacidad para la investigación, con una visión amplia y una mente creadora que tengan, sin embargo, un sentido de la realidad y de la acción. Sería una tragedia que las normas y costumbres vigentes en la Administración obligaran a renunciar a lo mejor. En consecuencia, el Comité sugiere que se consigan fuentes de financiación especiales para hacer frente a las exigencias de los salarios y emolumentos de estos nuevos líderes por un período no inferior a cinco años, bien entendido que su nombramiento estará basado en el criterio de un Comité de selección independiente y altamente cualificado y que estará exento de las regulaciones de personal vigentes.

3. Los otros puntos primordiales que exigen prioridad, al comienzo, son principalmente problemas de *organización, planificación y metodología* de la investigación. El Comité mencionó en especial: a) un cuidadoso inventario de los problemas prácticos que requieren atención, trazado en colaboración con los usuarios de la investigación que se enfrentan diariamente a estos problemas; b) la selección de un número limitado de los problemas de este inventario, sobre los cuales concentrar los trabajos iniciales de investigación, con objeto de evitar la dispersión del esfuerzo; c) una atención sistemática para determinar qué investigaciones se han realizado ya en otros países, para que el trabajo de investigación en España pueda comenzar donde otros lo dejaron y no donde ellos empezaron; d) un particular esfuerzo para identificar cierta

investigación de «línea básica», necesaria para medir los resultados de determinados cambios-clave producidos por la reforma (por ejemplo, las diferencias en los resultados de la instrucción bajo el anterior sistema «selectivo» de promoción en las escuelas elementales y bajo la nueva política); e) debe prestarse especial atención a la coordinación de los proyectos investigativos, y f) la investigación básica sobre el plan de estudios es necesaria en España, como en todos los países.

4. Asimismo se recomendó que las autoridades educativas españolas aprovechen cualquier oportunidad de participar en importantes trabajos internacionales de investigación educativa como medio de asociarse con investigadores sobresalientes de otros países. Se indicaron como ejemplos: el proyecto internacional sobre rendimiento educativo y comparado, dirigido por el profesor Thorsten Husen, de Suecia, y el nuevo proyecto del IIEP sobre financiación educativa, que se enfocará hacia la obtención de posibles fuentes complementarias de financiación de la educación.

#### **7. Preparación del personal para la reforma educativa**

En última instancia, son los profesores y los estudiantes en las aulas los verdaderos pioneros y artífices de la reforma educativa. Los planes más audaces y creativos, los informes y la legislación, todo quedará en poco a menos que sirva para provocar cambios en las relaciones entre profesores y alumnos. Sin embargo, sería ingenuo esperar que esto sucediera fácilmente. La confianza en sí mismos de los profesores individuales está profundamente arraigada en aquellas prácticas que les son familiares.

Para que los profesores puedan ser eficaces, deben comprender primero la necesidad y la racionalización del cambio, y además deben recibir una guía completa y apoyo para introducir métodos pedagógicos más eficaces. A medida que la base de la investigación y la experiencia se amplíe, será progresivamente más fácil proporcionar a los profesores métodos alternativos en los cuales puedan tener confianza. Mientras tanto, hay ya mucho material que darles si está convenientemente reunido, comunicado y demostrado. Las adecuadas facilidades institucionales y disposiciones logísticas serán esenciales para preparar a los nuevos profesores para un nuevo tipo de educación y ayudar a los actuales, de modo que sean ellos los que muestren el camino que conduce a una época nueva en la educación.

Pero, una vez más, el núcleo del problema es el reclutamiento y utilización de personas inteligentes que realicen estas cosas. ¿Quién va a enseñar los nuevos sistemas a los profesores? ¿Quién les inspirará y orientará sus profundos anhelos y potencialidades de cambio? ¿Quién vencerá las represiones para permitir que el pro-

fesor que posea una mente creativa y experimental pueda realizar su trabajo convenientemente?

### Conclusiones y recomendaciones para la preparación del profesorado

1. El Comité examinó la magnitud general del asunto: el número de actuales y futuros profesores que necesitarán preparación, comparado con el número de personas cualificadas disponibles para su entretenimiento. Afortunadamente, hay un número considerable de éstas, muchas de ellas ya imbuidas del espíritu de la reforma e informadas de los nuevos medios potenciales. Pero, en comparación con las dimensiones de la tarea a realizar en los próximos años, el número de los formadores de profesores disponibles es muy pequeño. Es evidente que será necesario economizar sus capacidades y utilizarlas del modo más eficaz y efectivo. Los mejores no deberán ocuparse en tareas menos esenciales; deberán estar libres de otras obligaciones (y libres asimismo de excesivas obligaciones administrativas) para tener contacto efectivo con tantos profesores como sea posible. El número de formadores del profesorado bien capacitados deberá aumentarse lo más rápidamente posible, en especial, acudiendo a los más destacados profesores actuales para convertirlos en maestros de los otros. Aquellos que asuman el nuevo título de «supervisor» o de «orientador» tendrán también un papel crucial en la guía, apoyo y estímulo de los profesores que se embarquen en la aventura de la reforma.

2. En esto, como en el caso de la investigación, hay un serio riesgo de engañarse con un ilusorio «progreso estadístico».

Los programas de formación de profesores han adolecido con frecuencia de superficialidad, con resultados costosos y decepcionantes. El Comité considera urgente conceder inmediata atención al examen de una variedad de sistemas alternativos, en particular, sistemas no convencionales, por los cuales los instructores y los recursos materiales pueden ser empleados para realizar esta tarea de la formación del profesorado con objeto de elegir y poner en práctica la mejor combinación. En un período de gran entusiasmo se pueden hacer cosas que normalmente no serían posibles. Este raro entusiasmo debe ser capitalizado. Hay necesidad de desarrollar una estrategia cuidadosamente concebida en este campo de la formación del profesorado. Será necesario aún mucho trabajo adicional para planear con detalle cómo, exactamente, se transmitirán estos conceptos a la gran masa de profesores de un modo efectivo y cómo se les dará expresión en todos los centros docentes de España. El método PERT de planificación de programas parece especialmente aplicable aquí.

3. Respecto a los posibles métodos de reentrenamiento de los profesores, el Comité opina que los programas de verano no serían suficien-

tes, que será necesario buscar medios de hacer de esta renovación un proceso continuo. A modo de ejemplo, el Comité sugirió que se considerase la posibilidad de utilizar la televisión nacional para la formación de profesores, posiblemente en conjunción con seminarios locales de tipo «activo» e incluso cursos por correspondencia. ¿Con qué fin más importante podrían emplearse las facilidades de Televisión Española digamos los sábados por la mañana? Las posibilidades son enormes. Los profesores de todo el país podrían ver el «método activo» practicado por uno de los excelentes profesores españoles que conocen estos métodos; se les podría informar de los resultados de las nuevas investigaciones y mostrarles cómo podrían ellos mismos ponerlos en práctica en sus propias clases; de cuando en cuando podrían llevar a otros profesores a sus clases para enseñarles algún experimento que hubiera dado resultados significativos; podrían conocer a los más destacados expertos educativos del país y del mundo; podrían practicar el método activo ellos mismos, reuniéndose en pequeños grupos, para ver el programa semanal de televisión y luego discutirlo.

4. Respecto al uso de una escuela «piloto» y experimental para la formación de profesores y para investigación, el Comité recordó que en los Estados Unidos, durante las décadas de los veinte y los treinta, tales escuelas tendían a convertirse en «invernaderos docentes» no representativos y en escuelas para los hijos de la *élite* educada. Por lo tanto, no eran buenos laboratorios para el desarrollo de nuevos métodos aplicables en condiciones normales. A la luz de esta experiencia, el Comité recomendó precaución en el desarrollo y empleo de escuelas experimentales para evitar que se desconecten de las demás escuelas y sugirió que se encuentre el medio de llevar a cabo experimentos y entrenamientos en diversas escuelas «típicas».

5. Respecto a la preparación y perfeccionamiento profesional de profesores de Universidad, el Comité reconoció que había obstáculos que superar. Quizá sería infructuoso e incluso imprudente tratar de enseñar métodos pedagógicos a catedráticos. Esa no es la clave del asunto. La verdadera necesidad es lograr equilibrar el conocimiento que los catedráticos tienen de su asignatura, junto con el conocimiento de sus alumnos. Los propios estudiantes han estimulado últimamente el progreso en esta dirección. Un sistema de aprendizaje de los jóvenes profesores universitarios con los experimentados, unido a ocasionales seminarios en las Facultades, para lograr que el conocimiento escolar de psicología, sociología y otras disciplinas pertinentes estribe en una mejor comprensión de cómo aprenden los jóvenes y cómo evolucionan hacia la madurez, disposiciones relativamente informales como éstas podrían dar un nuevo énfasis a la buena enseñanza en las Universidades. No obstante, el liderazgo tendrá que venir de dentro de las propias Universidades. De ahí el gran valor de los

Institutos de Ciencias de la Educación como marco y estímulo de estas actividades.

### Cooperación internacional

El Comité observó complacido que el interés internacional de los países y de los organismos internacionales por la reforma educativa española va en aumento. Las experiencias compartidas con la Unesco, el Banco Mundial, la OCDE, la OEI y otros eminentes organismos representan la mejor esperanza de avance educativo en un amplio frente. El Comité espera que estos contactos se fomenten por todos los medios posibles, y sugiere que se reafirmen los esfuerzos en las siguientes direcciones:

1. España podría proveer «un documento de balance anual» sobre progreso educativo, que serviría de modelo para otros países.

2. España, por su fuerza cultural, tiene un gran número de estudiantes extranjeros. Su cantidad es ya tan elevada que parece haber llegado el momento de considerar el examen de los problemas que supone ser el anfitrión de tantos jóvenes provenientes de otros países.

3. España tiene una oportunidad única de ayudar a preparar planificadores de la educación, de los cuales hay una gran escasez mundial, en vista de las interesantes experiencias en curso en el propio país.

### ANEXO

1. La Conferencia General de la Unesco aprobó en su XV Reunión, celebrada en 1968, la inclusión en su programa de actividades para 1969-1970 de la cooperación con países a los que por su nivel de desarrollo no se concede habitualmente asistencia técnica, para la aplicación de reformas y planes educativos. El Gobierno español, basándose en dicho acuerdo, solicitó la ayuda de la Unesco para constituir un Comité de Expertos internacionales en educación, sociología, psicología y economía que pudiera coadyuvar con el Ministerio de Educación y Ciencia en la realización de determinados aspectos de la reforma educativa emprendida por este Ministerio y fomentar la ayuda internacional a la misma. El director general de la Unesco accedió generosamente a dicha petición proporcionando los servicios técnicos necesarios para la selección de los expertos internacionales y facilitando parte de los medios económicos necesarios para la constitución y actuación del Comité.

2. El Comité de Cooperación Internacional está integrado por los especialistas siguientes: profesor H. Becker (Alemania), director del Instituto Max Plank para el desarrollo de la Educación, Berlín (Alemania); doctor G. Betancur (Colombia), Presidente del Comité, embajador de su país ante la Unesco, ex ministro de Educación en su país, fundador y presidente vitalicio del ICETEX y ex subdirector general de la Unesco; doctor A. Bienaymé (Francia), consejero técnico del Ministerio de Educación; doctor P. H. Coombs (Estados

Unidos), redactor del Comité, ex subsecretario de Estado para Asuntos Culturales del Departamento de Estado y ex director del Instituto Internacional de Planificación de la Educación; profesor M. Coulon (Bélgica), director de Planificación de la Educación e inspector general de Educación; doctor Chagas (Brasil), embajador de su país ante la Unesco y ex secretario general de la Conferencia Internacional sobre la Ciencia y la Tecnología; doctor A. El-Koussy (República Árabe Unida), director del Centro Regional Árabe para la formación de administradores y especialistas de Educación; profesor E. Gozzer (Italia), director del Centro de Educación en Frascati; profesor R. Kapur (India)\*, canciller de la Universidad de Sambalpur, ex director del Centro Asiático para la formación de planificadores y administradores de la Educación; profesor Kerr (Estados Unidos), presidente de la Comisión de la Fundación Carnegie para la reforma de la educación superior en los Estados Unidos; señor V. Lipatti (Rumania), embajador de su país ante la Unesco; profesor Perkins (Estados Unidos), presidente de la Universidad de Cornell, y doctor J. Vaizey (Inglaterra), profesor de Economía de la Universidad de Brunel.

3. La primera reunión del Comité se celebró en Madrid y en Toledo, del 3 al 7 de marzo de 1969. Participaron los señores Betancur, Bienaymé, Coombs, Coulon, El-Koussy, Gozzer, Kapur y Vaizey, con observadores de la Unesco, el Instituto Internacional de Planificación de la Educación y la Oficina de Educación Iberoamericana. El informe final de esta primera reunión fue publicado en esta misma Revista (número 202, marzo-abril 1969, pp. 58-64).

4. La segunda reunión ha tenido lugar en el palacio de Fuensalida, en Toledo, del 5 al 7 de noviembre. Presidió la reunión el doctor Betancur, de Colombia, y participaron los señores Bienaymé, Coombs, Coulon, Gozzer, Perkins y Vaizey. Participó también el doctor J. Bousquet, experto principal del programa del Fondo Especial de las Naciones Unidas en España. Los observadores fueron el doctor C. Maté, director (a. i.) del Departamento de Planificación de la Unesco, y el señor Torrella, director de Coordinación de Programas de la Oficina de Educación Iberoamericana.

5. Los miembros del Comité fueron recibidos antes de comenzar sus trabajos por el excelentísimo señor ministro de Educación y Ciencia, don José Luis Villar Palasí. Representó al señor ministro durante las sesiones de la segunda reunión el secretario general técnico, don Ricardo Díaz Hochleitner. Antes de las reuniones de Toledo, visitaron diversos Centros educativos y de investigación, representativos de todos los niveles y modalidades. Continuaron como presidente y relator de esta segunda reunión los doctores Betancur y Coombs, respectivamente.

El orden del día aprobado para esta reunión comprendía los siguientes puntos:

a) Informe de actividades desde la primera reunión del Comité.

b) Orientaciones generales y prácticas para el programa a corto y largo plazo de investigaciones y estudios necesarios para la implantación de la reforma educativa.

c) Programa de formación en servicio del profesorado para los diversos niveles educativos en relación con la reforma.

d) Actividades de cooperación internacional en relación con la reforma.

\* Falleció en Madrid el 4 de marzo de 1969.



## 5. Información

### 5.1 Informes

## Recomendaciones sobre educación \*

### I. INTRODUCCION

Desde que en 1934 se iniciara la práctica de la aprobación de varias recomendaciones en cada reunión de la Conferencia Internacional de Instrucción Pública no se ha visto interrumpida sino los años del 40 al 45 y recientemente el 64.

Convocada primeramente por la Oficina Internacional de Educación por medio del Consejo Federal Suizo, a partir de 1947 (décima sesión; recomendaciones 21 y 22) lo han sido conjuntamente por la Unesco y el BIE.

Hasta junio de 1968 en que, como de costumbre, representantes de casi todos los países, se reunieron en Ginebra para la XXXI reunión de la conferencia son 65 las recomendaciones aprobadas abarcando temas tan variados como los consejos nacionales de instrucción pública y la didáctica de las matemáticas; la organización de la enseñanza rural, y la situación económica del magisterio primario o secundario. El acceso de las mujeres a la educación se discute y aprueba el mismo año que la metodología de las ciencias naturales; el planeamiento de la educación fue visto el año 1962 junto con el perfeccionamiento de los maestros en servicio. Muchos temas han sido tratados de nuevo, después de veinte o más años, ampliando y poniendo al día las recomendaciones de un ayer que la marcha acelerada de nuestro tiempo convirtió en antaño. Así el tema de la inspección de la enseñanza tratado en 1937 y 1956 o la preparación de manuales escolares en 1938 y 1959.

Las recomendaciones iniciales, limitadas a unos diez o doce puntos, llegan ahora, ordinariamente, a los 40 y alguna alcanza los 63 (recomendación 49, 1959).

Este conjunto de doctrina internacional forma, como se ha dicho con frecuencia, un verda-

\* Aprobadas en las reuniones anuales de la Conferencia Internacional de Instrucción Pública, agrupadas por temas.

dero código de la educación pública, un panorama de lo que podría ser la educación, un sistema de metas a alcanzar donde raro será el problema que no encuentre orientaciones y consejos para su solución.

Por desgracia, no es tan conocido como debiera, por parte de los educadores y, en cierto modo, ello se debe a esa aparente dispersión de los temas y a la falta de un repertorio que, al integrarlos en un todo orgánico, permita al profesional la rápida consulta de aquello que le interesa.

La siguiente sumaria organización ha sido preparada para facilitar a los especialistas en educación la ubicación rápida de las recomendaciones de acuerdo con su tema.

Para una mayor precisión debe acudirse a los índices pormenorizados de publicaciones especializadas: el alfabético por tópicos de *Recommendations 1934-1958*, Genève, BIE, publication n. 199; o los de *La educación en el plano internacional*, Madrid, Oficina de Educación Iberoamericana, vol. I, 1960; vol. II, 1962.

La lista, puesta al día, deberá ser actualizada cada año, después de julio, con la adición de las nuevas recomendaciones—generalmente dos por año—en el apartado correspondiente.

### 2. RECOMENDACIONES

Para cada recomendación figura, por este orden:

- 1.º Título de la recomendación.
- 2.º Número que hace dentro del conjunto de recomendaciones.
- 3.º Número de la reunión de la Conferencia Internacional de Instrucción Pública, en que fue aprobada (en números romanos).
- 4.º Año de ésta.

## I. ORGANIZACION DE LA EDUCACION

### A) Administración Central

#### 1. Organismos

Los consejos de instrucción pública, 6-IV, 1935.

#### 2. Planeamiento

El planeamiento de la educación, 54, XXV, 1962.

#### 3. Financiación

Las economías en el dominio de la instrucción pública, 3, III, 1934.

La financiación de la educación, 40, XVIII, 1955.

#### 4. Construcciones escolares

La legislación que reglamenta las construcciones escolares, 9, V, 1936.

El desarrollo de las construcciones escolares, 44, XX, 1957.

### B) Tendencias generales de la organización educativa

#### 1. Principios generales

La escolaridad obligatoria y su prolongación, i, III, 1934.

La escolaridad obligatoria y su prolongación, 32, XIV, 1951.

La gratuidad del material escolar, 21, X, 1947.

#### 2. Lucha contra las discriminaciones en la educación

El acceso de la mujer a la educación, 34, XV, 1952.

Las posibilidades de acceso a la educación en las zonas rurales, 47, XXI, 1958.

#### 3. Preparación para el desarrollo

La formación de grupos técnicos y científicos, 49, XXII, 1959.

### C) Servicios de la educación

#### 1. Supervisión

La inspección de la enseñanza, 10, VI, 1937.

La inspección de la enseñanza, 42, XIX, 1956.

#### 2. Orientación

El desarrollo de los servicios de psicología escolar, 25, XI, 1948.

La organización de la orientación escolar y profesional, 56, XXVI, 1963.

#### 3. Investigación

La organización de la investigación pedagógica, 60, XXIX, 1966.

### D) Organización por niveles de enseñanza

#### 1. Primaria

La organización de la educación preescolar, 17, VIII, 1939.

La organización de la educación preescolar, 53, XXIV, 1961.

La organización de la enseñanza rural, 8, V, 1936.

Cantinas y roperos escolares, 33, XIV, 1951.

La escuela primaria completa de un solo maestro, 52, XXIV, 1961.

#### 2. Secundaria

La admisión a las escuelas secundarias, 2, III, 1934.

La igualdad de acceso a la enseñanza de segundo grado, 19, IX, 1946.

#### 3. Educación de adultos

La alfabetización y la educación de adultos, 59, XXVIII, 1965.

#### 4. Especial

La organización de la enseñanza especial, 7, V, 1936.

Educación de los niños débiles mentales, 51, XXIII, 1960.

## II. EL PERSONAL DOCENTE

### A) Aspectos generales

Los cambios internacionales de educadores, 29, XIII, 1950.

El personal docente en el extranjero, 61, XXIX, 1966.

La enseñanza de la psicología en la preparación de los maestros primarios y secundarios, 12, VI, 1937.

### B) Magisterio primario

La formación profesional del personal de Enseñanza primaria, 4, IV, 1935.

La formación del personal de Enseñanza primaria, 36, XVI, 1953.

La situación del personal de Enseñanza primaria, 37, XVI, 1953.

La retribución del personal docente primario, 13, VII, 1938.

El perfeccionamiento de los maestros primarios, 55, XXV, 1962.

### C) Profesorado de secundaria

- La formación profesional del personal de Enseñanza secundaria, 5, IV, 1935.
- La formación del personal docente de segunda enseñanza, 38, XVII, 1954.
- La preparación de los profesores encargados de la formación de los maestros primarios, 45, XX, 1957.
- El estatuto del personal docente de segunda enseñanza, 39, XVII, 1954.
- La retribución del personal docente de secundaria, 16, VIII, 1939.
- La falta de personal docente de secundaria, 62, XXX, 1967.

## III. DIDACTICA

### A) Didáctica general

- La elaboración y la promulgación de los programas de la Enseñanza primaria, 46, XXI, 1958.
- La elaboración y la promulgación de los programas de la Enseñanza secundaria, 50, XXIII, 1960.
- La elaboración, la selección y la utilización de los libros de texto de la Enseñanza primaria, 15, VII, 1938, y 48, XXII, 1959.

### B) Didáctica del lenguaje

- La enseñanza de la lectura, 28, XII, 1949.
- La enseñanza de la escritura, 23, XI, 1948.
- La enseñanza de las lenguas vivas, 11, VI, 1937.
- La enseñanza de las lenguas vivas en las escuelas secundarias, 59, XXVIII, 1965.
- La enseñanza de las lenguas muertas, 14, VII, 1938.

### C) Didáctica de las matemáticas

- La iniciación matemática en la escuela primaria, 31, XIII, 1950.
- La enseñanza de la matemática en las escuelas secundarias, 43, XIX, 1956.

### D) Didáctica de las ciencias sociales

- La enseñanza de la geografía y la comprensión internacional, 26, XII, 1949.
- La enseñanza de la geografía en las escuelas secundarias, 18, VIII, 1939.
- El desarrollo de la conciencia internacional en la juventud y la enseñanza relativa a los organismos internacionales, 24, XI, 1948.
- La educación para la comprensión internacional como parte integrante de los estudios y la vida escolares, 64, XXI, 1968.
- El estudio del medio en la escuela, 65, XXXI, 1968.

### E) Didáctica de las ciencias naturales

- La iniciación a las ciencias naturales en la escuela primaria, 27, XII, 1949.
- La enseñanza de las ciencias naturales en las escuelas secundarias, 35, XV, 1952.

### F) Didáctica de la educación física e higiénica

- La enseñanza de la higiene en las escuelas primarias y secundarias, 20, IX, 1946.
- La educación física en la enseñanza secundaria, 22, X, 1947.
- La educación sanitaria en las escuelas primarias, 63, XXX, 1967.

### G) Didáctica de las enseñanzas artísticas y manuales

- La enseñanza de las artes plásticas en las escuelas primarias y secundarias, 41, XVIII, 1955.
- La enseñanza de los trabajos manuales en las escuelas secundarias, 30, XIII, 1950.
- Para el texto de las recomendaciones véase:  
— Conférences internationales de l'instruction publique UNESCO —BIE— *Recommendations* 1934-1958. Genève, BIE, publicación n. 199.
- Para años posteriores los cuadernillos editados por UNESCO - BIE (en español, inglés, francés, ruso).

## 1970: Año Internacional de la Educación

El año 1970 ha sido proclamado por las Naciones Unidas «Año Internacional de la Educación». Se inicia desde este momento en la REVISTA DE EDUCACIÓN una información sobre este acontecimiento, que no se interrumpirá en números sucesivos.

La Conferencia General de la UNESCO, en su 15.ª reunión, celebrada en octubre-noviembre de 1968, aprobó, por unanimidad, las resoluciones 1.111 y 1.112 sobre el *Año Internacional de la Educación*. Los textos de esas resoluciones y la resolución 2.412 (XXIII) de la Asamblea General, fueron comunicados por el director general de la UNESCO a todos los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas en enero de 1969. En marzo de 1969, el director general transmitió esa misma información a todos los Estados miembros, invitándoles a establecer una estructura apropiada para la preparación y ejecución de programas nacionales relativos al *Año Internacional de la Educación* y pidiéndoles que le informaran, a la mayor brevedad posible, sobre las medidas que hubieren tomado a este respecto.

A partir del 1 de abril, el director general ha establecido en la Secretaría de la UNESCO un grupo de trabajo del AIE, compuesto por cuatro altos funcionarios, que se ocuparán exclusivamente del programa del AIE hasta el fin de 1970.

### PREPARACION DE UN PROGRAMA CONCERTADO DE LAS ORGANIZACIONES DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS

La decisión de aunar los esfuerzos de los distintos organismos en lo que se ha llamado un «programa concertado», no debe hacernos olvidar

que el *Año Internacional de la Educación* debe ser primordialmente la ocasión de una acción en el plano nacional, y que tiende a movilizar energías e inspirar iniciativas en materia de educación y formación, tomadas en su más amplio sentido. Dicho en otras palabras, en vez de ser un fin en sí mismo, el programa internacional concertado debe elaborarse de manera que ofrezca a los Estados miembros una plataforma en torno a la cual puedan organizar sus iniciativas con un objetivo común.

El hecho de que las organizaciones de las Naciones Unidas, comenzando por la UNESCO, puedan limitarse a «orientar» proyectos ya previstos, y en la mayoría de los casos aprobados, no debe ser considerado como un factor que reduzca el programa concertado a un ejercicio carente de significado y de espíritu creador. En realidad, la orientación de los proyectos ya existentes hacia un objetivo común es por su propia índole una iniciativa de utilidad práctica, dado que puede ayudar a las Secretarías a armonizar sus distintas actividades. A este respecto el AIE aparecerá como la continuación de los esfuerzos en marcha, y como un punto de partida prometedor, que se ampliará en el curso del segundo decenio para el desarrollo, durante el cual la necesidad de una acción concertada no puede por menos de aparecer cada vez con mayor claridad.

### ESTUDIOS, ENCUESTAS E INVENTARIOS

La encuesta de la UNESCO sobre la situación de la educación en el mundo será, por la gran generalidad de su objetivo, el centro de las actividades que figuran en esta sección. Merced a una síntesis de los datos nacionales, la encuesta

permitirá determinar los problemas y definir las grandes orientaciones del momento.

Los resultados que se obtengan se presentarán a la Conferencia General en su 16.ª reunión, en noviembre de 1970, y constituirán una de las bases de la discusión sobre el *Año Internacional de la Educación*.

Los trabajos de índole análoga realizados por otras instituciones permitirán aclarar ciertos factores importantes que condicionan la situación de la educación. Tal será, por ejemplo, la continuación de la encuesta mundial sobre la enseñanza agrícola, cuya preparación corre conjuntamente a cargo de la FAO, la OIT y la UNESCO. Tal será igualmente el informe sobre la población y la vivienda, que las Naciones Unidas establecerán en 1970, procurando recoger en particular ciertos datos esenciales sobre la escolarización y la alfabetización. Asimismo, en los informes que las Naciones Unidas presentarán en 1970 sobre la situación social en el mundo y sobre la infancia, se abordarán los problemas de la educación y de su papel en el desarrollo del niño.

Otros estudios y encuestas revestirán un carácter más especializado. Citemos en esta categoría la terminación de una obra de consulta sobre la formación del personal docente para la enseñanza técnica y profesional, que preparan conjuntamente la OIT y la UNESCO. La Organización Mundial de la Salud intensificará, como contribución al AIE, sus trabajos de investigación sobre los problemas de la enseñanza y la formación (véase anexo 5). Por su parte, la OMM tiene el propósito de hacer un inventario de los medios de formación en meteorología que existen en un cierto número de países, mientras que el OOPSRP, basándose en los elementos recogidos durante la ejecución del programa conjunto OOPSRP-UNESCO en materia de educación, hará un estudio analítico del costo de la enseñanza en diferentes niveles. El Instituto de Formación Profesional e Investigaciones de las Naciones Unidas prevé la organización de un seminario, en el que se estudiarán los programas y los métodos de formación y de investigaciones en las organizaciones internacionales.

### ACTIVIDADES PRACTICAS

Algunas de las actividades prácticas que se han sugerido se refieren a *proyectos* cuya ejecución *sobre el terreno* debe comenzar en 1970, muchas veces con el apoyo del PNUD: tal es el caso, entre otros, del proyecto en el que participará la UNESCO en la Costa de Marfil y que entre otros elementos de innovación, comprenderá una utilización importante de la televisión con fines educativos.

En otro orden de ideas afín, el UNICEF dará a conocer en breve una selección definitiva de los proyectos que se emprenderán en 1970 y que constituirán una contribución eficaz y evaluable a ciertos objetivos asignados al AIE, tales como el acceso de las mujeres a la educación, la educa-

ción para la comprensión internacional o la formación de personal competente para el desarrollo rural.

Por su parte, el OOPSRP tiene el propósito de emprender, conjuntamente con la OIT y la UNESCO, un programa de formación preprofesional destinado a jóvenes adultos, para el que se desea la cooperación de los Estados miembros.

Se proponen también *operaciones de carácter experimental*. Por su parte, la UNESCO ha elegido un cierto número, que interesan, respectivamente, a la juventud, la Universidad, el acceso de las mujeres a la educación y el mejoramiento de la comprensión, por parte de la opinión pública, del papel de la ciencia.

Por último, varias organizaciones pondrán bajo el signo del AIE y orientarán en función de los objetivos de éste algunos de los cursos y sesiones de formación que organizarán en 1970. Además, deben tenerse en cuenta los siguientes propósitos expresados por otras instituciones u organismos:

a) La Organización Meteorológica Mundial (OMM) prepara varios cursillos, especialmente en lo que atañe a la formación de especialistas en el empleo de instrumentos meteorológicos y a la formación en los métodos de tratamiento automático de la información aplicados a la meteorología.

b) El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) organizará cursillos de formación sobre la utilización de los isótopos en hidrología y medicina, en cooperación, respectivamente, con la UNESCO y la OMS, así como un curso para técnicos en el Centro de la OIT, en Turín.

c) Por último, el GATT pondrá sus actividades de formación, y especialmente sus cursillos de política comercial, en el marco general del AIE.

Es muy probable que la OACI y la UIT tomen disposiciones análogas.

### POLITICAS DE EDUCACION

Dos grandes conferencias internacionales permitirán a los Gobiernos hacer un balance y fijar las orientaciones necesarias en esferas de una importancia especial. La primera será la XXII Conferencia Internacional de Instrucción Pública, que se celebrará en Ginebra en julio de 1970, y que se ocupará de definir las condiciones adecuadas para dar mayor eficacia a los sistemas de educación.

La segunda gran conferencia será la de la enseñanza agrícola en el mundo, que se celebrará en Copenhague en julio-agosto de 1970. Además de la importancia intrínseca del tema tratado, esta reunión intergubernamental revestirá un especial significado debido a que se organizará de concierto entre la FAO, la UNESCO y la OIT. De esta suerte, la conferencia representará una etapa importante de una colaboración a la que aportan el elemento de continuidad necesario las actividades del grupo de trabajo mixto de las secretarías de las tres organizaciones.

## PUBLICACIONES E INFORMACION PUBLICA

En la esfera de las publicaciones y de la información pública, se encuentra ya bastante avanzada la cooperación entre los distintos organismos de las Naciones Unidas. Todas las organizaciones de las Naciones Unidas han acordado en principio centrar sus programas de información pública en torno al *Año Internacional de la Educación*. En el 37.º periodo de sesiones del Comité Consultivo sobre Información Pública celebrado en Washington, del 3 al 7 de febrero de 1969, se estudiaron planes para establecer una cooperación eficaz. Posteriormente, se han ido elaborando con mayor detalle esos planes por correspondencia entre los organismos.

Desde un principio se señaló que, si bien la información pública tiene que desempeñar un importante papel de apoyo al *Año Internacional de la Educación*, la principal labor deben ser las actividades nacionales destinadas a lograr una mayor expansión y mejoramiento de la Educación. Al mismo tiempo, se acordó que la producción de materiales impresos y audiovisuales por parte de los organismos, debe ser una función subordinada al fomento de los esfuerzos nacionales de los medios de información, los Gobiernos y las organizaciones no gubernamentales. Esos criterios se deben no sólo a que no se dispone de fondos especiales para el *Año Internacional de la Educación*, sino a que se tiene el convencimiento de que éste no debe reducirse a un simple acontecimiento conmemorativo.

La mayor parte de los organismos tienen el propósito de dedicar durante el año una atención especial a los temas y problemas de la educación y la formación en sus publicaciones y otros medios de información pública. Además, como es natural, prestarán un apoyo especial de información pública a los distintos programas de estudios, operaciones y formulación de normas que piensan realizar por sí solos o en cooperación. En los párrafos siguientes se indican algunos ejemplos de actividades concretas.

En el programa de publicaciones de la UNESCO se han preparado planes para estudios sobre temas tales como: *i)*, la situación de la educación en el mundo de 1970; *ii)*, la educación permanente; *iii)*, la igualdad de acceso de las mujeres y de las jóvenes a la educación; *iv)*, la alfabetización funcional; *v)*, la investigación pedagógica, y *vi)*, las oportunidades de formación que ofrece el sistema de organizaciones de las Naciones Unidas.

Se espera, además, producir, en cooperación con la Oficina de Información Pública de las Naciones Unidas y el PNUD, un folleto sobre los esfuerzos de los organismos de las Naciones Unidas para fomentar la educación y la formación en los Estados miembros.

Otras actividades preparadas por la UNESCO comprenden la publicación de números especiales de *El Correo de la UNESCO* y de *Perspectivas de la UNESCO*, de artículos especiales en la *Cró-*

*nica de la UNESCO* y de una película, dos series de programas radiofónicos, una colección de notas para conferenciantes, un cartel-fotografía publicitario y un folleto para uso de las organizaciones no gubernamentales.

El OOPSRP ha invitado a la UNESCO a emprender actividades conjuntas de información en relación con el Instituto de Educación OOPSRP-UNESCO. El Programa Mundial de Alimentos prepara un folleto sobre el papel de la ayuda alimentaria en la educación. El Organismo Internacional de Energía Atómica cooperará con la UNESCO en la preparación de una colección de fotografías sobre la historia del Centro Internacional de Física Teórica, de Trieste. El UNICEF publicará y distribuirá un gráfico mural sobre su cooperación con la UNESCO en el desarrollo de la enseñanza primaria y preprofesional. Por último, la Oficina de Información Pública de las Naciones Unidas prepara una gran variedad de actividades de información pública, especialmente en la esfera audiovisual.

La Unión Postal Universal ha acordado pedir a las administraciones postales que estudien la posibilidad de emitir sellos conmemorativos del *Año Internacional de la Educación*. Esos sellos podrán, si se estima oportuno, utilizar el símbolo del *Año Internacional de la Educación* diseñado por la UNESCO.

## EXAMEN DE CONJUNTO DEL PROGRAMA INTERNACIONAL PREVISTO

Ante todo, se comprueba que todos los temas asignados al AIE serán tratados, sea directamente (por ejemplo, educación de las mujeres, alfabetización), sea de manera indirecta, bajo múltiples aspectos (formación de personal competente para el desarrollo, democratización de la enseñanza, educación para la comprensión internacional, etc.).

Se comprueba igualmente que el *Año Internacional* no será considerado como un acontecimiento aislado, privilegiado en el tiempo y objeto de celebraciones sin porvenir, sino que será más bien la ocasión de evaluar determinados esfuerzos realizados en el pasado y, sobre todo, un *punto de partida*. Cierta número de actividades previstas en el programa internacional tendrán en 1970 su comienzo y su fin, pero un número mucho mayor todavía no harán más que comenzar en el transcurso del AIE, para ir desarrollándose en los años siguientes, es decir, durante el segundo decenio del desarrollo. Es de prever que sucederá otro tanto con los programas que, por su parte, llevarán a cabo los Estados miembros; por otro lado, es conveniente que así sea, y ello corresponderá plenamente al espíritu y a la letra de las resoluciones de la Asamblea General.

De esta suerte, el AIE se presenta como un año que servirá de eje a actividades futuras. En el transcurso del primer decenio ha quedado ampliamente reconocido que la educación y la for-

mación constituyen factores indispensables de todo proceso de desarrollo económico y social. Ha llegado el momento de medir la amplitud y evaluar los resultados de ese reconocimiento, así como los esfuerzos que es menester desplegar todavía en ese sentido, especialmente, y sobre todo, en el nivel de la planificación. Ese será el objetivo de los estudios e inventarios, que deberán orientarse hacia la evaluación crítica más que hacia una simple compilación de datos brutos, y que ayudarán así a los Estados miembros a orientar sus actividades durante el segundo decenio del desarrollo.

El otro elemento de este año central será la búsqueda colectiva de una definición renovada de la educación, de su función y de sus métodos. A este respecto, la UNESCO sugiere que se concentren los esfuerzos de la comunidad internacional en torno a la noción de educación permanente, a fin de que puedan explorarse todas sus posibles repercusiones y traducirse en hechos lo más rápidamente posible. En efecto, no habrá innovación verdadera en materia de educación si el mundo persiste en encerrar a ésta dentro del estrecho período de tiempo de la escolaridad, aun prolongándola más allá de lo que pueda permitir la economía, y en el reducido espacio de las aulas.

El *Año Internacional* deberá, por lo tanto, facilitar un análisis colectivo de las causas de esta

crisis mundial de la educación que salta a los ojos, e iniciar las nuevas síntesis que permitirán superarla. A este respecto deberá procurarse que el programa internacional, que ya es rico y variado, constituya una plataforma más homogénea que en la actualidad. A lograr ese objetivo se van a aplicar las Secretarías de las diversas organizaciones del sistema de las Naciones Unidas.

#### **INICIATIVAS DE LOS ESTADOS MIEMBROS**

La Secretaría de la UNESCO ha enviado sugerencias relativas a actividades de todo orden, de las que podrían tomar la iniciativa los Gobiernos, las comisiones nacionales de la UNESCO y las secciones nacionales de la ONG. Un boletín periódico difundirá todas las informaciones recibidas sobre las iniciativas previstas y nuestra REVISTA DE EDUCACIÓN dará cuenta puntualmente de ellas.

Por otra parte, España ha iniciado ya una contribución al *Año Internacional de la Educación* con la realización de la película «El reto de nuestro tiempo», que se ha dado a conocer en las salas de proyección españolas, y que en sus versiones francesa e inglesa ha sido ofrecida a otros países para su difusión.

## 5.2 La educación en las revistas

### CUESTIONES GENERALES DE EDUCACION

La Revista *Cuadernos para el Diálogo* ha publicado un número extraordinario titulado «Aspectos de la educación en España». Es la segunda vez en menos de un año que *Cuadernos* dedica su atención a los problemas educativos. En el número 201 de la *Revista de Educación* se comentaban (p. 56, «La educación en la encrucijada») algunas de las afirmaciones contenidas en aquel suplemento titulado: «El bachillerato, ¿para qué?», dedicado monográficamente a la enseñanza media.

El número extraordinario que ahora comentamos aborda problemas de casi todos los grados de la enseñanza. Se inicia con una «Presentación» que da razón del tema tratado por considerar la educación, problema nacional, problema que está aún por resolver. Dice *Cuadernos*:

Es verdad que, por ejemplo, el analfabetismo absoluto representa el 5,7 por 100 de la población total, frente a los espeluznantes porcentajes de comienzos de siglo. Pero también es cierto, y este es el aspecto fundamental de la cuestión, que relativamente el nivel educativo general del país ha mejorado muy poco en relación con el momento histórico en que vivimos.

La problemática que este número refleja —dice la «Presentación»—, problemática quizá particularizada en el enfoque, es una problemática abierta, ya que no intenta agotar todos los aspectos...

*Muchos problemas quedan aquí esbozados, otros solamente sugeridos (como el empleo en la escuela de las lenguas vernáculas, catalán, vasco o gallego, que exigiría prácticamente otro número especial, tema fundamental para el desarrollo en igualdad de estas culturas españolas, y que esta Revista no renuncia a tratar con la amplitud que merecen), pero juntos intentan responder al debate abierto por el Libro Blanco de la Enseñanza.*

Después de la «Presentación» el número se divide en cinco secciones. La primera bajo el epígrafe «Introducción» contiene cuatro artículos que son los siguientes:

«Coeducación», de Mariano Pérez Galán, en el que tras unas consideraciones históricas se analizan los postulados que las encíclicas *Divini Illius Magistri* y *Gaudium et Spes* contienen sobre la educación en común para uno u otro sexo. En la segunda parte reúne en tres grupos los criterios sostenidos en defensa de la coeducación y después las razones que se han opuesto a la enseñanza coeducativa. Finalmente el autor expone su postura, decididamente favorable.

Tres mujeres, profesoras de Enseñanza Media, hablan a continuación sobre «La educación de la mujer». Comienzan haciendo una pequeña historia de los hechos que han jalonado la peripecia femenina de la incorporación de la mujer a la enseñanza. Estudian luego el panorama que sobre la participación de la mujer en la educación y en la vida del trabajo ofrece el *Libro Blanco*.

Por último, señalan las causas fundamentales que han conducido a la situación actual.

El problema de la orientación escolar es abordado por Mario de Miguel, que dedica un artículo a describir qué es la orientación escolar, qué supone dentro del sistema y cuál es su situación actual.

José María Mohedano recoge en su colaboración algunos aspectos de la conferencia que pronunció en la XXVII Semana Social de España (Valladolid, marzo de 1968) con el título de «Lo que la sociedad ofrece y espera de los jóvenes». Estos aspectos son fundamentalmente los económicos, profesionales y políticos del desarrollo educativo.

En el segundo capítulo, dedicado a la enseñanza primaria, *Cuadernos* ofrece al lector seis artículos:

Meliano Peralte esboza el retrato social y profesional de un maestro de escuela actual; Francisco García Mochales expone las condicionantes que determinarán la aplicación de la reforma educativa, condicionantes de carácter económico, de preparación de profesorado, de planes de estudios, de adecuación a las reformas de otros países, de relación entre los diferentes estamentos docentes, etc.; Sira González analiza diferentes

aspectos de la escuela normal: el alumnado, su organización actual y la necesidad de reformarla; María Navarro aborda el problema de la educación preescolar en España y, después de subrayar la escasez de centros preescolares en España, ofrece al lector el texto de la ley sobre enseñanza preescolar de 1965, cuyos artículos comenta pormenorizadamente. A continuación estudia las posibilidades de esta enseñanza fuera de los centros estatales y la heterogeneidad que caracteriza a los programas y sistemas pedagógicos en estos niveles. Por último, ofrece unos comentarios o sugerencias a lo que el *Libro Blanco* dedica a la educación preescolar; dos autores, Santiago Molina García y Ramón Arias Jiménez, escriben sobre la interrelación entre los medios audiovisuales de comunicación y la educación del niño, y dividen su estudio en tres apartados, a saber: el papel de la imagen en el desarrollo de la personalidad, el niño como virtual consumidor y el desfase de la educación tradicional; para cerrar este capítulo de la enseñanza primaria se reproduce un informe sobre la necesidad del bilingüismo en la enseñanza primaria que ha redactado el Centro de Estudios «Gaur», de San Sebastián, y que dirige José Antonio Aguirre Elustondo. El informe utiliza una serie de datos obtenidos mediante encuesta en la provincia de Guipúzcoa consultando a obreros y maestros, y llevada a cabo en 1967.

El capítulo de la enseñanza media consta de cuatro artículos que son los siguientes:

Mariano Pérez Galán escribe sobre la ideología que ha condicionado el desarrollo de la enseñanza media a partir de 1939.

Fernando Martínez Pereda estudia la situación del profesorado en la enseñanza media, los diversos niveles, los problemas de seguridad social, la mentalidad de este profesorado y su dignidad profesional.

Juan Puchol fija su atención en el *Libro Blanco* y Elena Díaz Felipe se centra exclusivamente en los problemas de la enseñanza media oficial española.

Las enseñanzas especiales son el tema del cuarto capítulo que contiene tres artículos. El primero, de Jacobo García, estudia las bases sociales y políticas de la educación especial, y los otros dos se titulan «La ayuda del Estado a la enseñanza privada», de Luis Gómez Llorente, y «Las relaciones entre confesionalidad y enseñanza», de Pedro González Blasco.

El número de *Cuadernos* (1) se cierra con un informe sobre las Universidades laborales con los siguientes apartados: 1) Origen y desarrollo de las Universidades laborales. 2) Organización y significado de las Universidades laborales (enseñanzas que se imparten, procedencia social del alumnado, carácter becario de los alumnos). 3) Labor educativa del internado en las Universidades laborales.

(1) *Cuadernos para el diálogo*: «Aspectos de la educación en España.» XVI Extraordinario. Madrid, octubre 1969.

El profesor Rof Carballo publicaba recientemente en *ABC* un interesante artículo, en el que tomando como pretexto el comentario de una de las primeras novelas de Unamuno, «Amor y Pedagogía», hace unas interesantes observaciones sobre la «enseñanza programada». El propio Unamuno—dice Rof—se defendía ya entonces de la sospecha de que hubiera pretendido atacar a ciencia tan seria como la Pedagogía. Quizá por esto, utilice él un pretexto tan ilustre como don Miguel de Unamuno.

Como todos recordarán, en aquella famosa novela, Avito Carrascal, fanático de la Pedagogía sociológica, la aplica a rajatabla a su hijo, implacablemente. El cual hijo acaba por suicidarse. «Novela cruel—dice Rof—, áspera, que parece defender una tesis.»

La consecuencia a que llega el profesor Rof es que Avito Carrascal, el triste héroe en la novela de Unamuno, no provoca la catástrofe en su hijo porque se empeña en practicar con él a toda costa, sin piedad, la «educación científica», sino porque al hacerlo está enseñando sin querer su profunda y patológica estructura mental, su grave neurosis.

La enseñanza—dice Rof—, toda enseñanza, se hace siempre en dos planos: uno, que controlamos, el de las cosas que se enseñan. Otro, que no podemos controlar, porque está demasiado adherido a nuestra persona.

Toda esta explosión de la enseñanza empezó—ya lo hemos olvidado—un día en que los rusos se adelantaron a los americanos en el lanzamiento con éxito de un *sputnik*. «¿Cómo es posible?», se preguntaron al otro lado del Atlántico. Había que conceder que en Rusia había si no mejores, por lo menos más matemáticos que en Norteamérica, y ello era debido a una sistematización y programación de la enseñanza. Se hacía preciso aplicar los mismos métodos, nacidos algunos del estudio de los reflejos condicionados de Pavlov. Esto no fue exactamente lo que puso en marcha, pero sí lo que sirvió para acelerar la prodigiosa máquina de la Pedagogía moderna... La nueva Pedagogía hace prodigios, trasmite a los futuros hombres una cantidad inmensa de información. Lo hace en tiempo increíblemente corto. Ahí es donde enseña la oreja: en la prisa. El hombre necesita, para crecer, la demora, lo que un gran psicólogo de nuestro tiempo ha denominado «la moratoria». Todas las sociedades que han existido sobre la tierra en una forma u otra, han dado a sus juventudes «una moratoria», un plazo para madurar. Bien sé—dice el profesor Rof—que, al menos entre nosotros, también los pedagogos se esfuerzan en ello. Pero están dentro de una sociedad marcada por la prisa. No importa que se modifiquen las jaulas dentro de las que están los sujetos de experiencia, que se procure darles más libertad. Los fisiólogos, los técnicos de la enseñanza se olvidan de que ellos mismos están dentro de una jaula. Cuando se les dice esto, unas veces se incomodan con el impertinente; otras se salen de la jaula para meterse en otra, desde la cual ven presos a los demás, sin darse cuenta de su nueva prisión.

Considera Rof Carballo que es refrescante volver a leer a Unamuno con sus caprichos e impertinencias, como contrapunto a la sabia tecnología de la enseñanza programada. «Que es, tengámoslo bien presente—afirma el autor—, uno de los más importantes inventos del hombre contemporáneo» (2).

Adolfo Maillo, asiduo colaborador de esta Revista, bajo el título «La nueva epopeya», publica en el semanario *Servicio* unas reflexiones sobre el quehacer pedagógico.

«La Pedagogía o no es nada o es, primordialmente, una reflexión sobre el concepto del hombre, es decir, una meditación permanente sobre lo que el hombre es en relación con lo que está llamado a ser. ... Porque la Pedagogía es—según Maillo—una de las principales "ciencias del hombre"; la reflexión sobre lo que el hombre sea debe ocupar un lugar de privilegio en toda construcción doctrinal sobre el hecho educativo. Obrar de otro modo, concediendo no ya primacía, sino imperio absoluto a tecnicismos psicológicos y tecnológicos, ya se trate de las unidades didácticas o de una visión «balcanizada» de la motivación, de las leyes del aprendizaje o del crecimiento físico, de la legislación escolar o de la instrucción programada (pongo por comodines de modo *hic et nunc*), es literalmente *subversivo*, porque otorgan importancia predominante a *saberes instrumentales*, con olvido o ignorancia de *saberes esenciales*».

Más adelante, nos dice Maillo que estas consideraciones se las ha sugerido la lectura de un libro francés, *Le retour de Dyionisos*, del que es autor el profesor de la Universidad de Dijon, Jean Brun.

Maillo considera que todo profesional de la educación, cualquiera que sea el puesto que ocupe en la jerarquía de los menesteres educativos, debe meditar los serios peligros que acechan hoy a la educación y a través de ella al hombre. Jean Brun lo expresa de este modo:

El mesianismo prometeico, haciendo de la técnica una epopeya en la que el hombre proyecta sus sondeos para el conocimiento del Universo; la proclamación de la muerte de Dios, que tiende a eliminar toda trascendencia y todo trasmundo; los recientes antihumanismos y el anuncio de la muerte del hombre, son otras tantas expresiones de una aventura de la que el hombre espera la liberación del tiempo y del espacio, a los cuales se encuentra vinculado su ser individual y específico (3).

## ENSEÑANZA PRIMARIA

El semanario *Servicio* publica una entrevista con el jefe del gabinete del CEDODEP, Juan Navarro Higuera, acerca de las características y exigencias de los libros escolares.

Después de establecer la importancia del papel del libro en la escuela, el profesor entrevistado señala tres clases de libros escolares fundamen-

tales: libros informativos, libros instrumentales, libros formativos. A continuación expone las principales exigencias a que se les debe someter: garantía científica, idóneo estilo de redacción, presentación conveniente, legibilidad, inteligibilidad, comprensión. Alude después a los procedimientos de elaboración de los manuales escolares y al empleo del libro en la escuela. Por último sucederá que:

En cualquier caso y en relación con los distintos tipos de libros al principio indicados, la calidad de ellos será aceptable y su empleo se verá facilitado siempre que contengan un mensaje que el escolar pueda captar de por sí. Estos instrumentos didácticos serán tanto más eficaces cuanto más vivencias puedan despertar en los sujetos a quienes van destinados, por lo que, en último término, el juicio que hagamos del libro como medio didáctico habrá de formularse a partir de la consideración de tres factores determinantes: Su propia fuerza comunicativa y moderativa, la función que se le asigne en los quehaceres escolares como vehículo del aprendizaje y el modo de empleo que se practique (4).

El *Boletín Informativo* de la Asociación para la Formación Social publica una documentación técnica en la que reúne tres trabajos de profesores de la Universidad. Los dos primeros son estudios de los catedráticos García Hoz y Pinillos (el primero aparece en forma extractada, y es el resumen de una intervención oral). El tercero es un estudio del señor Sánchez de la Torre, que se presentó como ponencia en la I Convivencia de Monitores de Formación Social.

La intervención del profesor García Hoz, titulada «Manifestaciones de la conciencia social», comienza fijando los factores subjetivos que determinan la actividad social:

«Sentido social», con capacidad de percibir hechos y problemas sociales.

«Conciencia social», en cuanto conocimiento valorativo que implica una:

«Actitud social» o apertura a dichos fenómenos, comprometiéndose de manera responsable en ellos.

Todo lo cual desemboca en una «actividad o acción social» para obrar en un sentido o en otro.

Las relaciones sociales en la primera infancia tienen «carácter inmediato», proviniendo del contacto directo con las personas que rodean al niño. En la segunda infancia tienen carácter «cambiante», con progresiva conciencia de continuidad o permanencia. Más tarde, en la tercera infancia, se ponen de relieve *los tipos sociales*.

Al concluir la infancia entra el niño en la adolescencia, como época de evolución. Aparecen fenómenos intelectuales nuevos: capacidad de reflexión sobre sí mismo, que le lleva a relacionar ideas, efectuar demostraciones... A los trece o catorce años posee una *conciencia social permanente* que determina una *actitud predominante*

(2) JUAN ROF CARBALLO: «La uña», en *ABC*, Madrid, 11 de diciembre de 1969.

(3) ADOLFO MAILLO: «La nueva epopeya», en *Servicio*, Madrid, 17 de noviembre de 1969.

(4) JUAN NAVARRO HIGUERA: «Libros escolares», en *Servicio*, Madrid, 22 de diciembre de 1969.

de gusto o disgusto hacia la sociedad, elementos o grupos de la misma. Dicha actitud caracteriza un modo de vivir con mayor «profundidad». En el adolescente aparece el «sentimiento de dignidad» que le lleva a comunicarse con los demás, y, al mismo tiempo, exige respeto a sus propias determinaciones. El profesor García Hoz considera que a medida que pasan los años de la infancia a la adolescencia y de ésta a la juventud crece la inadaptación social de los alumnos, y sería, por tanto, de interés que las instituciones escolares se hicieran cargo del problema para lograr por medio de la actividad educativa una mayor adaptación social del alumno, que, en definitiva, repercutirá en la personalidad de éste.

El profesor Pinillos relata la experiencia vivida en el pequeño pueblo de Bethel, del Estado de Maine, al norte de los Estados Unidos, durante unos días de convivencia trabajando sobre *dinámica de grupos*, con motivo de la reunión organizada por la Training Laboratories National Education Association. Considera el profesor Pinillos que la tarea de esta asociación es nobilísima y útil:

Nobilísima, porque ayudar al hombre a conocerse a sí mismo y a aproximarse comprensivamente a los demás, siempre ha sido un quehacer de los que le reconcilian a uno con el hecho, a veces triste, de pertenecer a la raza humana. Útil, porque en un mundo técnico y socializado, donde la existencia requiere cada vez más una estrecha cooperación entre los hombres, la virtud de convivir se ha convertido en una ineludible condición de la supervivencia. Así lo entienden los beneméritos organizadores de esta admirable empresa y los cientos de personas que en «comprensivo» peregrinaje acuden cada año a la pacífica y deliciosa villa de Bethel.

¿Sería posible que en nuestro país, tan dado a la incompreensión y al individualismo radical, pudiera intentarse algo semejante?

El profesor Sánchez de la Torre ofrece al lector un esbozo de guía de formación social para adultos. Lo divide en dos partes: en la primera traza un panorama y diagnóstico de la acción cívica en nuestro país y en la segunda define lo que es la acción cívica (5).

El semanario *Servicio* publica una entrevista que José Francisco Pastora ha mantenido con don Octavio Aritmendi, ministro de Educación de Colombia, durante su viaje por España. De ella entresacamos los párrafos más interesantes. A la pregunta: «¿Qué repercusión ha tenido la reforma española en Hispanoamérica?» El señor Aritmendi contestó:

El *Libro Blanco* se ha conocido en Hispanoamérica en grandes sectores educativos y ha sido estudiado por muchas de las personas interesadas en educación, suscitando algunos comentarios. No obstante, no podríamos afirmar que la reforma

española, que todavía está en marcha, haya tenido ya algunos efectos en Hispanoamérica.

Desde ciertos puntos de vista, ya en algunos países de Hispanoamérica se han respirado aires de reforma en los últimos años, porque quizá sea más fácil comenzar la reforma como lo han hecho los países del otro lado del Atlántico en relación con Europa. Las estructuras de allí son más jóvenes y menos rígidas.

Y cuando el entrevistador le preguntó por la relación existente entre Educación y Desarrollo, el ministro colombiano dio esta respuesta:

La educación generalizada y debidamente adaptada a las necesidades de cada país es no sólo un prerequisite del desarrollo, sino que en sí misma es desarrollo. Por lo tanto, no se le puede calificar como simple gasto de funcionamiento burocrático, sino como una auténtica inversión en el más precioso de los recursos que tiene un país, el talento de sus habitantes, sus recursos humanos. Por lo tanto, es necesario crear la conciencia de que la educación es la más importante empresa del desarrollo nacional y que en ella deben participar todos los estratos de la nación, lo que requiere que el Estado efectúe una adecuada tarea sistemática de motivaciones y estímulos para lograr una cooperación solidaria de sociedad y de gobierno en la realización de los cometidos educativos (6).

## ENSEÑANZA MEDIA

La Revista *Educadores* publica un número monográfico sobre la formación religiosa en los colegios de la Iglesia que responde a las Jornadas de reflexión sobre el contenido del Informe Sociográfico de ISPA (Instituto de Sociología y Pastoral Aplicadas) en torno a la «Formación religiosa» en los colegios de la Iglesia, que tuvieron un lugar en Madrid en la primavera pasada. Las ponencias aparecen en el mismo orden cronológico en que se presentaron. No todas han podido ser recogidas, pero se añade, en cambio, el juicio crítico que sobre el Informe mismo ha escrito el P. Vicente Sánchez, S. M. Transcribimos a continuación el sumario completo por considerarlo de interés para el lector:

JOSÉ CASCO: «El Informe de ISPA».

MIGUEL SÁNCHEZ VEGA, S. M.: «Problemática que ofrece hoy la implantación de nuevos centros de la Iglesia.»

ALBERT KESSLER, S. M.: «La escuela católica, al servicio de la implantación de la fe.»

ROGELIO DUCASTELLA: «La formación religiosa en los colegios de la Iglesia.»

LAUREANO SUÁREZ, Sch. P.: «La revalorización de la vocación de los religiosos a nivel mundial.»

RICARDO DÍEZ HOCHLEITNER: «Prospectivas de la enseñanza en España y su proyección en la enseñanza no estatal.»

(5) AFS: VÍCTOR GARCÍA HOZ: «Manifestaciones de la conciencia social»; JOSÉ LUIS PINILLOS: «Laboratorios de dinámica de grupos»; ANGEL SÁNCHEZ DE LA TORRE: «Esbozo de guía de formación social para adultos». *Documentación Técnica* núm. 6 (Segunda época), Madrid.

(6) JOSÉ FRANCISCO PASTORA: «Entrevista al ministro de Educación de Colombia», en *Servicio*. Madrid, 22 de diciembre de 1969.

VICENTE SÁNCHEZ LUIS, S. M.: «Consideraciones sobre el Informe de ISPA acerca de la eficacia pastoral de los colegios de la Iglesia.» (7)

*Revista Calasancia* dedica por completo un número a recoger seis estudios sobre el *Libro Blanco*. Desde el editorial se hace saber al lector que las opiniones vertidas por los articulistas en este número monográfico no quieren en modo alguno ser expresión de la línea adoptada frente al *Libro Blanco* por el Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación (ICCE), del cual es órgano la *Revista Calasancia*.

Más exactamente esta publicación se ha propuesto ofrecer una gama de opiniones sobre algunos puntos fundamentales del *Libro Blanco* emitidas por plumas que aparte su indiscutible competencia, representan—según dice el editorial—sectores y tendencias muy dispares dentro del ámbito de la educación nacional.

Francisco Cubells Salas, Sch. P., director de *Revista Calasancia*, nos resume con estas palabras el contenido del número y la personalidad de sus colaboradores:

Francisca Montilla cuenta con larga experiencia en el ejercicio de la Inspección de Enseñanza Primaria, aparte de su competencia doctrinal y técnica puesta de manifiesto en sus numerosas publicaciones sobre temas de ciencias de la educación. Todo ello la acredita como muy impuesta en la problemática de esa Educación General Básica que habrá de impartirse a la población escolar española comprendida entre los seis y los catorce años. Analiza esos problemas desde el ángulo de la psicología evolutiva del alumno y de las circunstancias actuales del magisterio español.

La Jefatura Nacional del Servicio Español del Magisterio (SEM) ha situado a José María Mendoza Guinea en un privilegiado punto de mira para otear el complicado panorama de la enseñanza primaria española. Su voz resulta una de las más autorizadas para establecer cuáles debieran ser las características fundamentales de la mencionada Educación General Básica, en vistas a superar lo odioso de las desigualdades geográficas, económicas, sociales, pedagógicas, jurídicas,

y aquellas fundadas en la distinta cualificación valorativa de la docencia.

Jesús López Medel, profesor y educador universitario, compara los objetivos dispares, pretendidos por la ley de Ordenación Universitaria de 1942 y los del *Libro Blanco* con su política educativa que intenta planificar en vistas al año 2000. Estudia las aportaciones de esta política en lo que se refiere a ideales educativos y a los medios para su realización, en el ambiente de la enseñanza universitaria estatal.

Juan A. Cabezas, profesor de la Universidad Pontificia de Salamanca, declara de necesidad ineludible que sea garantizada para España una libertad de enseñanza análoga a la que disfrutaban hoy muchas naciones, entre ellas las que van a la cabeza del desarrollo cultural y técnico. El *Libro Blanco* garantiza esta libertad en lo didáctico y pedagógico. Pero ¿ocurre lo mismo en el aspecto jurídico y legal?

A este mismo interrogante ofrece una respuesta Carlos Iglesias Selgas, con la competencia de que le inviste la presidencia del Sindicato de Enseñanza. Hace tiempo que, desde este puesto de responsabilidad y con muy documentadas publicaciones, viene Iglesias Selgas defendiendo unas posturas muy definidas, que cobran mayor actualidad, si cabe, al entrar hoy en contraste con la línea insinuada, más que claramente definida, por el mencionado *Libro Blanco*.

Los escolapios padres Ignacio Dendaluce, Vicente Faubell y Manuel Pallarés—los tres expertos en psicología escolar y residentes en Nueva York dos de ellos—exponen sus puntos de vista acerca de la orientación escolar, profesional y personal, tras una meditación en equipo. Destacan los aciertos del *Libro Blanco* en este terreno, sobre todo en lo que supone actualización y puesta al día. Y le señalan aspectos perfeccionables, entre otros los referentes a la formulación teórica del carácter evolutivo del desarrollo vocacional.

En la sección de «Textos y Documentos» se ha incluido íntegra la segunda parte del *Libro Blanco*, la cual, por contener la casi totalidad de las citas de estos articulistas, es de suponer que ha de facilitar a los lectores de *Revista Calasancia*, en especial al sector no español de los mismos, la conveniente confrontación de textos y su necesaria apreciación contextual (8).

CONSUELO DE LA GÁNDARA

(7) *Educadores: La formación religiosa en los Colegios de la Iglesia*. Madrid, noviembre-diciembre 1969.

(8) *Revista Calasancia*. «Seis estudios sobre el *Libro Blanco*». Madrid, abril-junio 1969.

## 5.3 Actualidad educativa

### 1. España

#### LA ENSEÑANZA EN EL MENSAJE DE FIN DE AÑO

En su mensaje de fin de año 1969, el Jefe del Estado español se refirió a la enseñanza en los siguientes términos:

«El esfuerzo realizado en favor de la enseñanza a todos sus niveles ha sido gigantesco. Durante estos diez años, el analfabetismo ha descendido del 12 al 5 por 100 de la población mayor de quince años; se han construido 35.000 centros de enseñanza primaria, con la creación de más de 1.000.000 de nuevos puestos escolares; 1.800 nuevos centros de enseñanza media, cuyo total de alumnos ha pasado de 670.000 en 1959, a 1.700.000 en 1969. Respecto de la enseñanza superior, el número de estudiantes ha pasado de 81.000 en el curso 1959-60 a 172.000 en el actual.

»Pero lo más importante es que en este período la sociedad española ha cobrado conciencia de que la extensión de la enseñanza y la igualdad de oportunidades son el mejor motor y la más segura garantía de su futuro. En los Presupuestos Generales del Estado, los créditos correspondientes al Ministerio de Educación y Ciencia han llegado a ocupar el primer lugar por su volumen. La década de los años setenta se inicia con la creación de nuevas universidades y el renovado empeño de construir un sistema educativo adecuado a nuestra época.»

#### EDUCACION 1969: DIEZ NOTICIAS MAS IMPORTANTES

Las diez noticias más importantes de 1969 en el campo de la educación son, a juicio de Europa Press, las siguientes:

1. El ministro de Educación presenta un *Libro Blanco* sobre la educación en España, en el que se contienen las bases para una reforma educativa.

2. El Gobierno remite a las Cortes el proyecto de ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.

3. Llega a Madrid una misión conjunta de la Unesco y del Banco Mundial con objeto de estudiar y preparar, junto con funcionarios del Ministerio de Educación y Ciencia, los proyectos concretos en materia de enseñanza, en los que después del informe de la Unesco recaerá un empréstito de 6.000 millones de pesetas.

4. La Dirección General del Tesoro y Presupuestos anuncia la serie y números de los títulos de la deuda universitaria al 5,50 por 100 de interés anual.

5. Se adjudican las obras de construcción de las Universidades autónomas y se acuerda que la de Madrid sea emplazada en El Goloso, en vez de en Alcalá de Henares.

6. Reforma en los planes de enseñanza universitaria. Se reunifican los cursos selectivos y se implantan en Filosofía y Económicas. Las distintas Universidades redactan sus planes de estudio que aprueba posteriormente el Ministerio de Educación.

7. Cambios en el Ministerio de Educación y Ciencia con el nombramiento de nuevo subsecretario, secretario general técnico y directores generales de Enseñanza Superior y Media.

8. Se descentraliza la Universidad de Madrid con la creación del nuevo «campus» de Somosaguas.

9. Incidentes universitarios en Madrid y Barcelona que culminan con el asalto al rectorado en esta Universidad. Varios centros de la Universidad de Madrid fueron ce-

rrados. Los estudiantes de Comercio de toda España deciden la no asistencia a clase hasta que no sean cumplidas sus reivindicaciones profesionales.

10. Se concede a la Universidad de Bilbao la categoría de Distrito Universitario.

#### BIENIO 1970-71 LOS GASTOS DEL MEC

En la defensa del proyecto de ley de Presupuestos para el bienio 1970-71, el ministro de Hacienda expuso así la importancia de los gastos atribuidos al Ministerio de Educación y Ciencia:

«La novedad del próximo Presupuesto quizá se encuentre en las cifras que en él se incluyen para atender a los gastos del Ministerio de Educación y Ciencia, que, por primera vez, se sitúa a la cabeza de los departamentos ministeriales, en orden a la cuantía de las consignaciones presupuestarias. Este dato revela la importancia que el Gobierno ha atribuido a estos gastos, no sólo por su carácter eminentemente redistributivo, fundamento de una auténtica política de igualdad social, sino también por la importancia que reviste la formación de las futuras generaciones, que constituyen un capital de valor inestimable en cualquier sociedad.»

«Para juzgar adecuadamente la financiación prevista del Estado en los Presupuestos que hoy presento a esta Cámara, conviene comparar la cifra de los gastos corrientes de consumo, que asciende a 206.900 millones de pesetas, con el total de los ingresos previstos por cuenta de renta, que es de 302.600 millones. La diferencia entre estos ingresos y gastos corrientes del Estado nos da la cuantía de su aho-

ro; ahorro público importante, que se eleva a un total de 95.700 millones de pesetas, que cubre el 93 por 100 de los gastos totales de inversión. El 7 por 100 restante se atenderá con ingresos por cuenta de capital, según parece consignado en el Presupuesto para el próximo ejercicio. Esta financiación prueba la aportación del sector público al ahorro nacional y la preocupación por aumentar el ahorro total, ya sentida en anteriores ejercicios, y que se continúa fielmente en el actual.»

### NUEVOS ALTOS CARGOS EN EL MEC

En el Ministerio de Educación y Ciencia se ha celebrado el acto de juramento y toma de posesión de los nuevos cargos de dicho Departamento, nombrados en el Consejo de Ministros. Presidieron el acto los ministros de Educación y Ciencia, señor Villar Palasí, y de Hacienda, señor Monreal Luque, que hasta ahora había desempeñado el puesto de subsecretario de Educación y Ciencia.

Prestaron juramento don Ricardo Díez Hochleitner, nuevo subsecretario del Departamento; don Pedro Segú Martín, secretario técnico; don José Ramón Villa Elzaga, director general de Servicios; don Juan Echevarría Gangotiti, director general de Enseñanza Superior e Investigación; don Federico Rodríguez Rodríguez, presidente del Consejo Nacional de Educación, y don Fabián Estape, nuevo rector de la Universidad de Barcelona.

El señor Díez Hochleitner pronunció, en nombre de sus compañeros, unas palabras, en las que prometió emplear todo su esfuerzo en el mejor cumplimiento de su misión, para bien de España.

Contestó a las palabras del nuevo subsecretario el titular del Departamento, profesor Villar Palasí, quien tras hacer historia de la labor desarrollada por el equipo de Educación y Ciencia felicitó a los nuevos cargos del Departamento y pidió a todos que sigieran prestando su colaboración para lograr todos los objetivos que en materia de educación y enseñanza se ha propuesto el Departamento.

### LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BILBAO

La Universidad de Bilbao tiene ya Distrito universitario con jurisdicción sobre la provincia de Vizcaya. A ella pertenece la futura

Autónoma, cuyo proyecto ha sido aprobado recientemente. Su desarrollo tendrá dos fases: En la primera van incluidas las Facultades de Medicina y Ciencias; en la segunda, las de Económicas, Derecho, Filosofía y Letras, Farmacia, Escuela de Bellas Artes y curso de orientación.

Se ha realizado una distribución de alumnos según las cifras siguientes:

En la primera fase, 500 de Medicina y 500 de Ciencias para cada curso del primer ciclo; 250 en cada una de las Facultades y en cada uno de los dos cursos del segundo ciclo. Y 50 alumnos en cada uno de los cursos del tercer ciclo, lo que da 200 alumnos. Total de alumnos en la primera fase, 4.200.

Para la segunda fase, se incluyen 800 alumnos de Económicas en cada curso del primer ciclo, 400 en cada uno de los cursos del segundo ciclo, y 60, en los dos cursos del tercer ciclo, por un total de 3.320 alumnos.

En la Facultad de Derecho, 280 alumnos en cada uno de los tres cursos del primer ciclo, 140 durante los cursos del segundo ciclo y 20 en el tercero, con un total de 1.160 alumnos.

En la Facultad de Filosofía, 280 en los cursos del primer ciclo, 140 en el segundo y 20 en el tercero, con un total de 1.160 alumnos.

El mismo porcentaje regirá para la Facultad de Farmacia.

En Bellas Artes se incluyen 1.000 alumnos.

El total de la segunda fase asciende a 7.800 alumnos, que, unidos a los 4.200 de la primera fase, da un número de 12.000 alumnos.

Por su parte, el aula magna de la Universidad Autónoma de Bilbao, según el anteproyecto, estará compuesta de dos recintos simétricos capaces de unificarse en 1.000 butacas.

Los instalaciones especiales para cine, teatro, conciertos y otras manifestaciones artístico-culturales —así como cabinas, escenario, camerinos, almacenes, etc.—, se han proyectado de forma que puedan fácilmente ser utilizados aislada o conjuntamente, y de tal modo que el espectador goce en todo momento de las mejores condiciones auditivas y visuales.

Cada una de las dos salas simétricas convertibles, tendrán un patio de butacas capaz para 500 espectadores. La cabina de proyección transversal permitirá el funcionamiento simultáneo o independiente para servir a una o a ambas salas.

### REORGANIZACION DE LAS EXPOSICIONES NACIONALES DE BELLAS ARTES

Por decreto 3022/1969, el Ministerio de Educación ha reorganizado las Exposiciones Nacionales de Bellas Artes. A partir del 8 de diciembre de 1969, las Exposiciones Nacionales de Bellas Artes quedan reorganizadas de modo que su carácter sea asumido, con la oportuna periodicidad y a su debido tiempo, respectivamente, por tres grandes certámenes: Una Exposición Nacional de Arte Contemporáneo (pintura, escultura, dibujo y Artes de estampación), una Exposición Nacional de Arquitectura, Diseño y Artes Aplicadas y una Trienal de Música Contemporánea.

Las dos primeras Exposiciones tendrán periodicidad bienal, y trienal la tercera. Aquéllas serán organizadas por la Comisaría General de Exposiciones y la tercera por la Comisaría General de la Música.

Con el fin de que sea efectiva la acción cultural de las Artes españolas por toda la Nación, las Exposiciones Nacionales de Arte Contemporáneo serán precedidas de unas Exposiciones Regionales, que habrán de servir al mismo tiempo para establecer criterios de selección y de atracción de los artistas españoles. Estas Exposiciones Regionales se celebrarán bienalmente, en la primavera, en Barcelona, Bilbao, Sevilla, Valencia y Madrid, y en aquellas otras ciudades que en el futuro sean sede de Escuelas Superiores de Bellas Artes.

A la vista de los resultados de las Exposiciones Regionales, la Comisaría de Exposiciones de la Dirección General de Bellas Artes organizará bienalmente, en otoño, en la capital que en cada caso se designe, la correspondiente Exposición Nacional de Arte Contemporáneo, procurando que en ella se presente el panorama más completo posible de la vida artística española.

La Exposición Nacional de Arte Contemporáneo se regirá por los reglamentos que dicte el MEC, en los cuales se determinará la composición y procedimiento de actuación de los correspondientes jurados de selección y calificación.

Para la Exposición Nacional de Arquitectura, Diseño y Artes Aplicadas, el MEC, a propuesta de la Dirección General de Bellas Artes, designará un Comisario Especial organizador. El MEC dictará asimismo las normas que determinen la composición y procedimiento de actuación de los Jurados de selección y calificación.

Tanto la Exposición Nacional de Arte Contemporáneo como la de Arquitectura, Diseño y Artes Aplicadas, después de celebrarse en la capital que en cada caso se determine, serán trasladadas a otras ciudades españolas para que su proyección cultural se complete al máximo.

El MEC dictará las normas precisas para la organización de las Trienales de Música, en las que, sin perjuicio de la necesaria protección a la creación musical española, sino más bien para su indispensable estímulo y contraste, será establecida y organizada de acuerdo con el Ministerio de Asuntos Exteriores una participación internacional.

#### EN EL PALACIO DE FUENSALIDA: CONSEJO DE RECTORES

El Consejo de Rectores de Universidad, presidido por el ministro de Educación y Ciencia, se reunió el 9 y 10 de enero en el palacio de Fuensalida, en Toledo, al objeto de tratar sobre diversos temas de notable interés de cara al presente año.

El alto organismo docente en esta primera reunión que celebra en 1970, al parecer estudió el presupuesto y programa de inversiones correspondientes al presente ejercicio económico, así como otros temas relativos a las bibliotecas universitarias, Institutos de Técnicas para la Educación y semanas musicales universitarias. Igualmente se examinaron diversas cuestiones relacionadas con la formación universitaria al margen de los estrictamente académicos.

Además del señor Villar Palasí, que presidió las sesiones de trabajo, asistieron también el subsecretario y directores generales del Departamento, los trece rectores de Universidades, los dos presidentes de las comisiones promotoras de Universidades Autónomas y los tres presidentes de los Institutos Politécnicos.

El Consejo de Rectores celebró su última reunión el pasado día 29 de diciembre, con ocasión de celebrar las Cortes Españolas su sesión plenaria.

#### NUEVA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS EN EL MEC

Por decreto 2616/1969, de 7 de noviembre, se crea en el Ministerio de Educación y Ciencia la Dirección General de Servicios, a la que, bajo las directrices del ministro y subsecretario del Departamento, co-

rresponderá la misión de programar y ejecutar las medidas que se adopten en materia de personal, inversiones y organización interna, así como aquellas otras funciones que le encomiende el subsecretario o le sean delegadas.

El director general de Servicios asumirá la jefatura de la Inspección General de Servicios del Departamento.

Los órganos con funciones económicas existentes en la Subsecretaría del Ministerio de Educación y Ciencia serán coordinados por una Subdirección General de Asuntos Económicos y de Programación.

La actual Subdirección General de Estudios, Coordinación y Servicios se denominará en lo sucesivo Subdirección General de Estudios y Coordinación.

Se crea asimismo en la Subsecretaría una Subdirección General de Construcciones, que asumirá la responsabilidad directa de las mismas.

Se crea en la Dirección General de Enseñanza Superior la Subdirección General de Universidades.

Se eleva al rango orgánico de Subdirección General el actual Gabinete Técnico del Ministro de Educación y Ciencia.

Los Gabinetes de Planificación y de Normalización de Construcciones e Instalaciones de Enseñanza quedan adscritos a la Subsecretaría del Departamento.

#### «NUESTRO TIEMPO»: MONOGRAFICO SOBRE LA AUTONOMIA DE LA UNIVERSIDAD

El número 185 de la revista *Nuestro Tiempo* (de Pamplona) está dedicado a un monotema de inmediata actualidad: la Universidad. El enfoque no ha sido dejado al arbitrio de los colaboradores de la revista, sino que se han programado dos grandes aspectos como más importantes: la autonomía política y cultural. De los seis trabajos recogidos, los dos últimos no son plenamente teóricos. Joaquín Oñra escribe sobre «La Universidad y la crisis del pluralismo en Estados Unidos» y Díez Cuervo aporta un gran material como documento informativo sobre «Realidades, proyectos y dificultades de la autonomía universitaria en el mundo». Los otros cuatro artículos son sustantivos y reflejan en conjunto todo un concepto de la labor universitaria, de su necesaria autonomía y de su significación cultural.

Isidoro Rasines, en su trabajo «Dimensiones actuales de la auto-

nomía universitaria», establece la autonomía sobre cinco puntos fundamentales: que las Universidades puedan elegir su propio personal docente, que puedan realizar la selección de los estudiantes; que fijen los planes de estudio y establezcan el nivel necesario para los diplomas o que participen en la definición en los países donde los grados y diplomas estén regulados por la ley; que decidan los programas de investigación, y que dispongan de capacidad decisoria para repartir entre sus diferentes actividades los recursos de que dispongan.

Como conclusión apunta que «el desarrollo futuro de las ciencias exigirán de las Universidades cierta flexibilidad, que no podrá lograrse sin una síntesis adecuada de varios de estos elementos: facultad de autodeterminación entre las Universidades del país y una cierta dosis de espíritu empresarial».

Pedro Rodríguez, en su ensayo, menos técnico y más filosófico, trata de definir «el espíritu universitario» y lo centra en tres características:

1.ª «El auténtico universitario es un hombre que está dotado de *capacidad crítica*, porque «en la medida en que el hombre tiene espíritu crítico, ese hombre no está masificado».

2.ª Es definitivo del universitario «el hábito de la *convivencia social*, de participar en un equipo de trabajo: yo creo —dice Rodríguez— que la Universidad debe crear en su gente un estilo de vida que provoque ese aprecio del otro que lleva a la verdadera *convivencia*».

3.ª *El afán de servicio*: «El universitario tiene que saber que la vida le ha deparado una misión de protagonismo en la evolución cultural de la sociedad.»

Rafael Gómez Pérez analiza los fundamentos intelectuales de la «actual crisis universitaria», y piensa que el arsenal de instrumentos críticos que intervienen en la formación de la conciencia rebelde del universitario son de carácter «sociológico», es decir, un híbrido que no es sociología científica ni filosofía pura.

En cuanto a la actitud del universitario, lo más notable no es su «negativismo», sino precisamente lo contrario: «lo que positivamente quieren hacer. Quieren, por usar la terminología de Marcuse, realizar la

utopía». La «crítica a la crítica» universitaria debe «rechazar la actitud de quienes, ante los que pretenden realizar la utopía, no saben contraponer sino la permanencia en la situación». Este «tertium quid» necesario puede advertirse como la posibilidad del nacimiento de una nueva cultura, lo cual, por ahora, «es, quizá, sólo una aspiración».

El último trabajo está firmado por Salvador Bernal y lleva por título «La política en la Universidad». El punto de partida es que «la Universidad o realiza una labor de síntesis, que es plenitud, o se autodestruye».

Pero en este sentido, durante «la segunda mitad del siglo xx se ha producido la ruptura del último ideal que dio cohesión a las Universidades: la ciencia». Y en todos los países se busca la clave que instrumentalmente la necesaria armonía universitaria. Si la Universidad no reacciona, «el resquebrajamiento de la vieja unidad será absoluto».

En este sentido, «la Universidad tiene que ofrecer respuestas a los retos del siglo xx, porque son decisivos para la configuración de la sociedad, no porque sean llamativos o espectaculares» y «difícilmente podrá cumplir su misión si no goza de autonomía», y esta autonomía exige, según Bernal, «el autogobierno».

#### 1970: LA CARRERA DE INFORMATICA

El Instituto de Informática creado por el MEC, en Madrid, atiende a 160 alumnos en dos turnos de estudio: uno, de ocho y media a catorce, y el otro, de quince a veinte treinta.

Fueron 1.200 los aspirantes que se examinaron de las pruebas de aptitud, una vez eliminados los que carecían del bachillerato superior.

Con 1970 nacerá un grupo nocturno—de diecinueve treinta a veintidós treinta horas—que irá a media velocidad; es decir, necesitará de la asistencia de dos cursos para pasar uno. Están previstas 70 plazas. Posiblemente en marzo se trasladarán todos los alumnos al nuevo edificio de la calle Vitrubio (ahora funciona en la Escuela de Organización Industrial y en los locales de matemáticas y física de la Facultad de Ciencias). El próximo febrero entrará en funcionamiento un curso de nivel superior, al que podrán acceder los licenciados e ingenieros.

En el *Boletín Oficial del Estado* del 10 de diciembre vimos publicado el plan de estudios del Instituto. No obstante, pronto habrá otro nuevo plan, más completo y ajustado a la realidad de las exigencias de esta ciencia.

Van a perfilarse dos niveles: el primero, integrado por los programadores de aplicaciones (un curso) y de sistemas (dos cursos), y el segundo, para preparar a los graduados de informática (dos cursos).

Esta nueva carrera alborea con posibilidades bien definidas, ya que España necesitará, en 1975, nada menos que 40.000 técnicos de informática. Es la razón esencial por la que se ha comenzado por los niveles más avanzados, lo que no impide el que muy pronto tengan acceso los bachilleres elementales para hacerse codificadores de datos y operadores.

Problema de estos días es la forma en que quedará resuelto el «status» definitivo de quienes—sin titulación académica—están desempeñando ya distintos niveles de lo que se ha convertido en carrera oficial.

#### SOBRE EL NUEVO PLAN DE LAS ESCUELAS TÉCNICAS DE GRADO MEDIO

«El nuevo plan de estudios de las Escuelas Técnicas de Grado Medio se ha elaborado teniendo en cuenta aquellos aspectos que en el plan anterior indicaban la necesidad de reforma, y a tal efecto se han considerado las sugerencias hechas por los distintos sectores afectados.»

Estas declaraciones han sido hechas por la actual directora general de Enseñanza Media doña María Angeles Galino. Sobre la mejora fundamental dice que se ha tratado de introducir en el establecimiento de más asignaturas comunes y menos específicas, con lo cual la base formativa es sustancialmente superior a la del plan precedente.

#### Alumnos

Tras aludir a que no se ha considerado conveniente la creación de nuevas especialidades y ramas en el plan ahora aprobado, lo que implica una vuelta a las ramas clásicas, la directora general ha explicado que las Escuelas Técnicas de Grado Medio—en España existen medio centenar, en las que unos 69.000 alumnos cursan hasta doce especialidades distintas—no

tienen limitación de matrícula, lo cual únicamente obliga a constituir, sobre todo en los primeros cursos, un número elevado de grupos, con la consiguiente dificultad de encontrar personas que, con la titulación necesaria, tengan verdadera vocación para la enseñanza.

#### CIFRAS DE LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA

«Faltan unos doce mil millones de pesetas, sobre las cifras presupuestarias consignadas, para que la enseñanza obligatoria programada en nuestras leyes llegue a los 520.000 niños a los que aún les falta en toda España», ha dicho don José Luis Fernández Cantos, procurador de representación familiar por Vizcaya, refiriéndose a los presupuestos para el bienio 1970-1971.

El señor Fernández Cantos ha subrayado que en los actuales presupuestos se han consignado, para el Ministerio de Educación y Ciencia unos siete mil millones de pesetas más que en ejercicios anteriores, «lo cual es muy grato de poder expresar», pero que todavía quedan por crear en España unas trece mil aulas.

Finalmente, ha puesto de relieve las diferencias de los porcentajes entre las cantidades dedicadas en España a la educación (el 14,6 por 100 del presupuesto) y los países del Mercado Común (un promedio del 21 por 100), así como de las rentas nacionales (3 por 100 en nuestro país y el 6 por 100 en los de la Comunidad).

#### LA LEY DE EDUCACION Y LA COMISION DE CORTES

«Vendrá la discusión del proyecto de ley General de Educación. La discusión es esperada ansiosamente por muchos que desean ver despejada la incógnita que gravita, desde la aparición del *Libro Blanco* y posteriormente del proyecto de ley, sobre importantes aspectos tácticos de la implantación de la reforma. ¿Corresponderán a los cambios de nomenclaturas mejoras sustanciales en los procesos educativos? ¿Qué pasará con determinados sectores del estamento educador? ¿Responderá el país a la exigencia financiera de una reforma que ha sido esperada de una forma u otra por todos los sectores afectados? ¿Qué papel está reservado a los Institutos de Ciencias de la Educación?»

Todas esas preguntas y otras muchas que se han plantado esperan respuesta. Pero no esperemos que la mayoría de ellas tengan contestación en la comisión deliberadora de las Cortes. La estructura de la citada comisión es ya por sí misma un avance de que el tratamiento de los difíciles problemas que implica la planificación educativa y la implantación táctica de una reforma que pretende ser profunda no podrá pasar de los aspectos más generales de la cuestión. Esto no presupone una opinión sobre que el fenómeno sea bueno o malo, es sin más un hecho evidente.

### **NUEVAS NORMAS SOBRE COMERCIO Y TRANSMISION DE OBRAS DE ARTE**

Con motivo de las modificaciones introducidas por el Decreto 164/1969, de 6 de febrero, en las normas reguladoras del comercio y transmisión de antigüedades y obras de arte, se han producido varias consultas y peticiones de aclaración por las personas a quienes tales disposiciones afectan, especialmente al gremio de anticuarios. El propósito de la Dirección General de Bellas Artes no es otro que el de proteger nuestro patrimonio histórico artístico con cuantas medidas legales están a su alcance, pero sin que ello suponga en modo alguno intención de perturbar el comercio lícito de esta clase de obras.

Así lo ha expresado el MEC a través de una Orden ministerial de 18 de diciembre de 1969, por la cual se puntualiza:

1.º Los vendedores o cedentes de antigüedades y obras de arte—sean o no anticuarios—son las únicas personas obligadas a dar cuenta de las operaciones que realicen a la Dirección General de Bellas Artes o a los museos provinciales, en la forma establecida en las disposiciones vigentes sobre la materia. De esta obligación están exentos los compradores.

2.º La notificación de referencia habrá de cumplirse siempre que se trate de obras y objetos de arte de más de cien años de antigüedad. Cuando las piezas aludidas no alcancen la antigüedad indicada sólo existirá la obligación de hacer tal notificación cuando previamente se haya declarado por los organismos competentes que las mismas, dada su importancia, forman parte integrante de nuestro Patrimonio Histórico Artístico.

### **FACULTADES UNIVERSITARIAS EN GERONA**

La Universidad Autónoma de Barcelona ha sido autorizada para crear secciones delegadas de sus Facultades en Gerona, según orden del MEC publicada en el BOE.

A tal fin se aceptan los ofrecimientos de financiación y cesiones de uso de inmuebles hechos por la Diputación Provincial de Gerona. No obstante, antes de la puesta en funcionamiento de cualquier sección delegada, la comisión promotora de la Universidad Autónoma de Barcelona deberá recabar la oportuna autorización de la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación.

La selección y nombramientos del profesorado corresponderá a la citada comisión promotora y los planes de estudio en las secciones delegadas serán los mismos que rijan en las Facultades de Barcelona.

### **HOMENAJE A MARAÑON, PRECURSOR DE LA ENDOCRINOLOGIA**

«El curso de endocrinología se hace en homenaje al doctor Marañón, en el décimo aniversario de su muerte, porque él fue uno de los predecesores de una gran cantidad de conquistas endocrinológicas de la Medicina», dijo el doctor don Vicente Pozuelo Escudero, que ha organizado, con la colaboración del profesor Tamarit, de la Facultad de Medicina de Madrid, y la colaboración y el patrocinio de Cultura Hispánica, un curso internacional de endocrinología, que comenzará el día 10 del presente mes y terminará el día 30 de mayo.

El doctor Pozuelo habló de la obra del doctor Marañón, que según él, hoy, después de conocida, puede ser juzgada. «Fue uno de esos hombres—dijo—muy discutidos mientras viven, y que al morir alcanzan la universalidad.»

Entre los grandes aciertos del doctor Marañón en el campo de la endocrinología, señaló la doctrina de la intersexualidad, demostrada hoy científicamente, y la doctrina sobre el bocio, en la que decía que cada bocio es distinto y se debe a diferentes características individuales.

«Algo aceptado hoy, sin duda—explicó el doctor Pozuelo—, es el hecho de que las enfermedades no son trastornos glandulares únicos, sino enfermedades de todo el organismo. Pero esto que hoy no es

discutido, lo enunció hace muchos años el doctor Marañón.»

También dentro de las intuiciones del genial médico español, que adelantó cuarenta años ideas que ahora se están demostrando científicamente, recordó el doctor Pozuelo su teoría de la emoción.

«En los años veinte—dijo—, el doctor Marañón tuvo la intuición de que la emoción tenía un substrato endocrinológico, es decir, que uno de los vehículos de la emoción era la adrenalina. Ahora, en los Institutos Psico-Neuro-Endocrinológicos de Estados Unidos se ha demostrado estudiando químicamente la sangre de los pilotos, lo que Marañón había dicho hace cuarenta años.»

La universalidad de la figura del doctor Marañón es comprobable en las Universidades americanas, ya que en casi todas ellas hay discípulos suyos en las cátedras de Endocrinología.

### **DECRETO-LEY SOBRE DETERMINACION DE FACULTADES DE ARQUITECTOS E INGENIEROS TECNICOS**

Por Decreto-ley 24/1969, de 29 de diciembre, se proroga el plazo establecido para determinación de las facultades y atribuciones de los arquitectos e ingenieros técnicos. Dada la trascendencia de este Decreto-ley, se copian a continuación su preámbulo y articulado aparecido en el BOE del día 30 de diciembre de 1969.

«La complejidad y dificultades de la tarea encomendada a la comisión interministerial constituida para delimitar las atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos han impedido al Gobierno promulgar, dentro del plazo señalado por el Decreto-ley 4/1969, de 13 de febrero, las normas que establezcan dicha delimitación con carácter definitivo, sin perjuicio, evidentemente, de las que con carácter provisional les concede la disposición transitoria primera del Decreto 148/1969, de la misma fecha.

Se hace por ello imprescindible ampliar dicho plazo a fin de que la citada comisión pueda ultimar los trabajos necesarios.

En su virtud, a propuesta del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de diciembre de 1969, en uso de la autorización que me confiere el artículo 13 de la Ley Constitutiva de las Cortes, textos refundidos de las Leyes Fundamentales del Reino, aprobados por De-

creto de 20 de abril de 1967, y oída la comisión a que se refiere el apartado primero del artículo 12 de la citada Ley, dispongo:

Artículo 1.º Se prorroga hasta el 30 de junio de 1970 el plazo fijado en el Decreto-ley 4/1969, de 13 de febrero, para que el Gobierno, siguiendo lo preceptuado en la disposición final segunda de la Ley 2/1964, de 29 de abril, determine las facultades de los arquitectos e ingenieros técnicos.

Art. 2.º El presente Decreto-ley entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el *Boletín Oficial del Estado* y de él se dará inmediata cuenta a las Cortes Españolas.»

### **OTERO NAVASCUES: LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN ESPAÑA**

Sobre el «panorama de la investigación científica y técnica en España» habló el profesor Otero Navascués en el Colegio Mayor Moncloa. Y, entre otras cosas, vino a decir lo siguiente:

La aceleración a que está hoy sometida la investigación es un hecho evidente. Estados Unidos dedicó a este capítulo en 1940 la cantidad de 80 millones de dólares. En 1968 se había subido hasta los 20.000 millones de dólares. Esto supone doblar la consignación aproximadamente cada tres años.

La Junta de Energía Nuclear está hoy catalogada en el lugar número 23 entre los centros similares en el mundo. Su dotación es de 500 millones de pesetas.

El país que destina más dinero a investigación es Estados Unidos, que alcanza una proporción del 4 por 100 del producto nacional bruto. España, con su dotación de 3.600 millones de pesetas (de los que se supone que 900 están aportados por la industria, cosa que no se cree el profesor Otero), no llega a una proporción superior al 2 por 1.000, y la tendencia es incluso ligeramente descendente.

De 1964 a 1968, el presupuesto nacional ha crecido en un 11,2 por 100. El producto nacional bruto, en un 6,2 por 100; la renta per cápita, en un 4,8 por 100. La investigación estatal ha crecido en este período en un 2,2 por 100, es decir, cinco veces más despacio que el presupuesto nacional.

Catalogó los problemas de la investigación el conferenciante en tres grupos: estructurales, de financiación y de personal. Respecto de los primeros afirmó que falta

un organismo coordinador. La coordinación que existe actualmente no se debe a una normativa, sino a la amistad personal entre los responsables de los diversos centros. Por otro lado, faltan beneficios fiscales y alicientes de otros órdenes, aunque la acción concertada trata de poner remedio a esto. La industria, por su parte, no se toma la investigación con interés.

De los problemas de financiación no dijo más que parece que va calando en los poderes públicos la idea de dotar convenientemente a la investigación.

El problema de personal es, a juicio del disertante, el más grave. El equipo investigador español—mil doscientas personas—es el más viejo de Europa. Este envejecimiento es grave, porque elimina la posibilidad de potenciar el genio creador, que se encuentra en su cénit entre los treinta y los cuarenta años.

### **NUEVAS PLAZAS DE PROFESORES AGREGADOS**

En la Universidad de Bilbao han sido creadas quince nuevas plazas de profesores agregados por orden del MEC, que se distribuyen de la forma siguiente: diez, para la Facultad de Ciencias; tres, para la de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales, y dos para la de Medicina.

Asimismo, se han creado cuatro plazas de agregados en la Facultad de Ciencias de Zaragoza y una en la de Filosofía y Letras, de la misma Universidad, y dos en la de Sevilla, en virtud de otras dos órdenes del citado Ministerio.

### **AYUDA AL SUBNORMAL**

Cuarenta y cinco mil trescientas ayudas económicas, por un importe total de 815.400.000 pesetas (a un promedio de 18.000 pesetas cada una), han sido otorgadas hasta el 30 de septiembre pasado por el Servicio Social de Asistencia a Menores Subnormales.

Las solicitudes de ayuda presentadas en toda España ascienden a 85.917, de las cuales 45.300 fueron atendidas y 15.020 denegadas, por no estar incluidos los menores en los grupos de subnormalidad que establece el Decreto 2421/1968, de 20 de septiembre.

Hoy habrán quedado resueltas prácticamente las 25.597 solicitudes pendientes.

Por lo que se refiere a los centros-piloto de subnormales, el primero de ellos se situará en Madrid, con una capacidad de 400 internos y otros tantos medio pensionistas y, por otra parte, se ha iniciado ya en la clínica infantil de la Ciudad Sanitaria de Barcelona el despistaje de las enfermedades metabólicas de la infancia, que pueden ser causa de subnormalidad mental, realizando el «screening» de los recién nacidos de la maternidad adjunta, que luego son estudiados detenidamente y sometidos a un tratamiento especial, con lo que se pueden evitar las alteraciones metabólicas cerebrales, que son la causa de la posterior subnormalidad mental.

### **RENTABILIDAD DE LA INVESTIGACION**

«Queremos crear en la industria privada una mentalidad que considere la investigación como la más rentable de las inversiones y que científicos y empresarios ofrezcan a la Administración, como fruto de sus trabajos conjuntos, sugerencias útiles para el fondo de una auténtica investigación científica y tecnológica española», dice el vicesecretario nacional de Ordenación Económica, en unas declaraciones a *La Voz Social*.

«Los Sindicatos nacionales que, de uno u otro modo, están interesados por la investigación, vienen a ser unos veintidós. Hace poco celebré una reunión con sus respectivos presidentes para perfilar un plan de acción. Pues bien, hubo una posición unánime para que la Organización no corriera solamente a cargo de la Vicesecretaría Nacional de Ordenación Económica; querían una participación activa y, en consecuencia, el comité ejecutivo de la semana lo forman conmigo y con el director técnico los presidentes de esos veintidós sindicatos nacionales y un representante de la investigación oficial.»

«Nuestro enlace con todos los organismos oficiales de investigación es a través del Patronato Juan de la Cierva—dice también el vicesecretario—, y respecto a cuáles son los organismos que cooperan con nosotros, a estas alturas, al comienzo de la organización, cuando faltan todavía cinco meses para la semana, es casi imposible nombrarlos. En principio, todos, pero su cooperación efectiva dependerá en gran parte de las ponencias y comunicaciones específicas que se presenten durante este período preparatorio.»

## TRANSPORTE ESCOLAR: 150 MILLONES DE PESETAS EN 1969-70

La Dirección General de Enseñanza Primaria ha dictado una resolución, publicada en el *Boletín Oficial del Estado*, en virtud de la cual se acuerda distribuir un crédito de 150 millones de pesetas para el transporte escolar durante el curso 1969-70. Dicho crédito va con cargo al Fondo Nacional del Principio de Igualdad de Oportunidades.

Este crédito se ha distribuido entre las 51 provincias españolas en relación con el número de alumnos a transportar. Se ha dejado un remanente de 6.705.750 pesetas para atenciones urgentes de transporte escolar surgidas en el corriente curso.

## VIZCAYA: ¿JORNADA UNICA EN LAS ESCUELAS?

Numerosos maestros de enseñanza primaria de la región solicitan, a través de la publicación especializada *Escuela en acción*, la implantación de la jornada única en las escuelas.

La clase duraría de nueve de la mañana a dos de la tarde, con recreos intercalados. A las seis de la tarde, sin embargo, tendría lugar una sesión llamada de «estudios dirigidos», de carácter voluntario, para profesores y alumnos. Esta clase vespertina serviría para que los niños hiciesen sus deberes y aprendiesen a estudiar de una manera lógica y efectiva.

Los razonamientos expuestos en función de la pretendida jornada única o continua son: la imposibilidad en los alumnos de reposar la comida; la falta de horas para convivir con sus padres y hermanos, lo que produce un distanciamiento perjudicial entre padres e hijos; las dificultades para aprovechar debidamente la jornada vespertina, debido a que el horario de clase coincide con el de la digestión, etc.

Aunque no todos los maestros de la región son partidarios de la jornada continua, sí existe disconformidad con la actual estructuración de la sesión escolar de tarde.

Asimismo, también solicitan, según la misma fuente de información, la unificación de las vacaciones de verano en la escuela primaria, de acuerdo con la de enseñanza media y universitaria.

## VALENCIA: NECESIDAD DE MAS AULAS UNIVERSITARIAS

La Universidad de Valencia va a estrenar nuevo edificio, destinado a la Facultad de Filosofía y Letras.

El edificio que en breve va a ser ocupado se proyectó en 1959. Entonces cursaban la carrera de Filosofía unos trescientos alumnos y se impartían enseñanzas de dos especialidades. Hoy estudian 2.200 alumnos oficiales, 800 libres y se cursan cuatro especialidades. El edificio se pensó para un máximo de 800 alumnos, pese a que comenzó a construirse seis años después de iniciado el proyecto, en 1965 concretamente.

El enorme crecimiento del número de estudiantes crea un problema curioso: se va a inaugurar un nuevo edificio y ya se necesita otro. La Junta de gobierno de la Universidad valenciana ya ha sido informada al respecto por el decano de la especialidad: hay problema grave de espacio.

De tanto alcance es el problema que las aulas van a tener que ser usadas desde las nueve de la mañana a las nueve de la noche. Tanto es la necesidad de espacio que locales destinados a almacén y espacios accesorios—como el teatro y sala de exposiciones—han sido urgentemente convertidos en aulas.

## EL 45 POR 100 DE LOS FUNCIONARIOS TRABAJAN PARA EL MEC

El Ministerio de Educación y Ciencia controla más de 45.000 centros docentes, con 4.000.000 de alumnos y 110.000 funcionarios.

Esta cifra de funcionarios—en la que el componente principal son los maestros—representa el 45 por 100 de los funcionarios con que cuenta la Administración Civil del Estado (se calcula en unos 245.000 el número de funcionarios civiles).

Hay que añadir, además, pues no está incluido en la anterior cifra, el millar de catedráticos de Universidad que hay actualmente en España.

## SOCIALIZACION Y DEMOCRATIZACION

«Todos los objetivos del Ministerio de Educación y Ciencia van encaminados a socializar la educación para democratizar así el poder», ha dicho el director general de Enseñanza Superior e Investigación, durante el acto de juramento y

toma de posesión del nuevo rector de la Universidad de Bilbao.

Don Juan Echevarría, anterior y primer rector de dicha Universidad, representaba al ministro de Educación y Ciencia.

Tras la ceremonia, el nuevo rector dijo, entre otras cosas: «No descubro nada nuevo al afirmar que algo se ha perdido en estos últimos años en el seno de la Universidad: la fe en sí misma y en sus propios destinos.»

«Esta pérdida—prosiguió el señor Lozano—es, por fortuna reparable, al tener en estos momentos plena conciencia de ella todos los españoles, sean o no universitarios.»

Igualmente, el nuevo rector abogó por una más estrecha relación profesor-alumno y la dedicación de estos últimos a la enseñanza.

Tras las palabras de don Vicente Lozano, el director general de Enseñanza Superior e Investigación se refirió a las conversaciones que se vienen desarrollando, a nivel nacional, para la suscripción de un convenio de las Universidades con la Seguridad Social, como ya viene haciéndose en Bilbao.

## CURSOS NOCTURNOS EN LA UNIVERSIDAD DE MADRID

Se ha experimentado un considerable interés por los cursos nocturnos implantados en algunas Facultades. Para este año hay matriculados 400 alumnos en los nocturnos de Filosofía y Letras, 600 en Derecho y 1.600 en Económicas. La mayoría de los matriculados en ellos son empleados, profesionales y maestros.

## 1969-70 PUESTOS ESCOLARES PRIMARIOS

En el último trimestre de 1968 se informó sobre la marcha del Plan de Construcciones Escolares que realizan conjuntamente en Madrid el MEC y el Ayuntamiento. Ahora, en igual trimestre de 1969, resulta muy interesante hacer un balance de la obra que se ha llevado a cabo.

«Ante todo—nos explica don Antonio Aparisi, delegado de Educación y Cultura Municipal—, hemos de destacar un hecho que nos satisface plenamente: la normal ejecución del Plan y el cumplimiento de los objetivos previstos en las varias etapas de su desarrollo.

En un principio el Plan tuvo un presupuesto extraordinario que pre-

tendía cubrir 42.000 puestos escolares. Pero en el primer año de su ejecución experimentó ya una notable variación aumentativa. Las previsiones iniciales pasaron a ser de 65.080 puestos escolares.

Estudios estadísticos sobre la escolarización madrileña y el más exacto conocimiento de las necesidades escolares aconsejaron abandonar aquella idea u objetivo de 65.080 puestos para pasar a un techo de 100.000, sobre el que venimos actuando en el pasado año, ya que considerábamos que éstos eran los niños que necesitarían escuela, atendiendo no sólo al déficit inicial, sino a la presión demográfica de la población infantil madrileña.

En el momento actual el Plan de Construcciones Escolares en Madrid se mueve bajo una cifra de 107.440 puestos, que podrán ser realizados a fines del próximo curso.

Por tanto, de las 42.000 plazas que constituían el objetivo inicial se ha pasado a las 107.440, lo que supone un aumento del 132 por 100.

#### COMEDORES UNIVERSITARIOS

Un total de 4.019.000 comidas se espera que sean servidas durante el presente curso académico 1969-70, en los 16 comedores universitarios subvencionados, según estimaciones

realizadas por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Durante este curso, el gasto total de los servicios se calcula en 102.914.950 pesetas, frente a los 82,8 millones de 1968-69. La subvención de Protección Escolar para el funcionamiento de tales servicios se ha fijado en 19.450.500 pesetas, lo que supone nueve millones más que en el curso precedente.

#### SEIS MILLONES DE ESTUDIANTES EN ESPAÑA

En 5.897.904 se estimó el total de alumnos matriculados en España en el curso 1967-1968, dice *El Boletín Universitario*.

De ellos, 4.178.686 alumnos se matricularon en la Enseñanza Primaria, 2.897.000 lo hicieron en centros estatales y 1.281.686 en centros privados.

Los alumnos matriculados en la Enseñanza Media fueron 1.562.478, de los que el 39,13 por 100 se matriculó en centros no estatales. Entre las diversas modalidades que comprende la Enseñanza Media es el Bachillerato—tanto general como técnico—el que cuenta con la cifra más alta de alumnos: 1.163.743, equivalente a poco más de dos tercios del total de la Enseñanza Media.

En cuanto a los alumnos matricu-

lados en la Enseñanza Superior en el período citado, se estima 156.740, 115.268 pertenecientes a centros universitarios y 38.251 a centros de estudios técnicos de grado superior.

#### 226 MILLONES PARA COLEGIOS MAYORES Y MENORES

Un total de 226,4 millones de pesetas han sido empleados para la promoción y creación de colegios mayores, menores, instituciones residenciales y comedores universitarios durante el año 1969.

De dicha cantidad, 124,4 millones corresponden al presupuesto general del Estado; otros 40 millones proceden del Patronato de Igualdad de Oportunidades, y 62, a los presupuestos afectados por la ley de Protección de Colegios Mayores.

La diferencia existente entre el presupuesto de 1969 y el de el año anterior es de 30 millones de pesetas. A este incremento se debe la nueva creación de Facultades en las diferentes Universidades del país y al empuje prestado por el PIO, que dobla su anterior aportación para estas atenciones.

El total de colegios menores creados en el año 1969 se eleva a 18, acogidos todos al reconocimiento de institucionalización e interés social. Dichos colegios capacitan la asistencia a 3.336 nuevas plazas.

## 2. Extranjero

#### REFORMA UNIVERSITARIA

La V Conferencia General de la Asociación Internacional de Universidades se reunirá este año en Montreal para tratar el sugestivo tema de «cómo deben estructurarse las universidades, cuáles han de ser sus relaciones con la sociedad y el Estado y cómo han de gobernarse».

#### HUELGA DE MAESTROS EN GRAN BRETAÑA

Acaba de comenzar la huelga de maestros más importante de cuantas haya registrado la historia de la enseñanza estatal de Gran Bretaña en su existencia. Durante quince días las huelgas parciales irán, poco a poco, afectando a escuelas de Londres, Swansea, Cardiff, New-

port, etc., hasta un total de 600, con capacidad para 300.000 alumnos. La huelga ha sido adoptada por el Sindicato Nacional de Maestros en sus dos ramas: NUT y NAS.

La causa de la huelga es la ruptura, por parte de los maestros, de las conversaciones «Burnham», en las que se trataba de la posibilidad de corregir el acuerdo salarial alcanzado en abril del año pasado, y con una vigencia de dos años.

Los maestros afirman que la sociedad se dedica a hablar sobre la nobleza e importancia de la función del maestro, sin compensar económicamente esta labor.

Aunque los planes de huelga no han sido anunciados oficialmente, los sindicatos han comenzado a enviar cartas explicando sus planes. Habrá hasta 5.000 maestros en huelga.

#### VILLAR PALASI EN LA PRENSA BELGA

«En mi opinión, es preciso responder a las inquietudes estudiantiles, prestando atención al fondo de justicia de estas reivindicaciones en cuanto al funcionamiento de la vida universitaria. Pero, al mismo tiempo, es deber de todo Gobierno asegurar el normal desarrollo de los estudios, lo que constituye un derecho para todos y cada uno de los estudiantes.»

Estas declaraciones pertenecen a José Luis Villar Palasí, ministro español de Educación y Ciencia, y son publicadas en primera plana por el prestigioso diario católico de Bruselas *La Libre Belgique*.

«La ley Moyano—dice el ministro—ha sido objeto de reformas parciales. Yo he preferido una re-

forma global, de un espíritu nuevo. La enseñanza reflejaba demasiado un espíritu de clase, separando a la escuela privada y de pago y a la gratuita, asegurada por el Estado. He querido que desaparecieran estas disparidades y asegurar a todos una enseñanza gratuita hasta los catorce años.»

El ministro español anuncia en la entrevista la creación de nuevas Universidades. «La última remonta a 1914..., lo que explica que con frecuencia hemos alcanzado la masa crítica: en Madrid tenemos 78.000 estudiantes en una sola Universidad, lo cual es demasiado. Vamos a crear tres nuevas Universidades completas, dos escuelas politécnicas y cinco Facultades.»

«El papel de los estudiantes en la reforma española fue muy importante. Primeramente, porque se hicieron los portavoces, a veces ruidosos y frecuentemente tenaces, constructivos y eficaces, de la necesidad de la reforma. Las asociaciones libremente constituidas en el marco de la ley de Asociaciones Estudiantes fueron consultadas sobre el texto del *Libro Blanco*, redactado por los servicios técnicos del Ministerio, y sobre las líneas generales del proyecto de ley de Reforma de la Enseñanza. Las asociaciones de padres fueron, igualmente, consultadas», termina diciendo Villar Palasi.

#### ANÁLISIS DE LA PROTESTA ESTUDIANTIL EN LOS AÑOS 60

En el trabajo «El activismo estudiantil y la década de la protesta», escrito por Edward E. Sampson en *The Journal of Social Issues*, se pulso uno de los aspectos más significativos de la última década.

El activismo organizado y la protesta de las masas en los años 60 será uno de los temas de estudio principales de los historiadores del futuro. La Universidad como vehículo para la protesta organizada es un hecho sorprendente por varias razones. Sorprendió que aquellos que se benefician de la aportación del contribuyente protestaran contra esta sociedad, que hace posible su asistencia a la Universidad. Sorprendió también que el académico fuera capaz de pensar no ya como tal, sino con ideas que se apartaran de lo corriente y como activista. La respuesta activista es una forma de hacer frente a los cambios políticos, sociales y económicos actuales. Resumiendo a varios autores, Sampson nos dice que el estudiante activista procedería de

familias intelectuales que conceden grandes libertades a sus hijos; son menos convencionales, más impulsivos, y que tienen mayores compromisos morales y humanos.

También presenta una clasificación de los asuntos por los que protestan, y que enuncia de la siguiente manera:

Protestan por romanticismo; quieren mayor autoexpresión y libertad, rompiendo con los moldes convencionales y deseando experimentarlo todo personalmente.

Protestan por oposición a la autoridad.

Protestan a favor de la igualdad.

Protestan por el antidogmatismo: es una reacción contra las doctrinas ideológicas.

Protestan a favor de la pureza moral: luchan contra los intereses creados, la hipocresía, la prostitución de los ideales, y quieren que las instituciones sean morales.

Protestan a favor de la comunidad: hay que terminar con la impersonalidad de las relaciones actuales, individuales y burocráticas, estableciendo en su lugar relaciones «humanas».

Protestan por anti-institucionalismo.

Termina detectando los resultados de diversos estudios realizados en Norteamérica y matizando los distintos tipos de estudiantes que existen en la actual circunstancia.

#### TRANSMISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS CONOCIMIENTOS EN TECNOLOGÍA

El profesor Carlos Chagas, embajador y delegado permanente del Brasil ante la Unesco, en su carácter de presidente del Comité Consultivo del ECOSOC para las aplicaciones de la ciencia y de la tecnología al desarrollo, expresó en la sede de la Unesco sus preocupaciones en orden al encuentro de los mejores métodos para la transferencia de conocimientos tecnológicos del más alto nivel a los países de Hispanoamérica y a las naciones en vías de desarrollo del mundo entero.

La última reunión del Comité mencionado permitió establecer un cuadro general de los principales temas que constituyen la base esencial de una acción a largo plazo. El Comité, entre otros asuntos, trató del estudio de los recursos naturales, de la formación de hombres de ciencia e investigadores, de la emigración de los talentos hacia las regiones más industrializadas, de la explosión demográfica y del interés de los recursos oceanográficos.

El conjunto de estos trabajos ha permitido llegar a ciertas conclusiones preliminares relativas al grave problema de la transferencia de conocimientos tecnológicos y a la propuesta de tres medidas esenciales, cuyo cumplimiento podría iniciarse antes de fines del presente año:

Se propone en primer lugar la creación en las Universidades de Estados Unidos y de Canadá de puestos de «profesor asociado temporal», que serían ejercidos por profesores de los países en vías de desarrollo tres meses por año, durante tres años consecutivos y en la misma Universidad o instituto de investigación. Los gastos serían cubiertos por las universidades invitadas y en principio se ha pensado en el establecimiento de unos doscientos puestos de esta clase.

El segundo aspecto previsto se refiere a programas mancomunados de investigación en los que intervendrán científicos de países desarrollados y de países en vías de desarrollo. Contribuirán a su realización las fundaciones universitarias y las agencias o instituciones internacionales.

Un tercer aspecto del programa examinado atiende a la creación de «laboratorios naturales», así llamados por referirse a condiciones geográficas, ecológicas y sociales, de características especiales y que permitirán corroborar o completar los datos obtenidos en laboratorios convencionales. Las altas regiones de Perú y de Bolivia podrían así permitir el estudio de la adaptación humana a la altura o conocer mejor los rayos cósmicos de mayor energía. Otros laboratorios naturales se encuentran por ejemplo en Nigeria, India y Brasil, en zonas de alta radiactividad natural.

#### CLASISMO DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN EUROPA

He aquí algunos datos sobre el clasismo de la enseñanza superior dentro de Europa. En la Alemania Federal, para el curso 1963 los hijos de obreros y asimilados que alcanzaban el dintel universitario eran un 7,75 por 100; en Bélgica, 8,6 por 100 para el curso 1960; en Francia, el 7,3 por 100 para el curso 1962; en Irlanda, el 5,7 por 100 para 1963; Holanda, el 7 por 100 para el curso 1960; en Austria, el 5 por 100 para 1965, y en Suiza, el 3,7 por 100 para 1961. Javier Rubio, en su reciente obra *La enseñanza superior en España*, dice en relación con estos porcentajes: «Los insatisfac-

torios porcentajes de participación de los estudiantes pertenecientes a los niveles socioeconómicos inferiores en las Escuelas Técnicas y, en general, en la enseñanza superior, que corresponden a España, son semejantes a los existentes en numerosos países de Europa occidental en años poco distantes», a pesar de la considerable distancia que media entre las respectivas rentas «per capita».

### EL PRESUPUESTO ESCOLAR FRANCÉS

La Embajada de Francia ha facilitado una amplia nota en la que informa sobre el desarrollo de la educación y la investigación a través del presupuesto de 1969. Esta nota ofrece múltiples curiosidades informativas cuando han sido aprobados en nuestro país los presupuestos generales del Estado y, por tanto, el de educación e investigación.

El 32 por 100, o sea casi la tercera parte de la población francesa, está en edad escolar, por lo que quedan afectados por el presupuesto educativo más de 16 millones de franceses. Para educar a los alumnos que supone esta cifra creciente, Francia destina hoy el 19,9, que ha venido subiendo desde 1962 en progresión rapidísima, ya que en 1962 ascendía sólo a 14,2.

Los créditos del personal activo y jubilado de la enseñanza de primer grado experimentan un fuerte aumento (el 14,9 en relación a 1968). La enseñanza del segundo grado y la técnica, otro aumento importante en gastos de personal: el 35 por 100 frente al 13,5 del año anterior. La enseñanza universitaria y especializada, el 23 por 100, frente al 12,5.

Conviene subrayar sobre todo dos cifras del más alto interés. La primera es la de becas y ayudas para el estudio. El presupuesto francés con los últimos aumentos destina a protección escolar la enorme cifra de 1.108 millones de francos. En segundo lugar, la partida para subvencionar la enseñanza privada, que asciende a 1.378 millones, con lo que sube 251 en relación a 1968.

Ambas cifras son aleccionadoras, ya que una y otra entrañan una

acertada política escolar, de grandes ventajas y consecuencias.

Interesa, por último, anotar el crecimiento de los gastos destinados a la educación física y deportiva, que representan en 1969 la brillante suma de 1.227 millones de francos, cifra ingente, que registra una preocupación en aumento por el desarrollo de esta rama cada vez más importante de la formación juvenil.

### DEFENSA COMUN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LAS NACIONES

La reunión del Consejo Ejecutivo de la Unesco, en París, ha permitido adelantar en la preparación de la acción normativa iniciada por la Institución en 1954 a favor de la preservación del patrimonio cultural de la Humanidad. En las últimas resoluciones se trata de autorizar al director general, señor René Maheu, a que envíe las invitaciones pertinentes a todos los Estados Miembros para que participen por medio de expertos calificados en la reunión que tendrá lugar en 1970 para el estudio del proyecto de texto de convención destinada a prohibir e impedir la exportación, importación y transferencia ilícitas de bienes culturales.

Argentina, España, Méjico y Perú fueron con la mayoría de los países hispanoamericanos en las diversas Conferencias Generales, los partidarios más entusiastas del principio de la defensa del patrimonio nacional de todos los pueblos, como única manera de salvar estos bienes del espolio y de la destrucción. Sólo así podrá el público gozar de su contemplación y los estudiosos realizar con calma las investigaciones pertinentes. Respecto a la postura española, véase en las páginas de información nacional la nueva legislación sobre comercio y transmisión de antigüedades y obras de arte.

Se ha demostrado que el envío de 98 misiones de expertos, en 1967-1968, a 29 países para asesorar en los problemas relacionados con la recuperación, restauración y conservación de bienes culturales y que el esfuerzo de otras 40 misiones arqueológicas para excavaciones en otros 20 países no bastan para el

salvamento de todos los objetos importantes del pasado. Se precisa una acción sistemática y la convención que se prepara es sin duda alguna un nuevo paso en tan inaplazable asunto.

Becas, cursillos y seminarios celebrados bajo los auspicios de la Unesco en todas las regiones del mundo han permitido formar profesionales competentes en lugares donde los servicios de conservación eran rudimentarios. Las campañas de la Unesco en favor de los monumentos de Nubia, de las ciudades de Florencia y de Venecia, han tenido tal repercusión en la opinión pública que las peticiones de auxilio de los Estados Miembros llegan sin cesar. No sólo existe un criterio más exacto del valor del patrimonio cultural, sino que además ha terminado la época en que la custodia y restauración de los tesoros históricos quedaba confinada a unos pocos países.

### DIEZ HOCHLEITNER: LA EDUCACION OCCIDENTAL E HISPANOAMERICA

El embajador de Colombia en la Unesco, señor Betancourth, ha impuesto la medalla de oro «Camilo Torres», de Colombia, a don Ricardo Díez Hochleitner, subsecretario del Ministerio de Educación y Ciencia.

El señor Díez Hochleitner pronunció unas palabras, en las que rindió tributo a Colombia y a toda Iberoamérica.

«El planteamiento integral de la Educación —dijo— es una deuda que los pueblos de Occidente tienen con Hispanoamérica, y con Colombia en particular. Yo sé que no constituye sino un factor aislado de la inmensa contribución que nuestros pueblos hermanos aportan cada día a la cultura moderna para hacerla más humana y para fundir en ella los valores morales con los progresos técnicos.»

«Hispanoamérica —continuó el señor Díez Hochleitner— tiene en el mundo un futuro de esplendor inigualable. La profunda crisis que todos los pueblos de habla española han sufrido en su historia más reciente se halla en trance de ser superada y presagia un glorioso y alegre porvenir.»

## 5.4 Crónica legislativa

En el conjunto de normas dictadas por el departamento durante el cuatrimestre a que se refiere la Crónica Legislativa, que a continuación se inserta, destacan evidentemente tanto por su ámbito como por su significación los tres decretos que brevemente se comentan:

### ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACION CIVIL

(Decreto 914/1969, de 8 de mayo, *BOE* de 26 de mayo.)

La capacidad de los archivos con que cuenta cada departamento ministerial está agotada desde hace mucho tiempo y ello da lugar en ocasiones a la mera acumulación de documentos e incluso a su destrucción.

Consciente de esta situación, el II Plan de Desarrollo Económico y Social ha incluido entre sus objetivos la creación del Archivo General de la Administración Civil que este decreto regula.

Los fines del archivo son: recoger, seleccionar, conservar y disponer para información e investigación científica los fondos documentales de la Administración Pública que carezcan de vigencia administrativa.

La organización de los archivos será la siguiente:

- Archivo General del Ministerio (documentos hasta quince años).
- Archivos Provinciales (función idéntica a la anterior).
- Archivo General (documentos hasta veinticinco años).
- Archivo Histórico Nacional (documentación a partir de los veinticinco años).

Por su parte, el ministerio se reserva la facultad de crear depósitos regionales.

### CONVALIDACION DE ESTUDIOS Y TITULOS EXTRANJEROS

(Decreto 1676/1969, de 24 de julio, *BOE* de 15 de agosto.)

El vigente decreto de 7 de octubre de 1939, que regula la convalidación de estudios y títulos extranjeros por sus correspondientes españoles, establece un régimen jurídico amplio que permite el acceso a nuestros centros de enseñanza, tanto a estudiantes y titulados extranjeros como a los propios españoles que habiendo cursado estudios en otros países pretenden continuarlos en España. Ello ha determinado una progresiva corriente de población escolar que pretende seguir sus estudios en nuestro país. Sin embargo, el sistema legal establecido no responde adecuadamente ni en cuanto a la estimación de valores académicos se refiere ni en orden a la dinámica administrativa necesaria a la debida fluidez del procedimiento de convalidación. De otra parte, el iniciado régimen de autonomía de nuestros centros de enseñanza superior aconseja atribuir a los mismos competencia para determinar el valor o alcance de los estudios que se deseen convalidar. Con ello, además se logra una finalidad de descentralización administrativa indudablemente beneficiosa tanto para los intereses del administrado como para la propia Administración al producirse una mayor celeridad y rapidez en la tramitación y gestión de servicios, sin merma alguna de las garantías que en todo caso deben adoptarse para asegurar el buen resultado de la resolución que se dicte.

La jerarquía normativa establecida es la siguiente:

- 1.º Tratados o convenios culturales.
- 2.º Acuerdos sobre convalidaciones.
- 3.º Principio de reciprocidad y cuadros generales de equivalencias establecidos por el Consejo Nacional de Educación.
- 4.º Dictamen singular emitido por el órgano correspondiente.

## Competencias

La convalidación de estudios totales de cualquier grado y de los estudios parciales de enseñanza no superior, corresponderá al Ministerio de Educación y Ciencia. La convalidación de los estudios parciales de Grado superior corresponderá a los rectores de las universidades y a los presidentes de los institutos politécnicos superiores.

Los rectores de las universidades y los presidentes de los institutos politécnicos superiores podrán convalidar los títulos universitarios o técnicos obtenidos en centros superiores extranjeros a los solos efectos de permitir a sus titulares el acceso a los estudios correspondientes a los doctorados para la obtención del diploma de doctor, que no implicará la condición de licenciado, ingeniero o arquitecto.

## INSTITUTOS DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

(Decreto 1678/1969, de 24 de julio, BOE de 15 de agosto.)

La reforma educativa propuesta en el *Libro Blanco* ofrece entre sus principales características una concepción unitaria del sistema educativo que se refleja en la conexión entre los distintos niveles y modalidades de la educación de la estructura proyectada. Para que esa unidad del sistema sea efectiva y auténtica es conveniente superar la separación existente entre el profesorado de cada grado de la educación. A este distanciamiento han contribuido en gran medida tanto la diferente duración del período de formación del profesorado de los distintos ciclos de enseñanza como el hecho de que esa formación se efectuará en instituciones distintas.

Esa situación ha dado origen a tres concepciones distintas del sistema de formación del personal docente que pueden resumirse así: pedagogía para los estudios primarios; didáctica para los medios y metodología para los superiores. En el primer caso, se contemplaba al niño, al menos en teoría, en toda su integridad, en su capacidad de aprender, en sus reacciones temperamentales, etc. En el segundo caso, se veía al alumno como aprendiz de una determinada parcela

de saber sistematizado y preferentemente abstracto-verbal. En el tercero, se fijaba sólo en el profesor y su modo de actuar, dándose por supuesto que los alumnos cumplirán su parte como sepan o puedan.

Para superar estas situaciones se crean en el seno de la universidad unos organismos de estudio y gestión de todos los aspectos concernientes a esa misión formativa y educativa que la sociedad le tiene encomendada, para que dentro de ellos sea abordado con métodos científicos y programas activos todo el contenido de la enseñanza como disciplina y acción educativa y social. Estos organismos vendrán a constituir en cada universidad, a la vez que un instrumento asesor, un centro de estudio y ensayo y una institución encargada del perfeccionamiento y preparación del personal docente.

## Funciones

a) La formación pedagógica de los universitarios, tanto en la etapa previa o inicial respecto a su incorporación a la enseñanza como en el ulterior perfeccionamiento y reentrenamiento del profesorado en ejercicio.

b) La investigación activa en el dominio de las ciencias de la educación.

c) El servicio de asesoramiento técnico en los problemas educativos, ya en su aspecto estrictamente educativos, ya en su aspecto estrictamente pedagógico, ya en la temática social, económica o situada genéricamente en el campo de las ciencias de la educación.

## Organización

Al frente de cada Instituto de Ciencias de la Educación habrá un director nombrado por el ministro de Educación y Ciencia entre el personal docente del que a dichos institutos pertenece.

Los institutos se constituirán en departamentos, servicios y centros anexos que se consideren necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

Por otra parte se prevé la creación del Centro Nacional de Investigaciones Pedagógicas como organismo de coordinación de la acción investigadora de los institutos de ciencias de la educación en todos los niveles del sistema educativo.

**INDICE LEGISLATIVO  
DE DG  
MAYO - AGOSTO 1969**

**Tomo 297 - 1969  
1-15 mayo**

Orden de 21 de abril por la que se aprueban las instrucciones para los exámenes de grado elemental y grado superior de los bachilleros técnicos.—560.

Decreto 772/1969, de 24 de abril, por el que se reglamentan las pruebas de acceso al Magisterio Nacional Primario.—564.

Decreto 773/1969, de 24 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Patronato de Casas del Ministerio de Educación y Ciencia.—565.

Decreto 848/1969, de 24 de abril, por el que se crea el Museo de los Concilios y de la Cultura Visigoda en Toledo.—566.

Decreto 849/1969, de 24 de abril, por el que se crea el Museo Histórico del Campo de Gibraltar.—567.

Orden de 28 de abril por la que se dictan normas para la convalidación de títulos de aparejadores y peritos por los de arquitectos técnicos o ingenieros técnicos.—576.

Orden de 29 de abril por la que se dictan normas sobre expedición o adaptación de títulos de arquitecto técnico o ingeniero técnico conforme al decreto de 13 de febrero de 1969.—577.

Decreto 889/1969, de 8 de mayo, por el que se reglamentan los concursos de acceso a cátedras universitarias entre profesores agregados de Universidad.—587.

**Tomo 298 - 1969  
16-31 mayo**

Orden de 23 de abril por la que se desarrolla el decreto 2539/1968, de 25 de septiembre, sobre los servicios de construcciones de carácter docente.—598.

Orden de 12 de mayo sobre el acceso a las Escuelas Técnicas de Grado Medio de los titulados de Escuelas de Formación Profesional Marítimo Pesquera.—618.

Orden de 13 de mayo sobre el acceso a las Escuelas Técnicas de Grado Medio de los titulados de las Escuelas de Náutica.—619.

Orden de 16 de mayo por la que se regula la ayuda a la investigación en las Universidades y Escuelas Técnicas Superiores.—620.

Resolución de 14 de mayo, de la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación, por la que se resuelve que los traslados de expedientes de los alumnos deberán

tramitarse por las Facultades o Rectorados donde estén inscritos en el momento de su petición.—626.

Orden de 13 de mayo por la que se reorganiza la Comisaría General del Patrimonio Artístico Nacional.—644.

Orden de 16 de mayo sobre creación de Comisiones de Investigación Científica en las Universidades.—645.

Decreto 976/1969, de 8 de mayo, por el que se crea una Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos en Las Palmas de Gran Canaria, de carácter estatal.—662.

Decreto 977/1969, de 8 de mayo, por el que se crea en Pamplona una Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de carácter estatal.—663.

Decreto 980/1969, de 8 de mayo, por el que se crea el Museo-Palacio de Fuensalida (Toledo).—664.

Orden de 17 de mayo por la que se autoriza a los rectores de las Universidades y a los presidentes de los Institutos Politécnicos Superiores para tramitar y resolver los expedientes de convalidación de estudios efectuados en España.—668.

**Tomo 299 - 1969  
1-15 junio**

Resolución de 7 de mayo, de la Dirección General de Enseñanza Primaria, por la que se ordena la realización de un estudio en orden a la mejor escolarización del alumnado de escuelas con escasa matrícula.—692.

Orden de 16 de mayo por la que se determina la fecha de finalización del período selectivo en los Centros Oficiales de Enseñanza Media y se aprueba el calendario de matrícula y exámenes.—706.

Resolución de 19 de febrero, de la Presidencia de la Comisión Permanente de la Junta Central de Formación Profesional Industrial, sobre delegación de funciones en el vicepresidente de la misma.—707.

Orden de 9 de mayo por la que se reorganiza la Junta Económica Central de Escuelas de Idiomas.—719.

Orden de 9 de mayo por la que se reorganiza la Junta Económica Central de Enseñanza Media.—720.

Orden de 9 de mayo por la que se reorganiza la Junta Económica Central de Escuelas de Comercio.—721.

Orden de 9 de mayo por la que se reorganiza la Junta Económica Central de Escuelas Técnicas de Grado Medio.—722.

Orden de 16 de mayo por la que se delegan diversas facultades en los directores generales del Departamento.—723.

Orden de 9 de mayo por la que se crea el Consejo Asesor del Patronato del Instituto de Informática.—726.

Orden de 28 de mayo por la que se dictan normas para aplicación del decreto 889/1969, de 8 de mayo, referente a los concursos de acceso a cátedras universitarias entre profesores agregados de Universidad.—739.

Orden de 2 de junio por la que se modifica el quinto curso, plan 1964, de la Carrera de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—740.

**Tomo 300 - 1969  
16-30 junio**

Decreto 1139/1969, de 6 de junio, sobre regulación de la prueba de reválida prevista por el artículo 16 del decreto 636/1968, de 21 de marzo, para obtener del Estado el título respectivo los alumnos que hayan cursado sus estudios en centros no estatales reconocidos de Enseñanza Técnica de Grado Superior.—747.

Decreto 1140/1969, de 6 de junio, sobre reconocimiento de la rehabilitación como especialidad médica.—748.

Orden de 7 de junio por la que se concede una plaza extraordinaria para inscripción de obras en el Registro General de la Propiedad Intelectual.—762.

Orden de 12 de junio por la que se rectifica la redacción de la de 9 de mayo de 1969 sobre reorganización de la Junta Económica Central de Escuelas de Comercio.—739.

Orden de 12 de junio por la que se rectifica la redacción de la de 9 de mayo de 1969 sobre reorganización de la Junta Económica Central de Escuelas de Comercio.—780.

Orden de 12 de junio por la que se rectifica la redacción de la de 9 de mayo sobre reorganización de la Junta Económica Central de Escuelas Técnicas de Grado Medio.—781.

**Tomo 301 - 1969  
1-15 julio**

Orden de 24 de junio de 1969 por la que se dispone se ponga en ejecución el IX Plan de Inversiones de Fondo Nacional para el Fomento del Principio de Igualdad de Oportunidades, aprobado en Conse-

jo de Ministros y que ha de regir durante el curso 1969-70.—819.

Orden de 22 de mayo de 1969 por la que se fijan nuevos sueldos y módulos de gratificaciones por extensión de clases de personal docente no numerario de los Centros Oficiales de Formación Profesional Industrial.—862.

Decreto 1419/1969, de 26 de junio, por el que se refunden las normas sobre el curso selectivo en las Facultades universitarias.—878.

Decreto 1420/1969, de 3 de julio, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento del Cuerpo de Directores Escolares.—879.

Orden de 31 de mayo por la que se regula la obtención del diploma académico de doctor a los licenciados con título extranjero.—880.

**Tomo 302 - 1969  
16-31 julio**

Resolución de 10 de julio de la Dirección General de Enseñanza Media y Profesional por la que se dispone que las Universidades laborales queden adscritas administrativamente en lo referente a la formación profesional industrial a las Escuelas de Maestría Industrial que se mencionan.—921.

Decreto 1618/1969, de 24 de julio, por el que se dictan normas para la colocación en propiedad definitiva de los maestros afectados por la supresión de las escuelas de que eran titulares definitivos.—944.

Resolución de 9 de junio de la Junta de Formación Profesional Industrial por la que se dictan nuevas instrucciones para la autorización y reconocimiento de centros no oficiales de Formación Profesional Industrial y ampliación de especialidades en los ya existentes.—945.

Orden de 21 de julio de 1969 por la que se regula el funcionamiento de las secciones en las Facultades de Ciencias Políticas, Económicas y Comerciales.—955.

Orden de 4 de julio sobre creación en la Universidad de La Laguna del Instituto Universitario de la Empresa.—959.

**Tomo 303 - 1969  
1-15 agosto**

Orden de 29 de julio de 1969 sobre atribuciones del Gabinete de Estudios de la Dirección General de Enseñanza Media y Profesional.—985.

Orden de 30 de julio sobre concesión del título de Doctor Ingeniero de Industrias Textiles a los ingenieros de industrias textiles.—989.

Orden de 20 de junio por la que se regulan las funciones y provisión de plazas de restauradores dependientes del Instituto Central de Restauración y Conservación de Obras y Objetos de Arte, Arqueología y Etnología.—1000.

Orden de 19 de julio por la que se dan normas aclaratorias a las

contenidas en el Decreto 1105/1967, de 31 de mayo, sobre asistencia a clase y convocatorias de examen.—1001.

Orden de 24 de julio por la que se aclaran las de 29 de mayo sobre nombramiento de determinados consejeros provinciales de Bellas Artes.—1007.

Orden de 4 de agosto por la que se delega en el director general de Archivos y Bibliotecas la aprobación y firma de los expedientes y asuntos que se citan.—1012.

Decreto 1675/1969, de 24 de julio, por el que se exige el título de graduado de Artes Aplicadas para el ingreso en los Cuerpos de Maestros y Ayudantes de Taller de Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos.—1020.

Decreto 1677/1969, de 24 de julio, sobre regulación del doctorado para graduados en Escuelas Técnicas Superiores por el plan de estudios de 1964.—1022.

**Tomo 304 - 1969  
16-31 agosto**

Orden de 15 de julio por la que se acuerda aprobar la propuesta del plan de estudios, estructurado en dos ciclos, para la Facultad de Derecho de San Sebastián de la Universidad de Valladolid.—1043.

Orden de 2 de agosto referente a la disciplina de «Patología de la nutrición» de las Facultades de Veterinaria.—1055.

## 6. Bibliografía

C. E. BEEBY: *L'Administrateur de l'Education face a la planification* (Unesco, II P. E. Paris, 1967).

Beeby estudia en este trabajo el papel del administrador en cada etapa de la planificación, destacando los momentos del proceso planificador en los cuales el papel del administrador es más relevante.

En un campo tan complejo los políticos deben apoyarse en los técnicos, y la definición que adopten los expertos tendrá influencia sobre el tipo de mecanismos administrativos, que estarán al servicio de la planificación. Por ejemplo, si se parte de la idea de que la elaboración del plan es teóricamente independiente de su ejecución, el lugar del administrador de la educación respecto de la planificación será diferente.

Beeby define el término «administrador» como un colectivo integrado por algunos administradores superiores de un Ministerio de Educación que están en contacto con los responsables del conjunto de la planificación económica y social. Bajo este término se designan varias personas sin hacer distinción entre hombres políticos y administradores de carrera. Se puede considerar al administrador como un hombre profundamente influido por un gran número de gentes experimentadas, de las cuales depende para obtener la mayor parte de sus informaciones y formular algunos de sus juicios.

En cuanto a los planificadores suele haber dos niveles diferentes: uno, ministerial y, otro, nacional. En los Ministerios de Educación hay comúnmente uno o varios servicios que se ocupan de la planificación. El estatuto y funciones de este servicio varían de un país a otro. A veces se trata de un técnico de nivel superior que suministra

los datos solicitados por un director que coordina personalmente estos elementos de información para someterlos a los ministerios o al Gobierno. En otras ocasiones el responsable de la planificación tiene un carácter más político.

Beeby concibe al administrador como un compuesto que representa a la vez competencias planificadoras y organizadoras de un ministerio.

La planificación nacional puede adoptar formas diferentes, pero normalmente tendrá dos elementos: un cuerpo de expertos y el Gobierno, que tomará las decisiones en último término. En un sistema bien estructurado habrá una constante comunicación entre los planificadores y los funcionarios del ministerio, y al mismo tiempo el ministro participará en las decisiones de conjunto del plan económico y social.

Teniendo en cuenta este juego sutil de poderes y de influencias, Beeby define la planificación como el ejercicio de la previsión con miras a determinar la política, las prioridades y el costo de la enseñanza, teniendo en cuenta las realidades políticas y económicas, el potencial de expansión de este sistema, así como las necesidades del país y de los alumnos servidos por el sistema.

Se puede decir que la planificación educativa existe desde que la educación se considera como una responsabilidad nacional. Al menos siempre se ha presentado un presupuesto y a menudo existían comisiones gubernamentales o comités consultivos que establecían planes.

Pero la nueva dimensión de la planificación educativa se caracteriza en primer lugar por el énfasis que pone el moderno planificador en el desarrollo económico, en la

valoración de los recursos humanos y en el estudio de conjunto de todos los planes de desarrollo integrado de un país.

En cuanto a los aspectos financieros, también existe diferencia entre el administrador medio de la educación y el economista que trabaja sobre los planes económicos del conjunto de un país. Normalmente, las comisiones de corte clásico solían proponer planes al Gobierno sin haber cifrado el costo previamente o bien haciendo una vaga estimación *a posteriori*. Al contrario, el administrador moderno evalúa el costo de los proyectos antes de decidir la política a seguir y, sobre todo, hace la evaluación de un proyecto global sin perder de vista los planes y potencial económico del país, así como sus necesidades de mano de obra. Aunque estas técnicas modernas sean consideradas con escepticismo, no cabe duda que, desde que los economistas han descubierto la enseñanza, no volverá a ser la planificación lo que fue en el pasado, incluso en los países desarrollados.

### Elaboración, adopción y ejecución

Aunque en teoría se puede distinguir entre la elaboración, la aprobación y la ejecución de un plan, en la práctica existe una gran interdependencia entre estas fases. No cabe duda que hay un juego de interrelaciones entre los expertos que presentan el primer proyecto del plan, los políticos que lo corrigen y aprueban y los administradores que lo ejecutan. Un plan no es en modo alguno un hecho aislado, sino más bien el resultado de una larga serie de ajustes y compromisos en los que deben participar aquellos que han de aprobarlo y los que hayan de ejecutarlo.

El modo como es consultado el administrador de la educación de antes de la aprobación del plan económico general del Gobierno varía según los países: bien a través de un subcomité, de un funcionario que sirva de intermediario o, lo que es más corriente, a través de un Servicio de Planificación que esté en contacto con la Comisión Central del Plan.

En definitiva, para Beeby, pues, preparación, adopción y ejecución de un plan son inseparables. Aunque un plan de educación se apoyará siempre sobre grandes principios políticos y sociales enunciados por el Gobierno, no cabe duda que en la práctica gran número de planes nacionales fijan unos objetivos a largo plazo que el administrador debe precisar. Es difícil establecer un plan de educación a largo plazo de un modo tan detallado que su ejecución sea una simple aplicación literal de instrucciones definitivas, y aun en el caso de que esta precisión se alcance, la experiencia demuestra que son necesarias correcciones, que ha de llevar a cabo el administrador, o para las que ha de solicitar nuevas directrices al Gobierno. Así, pues, no sólo la política adoptada determina medio, sino que también se halla influida en cierta medida por estos mismos medios escogidos para su aplicación.

Y aun en el caso de que la política a seguir sea difícil de corregir y exista una clara asignación de recursos, el administrador podrá ejercer un gran influjo sobre la política general en el momento de la preparación del presupuesto anual.

En definitiva, el administrador puede influir tanto en un plan concebido en términos generales como en un plan minucioso y restrictivo.

En resumen, planificación es, en materia de educación, un proceso continuo, y el administrador de la enseñanza, si quiere contribuir a una planificación realista, debe participar en ella de un modo u otro desde el principio al fin.

La planificación, en el sentido que la hemos definido, está sujeta a lo que Beeby llama «paralelograma de fuerzas», o sea, a las fuerzas políticas, que pueden ser de tres tipos:

a) Fuerzas políticas difusas, como las ideas políticas y sociales vigentes, y sobre todo, la concepción del mundo establecida en la sociedad en que se vive.

b) El Gobierno está sujeto a las ideas de los grupos de presión y a los programas del partido, que suelen resolverse a través del compromiso.

c) Los mismos administradores

de carrera no están libres de esto, porque conocen las presiones a que estará sujeto el Gobierno a la hora de examinar sus propuestas, y porque, en todo caso, no están exentos de los conflictos de opiniones y del juego de las personalidades.

El administrador de la educación debe ser algo más que un peón sobre el tablero de la planificación. No debe contentarse con suministrar cifras, sino que debe participar en la tendencia general del plan.

#### **Equilibrio de influencias en la planificación**

Esta concepción, según la cual la planificación de la educación supone, desde el principio al fin, relaciones complejas y recíprocas entre hombres políticos, el planificador del desarrollo nacional y el administrador de carrera no carece de peligro para este último. Por ello es necesario precisar el papel que le corresponde realizar.

En este sentido, Beeby establece una especie de código o principios generales que utiliza todo administrador de carrera.

a) Tratándose de un plan y de líneas directrices de una política, la decisión final pertenece al Gobierno.

b) Cuando se toma una decisión importante, expresada en términos generales, el administrador no es libre de adoptar la solución que él crea más adecuada, sino que debe atenerse a la que en su opinión adoptaría el Gobierno a la vista de la documentación completa.

c) Si el administrador tiene el deber de obedecer, también viene obligado a aconsejar, aun cuando el consejo no obtenga el favor de aquellos a quien va dado.

#### **Diagnóstico y viabilidad del plan**

En esta fase de la planificación corresponde al administrador estimar si el sistema escolar es capaz de alcanzar los objetivos definidos por el anteproyecto del plan en el plazo señalado y con los límites financieros fijados. Por tanto, en toda operación de planificación general, parece razonable dejar al Ministerio de Educación la responsabilidad de evaluar el potencial del crecimiento del sistema escolar. Y esto es todavía más necesario cuando el problema es no sólo incrementar el número de establecimientos y de servicio, sino el de mejorar la calidad.

El administrador de la educación viene obligado a examinar todo plan para ver si puede ser ejecutado en el plazo y con el coste

previsto. Sin embargo, también en este punto difiere la perspectiva de ambos, pues el planificador se ocupa de asegurar el equilibrio entre las exigencias de la enseñanza y las de otros sectores y de proponer objetivos y sugerir la puesta en práctica de recursos que permitirán al país alcanzar mejor los citados objetivos en un tiempo dado. Sin embargo, el administrador de la enseñanza tendrá en cuenta los mismos factores, pero no los dará idéntico peso. Conoce los límites administrativos de cualquier plan y sabe que las autorizaciones crediticias exigen un largo y complicado trámite, que una colección de buenos manuales lleva su tiempo y que el incremento del número de profesores de enseñanza primaria depende del incremento de centros y profesores de enseñanza secundaria, incremento que, a su vez, está en función de la creación de nuevas universidades.

Así, pues, el administrador de la educación, ayudado de estadísticos y otros especialistas, es la autoridad más decisiva en la fase de diagnóstico.

#### **Estrategia**

Esta es la fase en la que los datos y opiniones que versan sobre los problemas decisivos son recogidos y confrontados, y en la cual son tomadas las decisiones que determinarán la orientación general de todas las actividades regidas por el plan. El administrador, en esta fase, puede influir de dos modos: fijando la parte del presupuesto total de la enseñanza para un plan determinado y eligiendo sectores prioritarios en el conjunto de esta asignación global.

En el primer caso, el papel del administrador es secundario. En cambio, en el momento de fijar prioridad y de repartir el presupuesto de educación adquiere relieve el papel del administrador de la educación. Los problemas que se le pueden presentar al administrador en este segundo caso son muy variados: elección del plazo en el cual la enseñanza primaria será obligatoria y repercusión de cada una de las fechas sobre el desarrollo y mejora de la enseñanza secundaria; importancia relativa de los estudios técnicos y clásicos en la enseñanza secundaria y superior, problemas de equilibrio entre la cantidad y calidad de la enseñanza.

Ninguno de estos problemas puede ser resuelto sobre bases puramente técnicas en el seno mismo del sistema escolar: políticos, economistas, expertos en empleo, sindicatos, padres, periodistas..., deben

jugar un papel en esta toma de decisiones.

De todos modos, la función del administrador es considerable, porque los planes no suelen escribirse sobre páginas en blanco.

#### Táctica

En esta fase de ejecución, el administrador recobra su papel predominante igual que en la fase de diagnóstico. El administrador es el máximo responsable en la búsqueda de los medios para realizar ciertos programas o proyectos previstos en el plan. Problemas tales como la formación de profesores, la inspección escolar, las reformas de programas, el reagrupamiento de escuelas rurales son propios del administrador de la educación.

#### El «administrador del futuro»

Termina Beeby su trabajo con una breve semblanza de lo que él llama el administrador del futuro. En el supuesto de que el sistema de enseñanza sea considerado parte integrante de los planes de desarrollo económico y social, será necesario modificar el sistema de preparación de los administradores, en el sentido de que conozcan suficientemente las técnicas y la terminología de la economía del desarrollo, estadística, sociología, técnicas de planeamiento.

Aunque el autor de esta obra ha hecho una estimable labor de depuración del papel del administrador de la educación en el proceso planificador, quizá hubiera sido oportuno profundizar el tema de los diferentes tipos de administrador, su formación y sus funciones específicas, pues no cabe duda que existe una notable diferencia entre las funciones y la formación de los administradores en sentido estricto o directo, los especialistas y los administradores de asuntos corrientes. De todos modos, es preciso reconocer que el objetivo de Beeby es más bien delimitar el papel del administrador como colectivo frente a la planificación del desarrollo y, en este sentido, su aportación es de gran valor.—JULIO SEAGE.

JOSÉ MARÍA SANABRIA: *La educación en la sociedad industrial*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Navarra. Pamplona, 1969. 130 pp.

A quienes nos hemos pasado la vida buscando valores auténticos, y con ahínco especial si se trata de

valores en el campo de la educación, tan necesitado de obreros diligentes, entre nosotros, ha de producirnos legítimo alborozo saludar a alguno que, de vez en cuando, aparece en el horizonte pedagógico español.

Cuando en 1965 el escolapio Octavio Fullat publicó su *Reflexions sobre l'educació*—, luego traducido a la lengua nacional—nos apresuramos a afirmar, desde estas mismas columnas, que aparecía un valor con el que sería necesario contar en el futuro, al establecer la nómina del pensamiento educativo hispánico. Ahora decimos otro tanto de José María Sanabria, desconocido para nosotros hasta el momento, pero ya dignamente introducido en el *ghetto cultural* que es nuestro mundo pedagógico, merced a este libro suyo, *La educación en la sociedad industrial*, ligero por su volumen, pero rebosante de acertadas consideraciones, tanto más merecedoras de interés cuanto que se salen no poco del marco habitual en las publicaciones sobre educación.

No es fácil dar en poco más de un centenar de páginas información tan meditada y coherente sobre las características fundamentales de la educación en las sociedades signadas por la segunda revolución industrial. El libro está dividido en tres partes, que tratan, respectivamente, de «El hombre y la educación», «Cultura y aprendizaje» y «Orientación del plan de estudios». Finalmente, una a modo de conclusión trata rápidamente de «Los contenidos», los cuales, por otra parte, son aludidos en numerosos pasajes de la obra, pues no en vano el autor es un pedagogo práctico, que no se limita a elucubrar abstracciones en su gabinete de trabajo, sino que, desde la Dirección del Departamento de Historia del Colegio «Gaztelueta», de Bilbao, ejerce las tareas educativas cotidianamente y «a pie de obra», que es lo bueno para establecer un vaivén fecundo entre práctica y teoría.

Como ocurre en todo libro que obedezca a convicciones meditadas, cuanto consigna arranca de una intuición central: la necesidad de que la educación tenga en cuenta las exigencias formuladas por el *hic et nunc* del alumno. Esta necesidad de «toma de tierra» por parte de las ideas, de «encarnación» de los conceptos, como diría Gabriel Marcel, y acaso también el padre Fullat, es el denominador común de las doctrinas educativas actuales, nacidas a impulsos de la ola realista impuesta, en gran parte, por el auge de las ciencias del

hombre, especialmente de la historia y la sociología.

De ahí procede un postulado primordial: educar al hombre en y para la vida real que le espera al salir de las aulas. Vida que impregnará el quehacer educativo, no al modo que lo pedía Decroly, sino de manera que el programa y los métodos respondan a las exigencias sociales, cristalizadas en la cultura, entendida en el sentido de la antropología cultural. Nuestra coincidencia con este enfoque es total, como habrá visto quien conozca mis libros *Cultura y educación popular* y *Educación de adultos, educación permanente*.

Pero la vida actual es todo lo contrario de algo definitivo y estable; por eso hay que educar para el cambio, como aconsejaba Gaston Berger, el fundador de la prospectiva. Nuestra aprobación es igualmente completa cuando Sanabria advierte la superficialidad de las reformas administrativas y didácticas. El desea modificaciones de mayor calado, poco accesibles a los tecnólogos de la planificación. El planismo y el didactismo, que son considerados ahora como las panaceas educativas, son remedios pobres en el análisis del autor. «No es suficiente una simple reforma administrativa, ni basta con reformar individualmente las materias, ni siquiera sería satisfactoria una reagrupación del contenido... El objetivo de esta reforma no debe ser simplemente la eficacia del aprendizaje, sino la unidad cultural, cuya síntesis sólo es posible encontrar en la vida, y desde ella, y en servicio del hombre» (p. 38).

Es verdaderamente admirable, en el sentido estricto del adjetivo, encontrar un profesor de Historia que diga esto: «Nuestra responsabilidad para con ellos (los alumnos) no está en capacitarlos para retener el pasado, sino para abrirles hacia el porvenir. Los elementos transmitidos han de ser aquellos que favorezcan la creatividad y la conciencia de la propia dignidad, deberes y capacidades humanas» (pp. 41-42). Y un poco más adelante, detalla esta idea: «Nos son transmitidos muchos acontecimientos (el paso de Anibal, las Termópilas, la Fronda, el Dos de Mayo); pero sólo son culturales—en un sentido estricto—aquellos que siguen teniendo significación en nuestra existencia social. Los mencionados son, posiblemente, fósiles culturales, anacronismos» (p. 57).

Nada más acertado; pero nada, también, más dificultoso *hic et nunc*, ya que alguien, con títulos suficientes, dijo una vez que «España es el país de los antepasa-

dos». Los que hemos vivido un poco, hemos conocido diversas oportunidades en las que parecía inminente la corrección de esta preteritomanía. La madeja de los hechos, impulsada por un pasadismo acaso incurable, se encargaba de ratificar una y otra vez aquel aserto.

Ahora tenemos, entre otros, dos problemas sobre el tapete necesitados de actualización: la reforma de la enseñanza y la renovación eclesial. Plegue al cielo que se resuelvan desmintiendo la querencia inveterada hacia un conservadurismo radical que tiene por lema el *quiescencia, non movere*, para el cual toda innovación, por leve que sea, es considerada como una especie de indecencia mental.

Sin embargo, los tiempos imponen reformas profundas, y especialmente en el campo educativo. Reformas que no han de limitarse a modificar la disposición de los elementos que intervienen en la formación, sino a la reorganización de las estructuras y a la actualización de los objetivos y los métodos. Sobre todo, de la orientación general de la educación, para que responda a las necesidades de la cultura actual, es decir, de las tareas históricas que nos esperan, porque, aunque muchos compatriotas se alistarían inmediatamente, no vamos a partir para la guerra de los treinta años, sino para las proezas del año 2000, que reclaman un utillaje mental y cordial muy diferente del que galvanizaba a nuestros padres y a nuestros abuelos. Se trata, en vez de memorizar, de asumir, comprender, actuar, vivir. Hace ya medio siglo que un pedagogo americano dijo: «Antes se aprendía memorizando, ahora ya "hay que aprender viviendo"». ¿Seremos capaces de recuperar los cincuenta años perdidos?

La pregunta es grave, y la agrava más aún la probabilidad de que el futuro la conteste negativamente. Una respuesta positiva exige, no tanto nuevas leyes y nuevos cuestionarios, como un *nuevo espíritu educativo*. Pues la educación se nutre de la *sustancia espiritual* del pueblo en que surge, de la cultura en que consiste su alma colectiva. Ahora bien, si los educadores—padres, maestros, profesores, sacerdotes, etc.—reinciden en los viejos errores («garrotazo y tente tiesos», «la letra con sangre entra», examínismo, oposicionismo, memorismo, competición a ultranza, clima social de lucha desplazada, «pimpam-pum» nacional...) entonces todas las disposiciones legales y todos los programas, todas las instituciones docentes y todos los libros no alterarán en lo más mínimo el

panorama de nuestra educación. Las renovaciones y los rejuvenecimientos han de hacerse en las cabezas y en las actitudes, en los ideales y en las valoraciones, antes que en la letra de los preceptos. De lo contrario, son inoperantes, por más entusiasmo que dediquemos a su preparación y divulgación.

La cuestión decisiva se reduce, por tanto, a analizar la *coyuntura espiritual* para ver si permite, facilita o impide una renovación a fondo del sistema educativo. En el último caso, la política, que es otro género de educación con medios distintos, debería apresurarse a imprimir a las mentes una versión capaz de llevarlas del nacionalismo triunfalista a la participación internacional; de la conducción dirigista a la responsabilización democrática; del recelo hacia el ser humano a la confianza en él y en su capacidad de autorregulación de la conducta; del retener lecciones, en el aislamiento competitivo de un individualismo devastador, a la cooperación en el trabajo y la alegría grupales; del «asignaturismo» compartimentador, terrible plaga de la enseñanza media, a una formación integral que, para serlo, ha de comenzar por ser entera y unitaria; de la domesticación omnipresente a la personalización progresiva. Es en estos parajes donde se deciden la posibilidad y la fecundidad de una reforma educacional.

Hacia ellos apunta Sanabria, aunque de momento, en este libro, se limite a desbrozar el horizonte. Esperemos que en los sucesivos afronte con decisión la selva de problemas que es imprescindible esclarecer para poner proa a puertos esperanzadores.—ADOLFO MAÍLLO.

GUILHOT, J., y JOST, J.: *Musique, Psychologie et Psychoterapie. Collection des Sciences Humaines appliquées*. Editions Sociales Françaises. París, 1967. 178 pp., en cuarto.

Esta obra, dedicada de lleno a las nuevas técnicas de condicionamiento y desarrollo de la creatividad personal, consta de dos partes muy precisas y esenciales para la comprensión del problema por parte de quienes no tienen ninguna iniciación en la especialidad. Para sintetizar en una frase, el objetivo que persiguen en ella los autores es la restauración o reestablecimiento de la personalidad que sufre inadaptación o perturbación en su causa de conflicto entre su estructura interior y exterior, manifestada en su

conducta sensorial y espiritual, y el procedimiento de que se valen es el *transfert* de esa personalidad a través de la terapia musical.

La primera parte es un estudio muy fino y detallado de la dinámica personal para ver en lo que falla y los elementos que entran en juego; tratar de eliminar la perturbación para instaurar una vitalización de esa personalidad liberada de trabas o preocupaciones que la impedian la expansión normal. En efecto, la vida interior del hombre, intelectual, afectiva, imaginaria, se encuentra siempre estructurada por el juego de las representaciones interpersonales. Y al conjunto de relaciones interpersonales exteriores se opone el de las interiores. Esto significa que siempre existen entre el mundo exterior y el interior conflictos más o menos larvados o más o menos agudos, ya que ambos son solidarios el uno del otro y las representaciones ideoaffectivas están estrechamente unidas a las representaciones emocionales y sensoriomotrices.

Se trata, pues, de la reconstrucción de un estilo preciso: disposición ideoaffectiva, representación interior, actitud emocional, comportamiento concreto que deben encontrarse profundamente ligados y soldados íntimamente en su conjunto. Y esta soldadura no puede unir sino elementos originales suscitados desde el interior y no impuestos por el exterior. *Es al sujeto mismo al que pertenece el crear o recrear sus disposiciones, sus representaciones motrices, sus actitudes y sus comportamientos según un modo que le es propio y que traduce la originalidad de su personalidad.*

Y para lograr esta revitalización acude a la música como medio terapéutico, ya que todo ser puede vivir interiormente—al nivel de su esquema corporal—las actitudes y las expresiones sugeridas por el movimiento de la música.

Fundamenta su aplicación de la musicoterapia en la realidad vital de la persona: las funciones creadoras del cerebro humano no se pueden ejercer más que en ciertas condiciones, entre las cuales es preciso destacar, por una parte, el alejamiento de preocupaciones obsesivas, la liberación de automatismos mentales y emociones; por otra, la creación de un estado de apaciguamiento y de concentración que permitan a la atención y a la imaginación creadoras realizar la construcción de imágenes motrices precisas y poderosas.

Son, por tanto, necesarios ciertos ejercicios de relajación a las facultades del espíritu para que se

encuentren aptas en la realización de una obra eficaz de prospección e invención; la relajación es, pues, el auxiliar preciso de la musicoterapia, y ambas técnicas asociadas pueden favorecer la construcción de actitudes nuevas que comprometen las diversas dimensiones emocionales, afectivas e intelectuales de la personalidad.

Describe después los diversos sectores de integración social en la perspectiva pedagógica, emocional y afectiva, y destaca como principales: el sector familiar, el escolar, el contexto social y sociocultural en general, manifestado por los medios de información (radio, televisión, etc.), el de las actividades y realizaciones profesionales y el del medio social propio del sujeto. Concede la importancia que el medio familiar tiene, pero, sobre éste, el extrafamiliar, por ser el cerebro humano un órgano de comunicaciones multidimensionales y por la tendencia a la expansión como característica de la evolución humana.

Por la existencia de esta dinámica doble—vida interior y exterior—, la exploración de la personalidad implica el análisis de los elementos que pertenecen al orden constitucional y hereditario para tratar de desarrollar la autonomía interna, por una parte; por la otra, el análisis de los elementos que pertenecen al orden de las adquisiciones progresivas (aprendizaje y condicionamientos), para desarrollar en el individuo las relaciones interpersonales.

El proceso terapéutico de la personalidad en conflicto tiene dos fases, claras y distintas, a través de las cuales tiene lugar un *transfer*. La primera desidentifica al sujeto de las formas sociales que le tenían angustiado, descomprimiendo su psiquismo de las actitudes y comportamiento anómalo; le libera de los «papeles» que desempeñaba en lo exterior, y estaban en oposición con su contenido interno. La segunda parte del proceso es la reidentificación del sujeto con su personalidad esencial primero y con el contexto social externo después que esté en concordancia con aspiraciones, objetivos y metas accesibles a su persona.

Después de un estudio minucioso de las bases teóricas por el doctor Guillhot, la segunda mitad del libro aborda los procedimientos prácticos de musicoterapia a cargo del doctor Jost. En ésta se define el método más eficaz para la utilización racional de la música en psi-

coterapia. Distingue cuatro técnicas principales:

a) La que utiliza sonidos y acordes aislados.

b) La que hace interpretar a los enfermos obras musicales, elegidas o no por ellos mismos.

c) La técnica de grupo, en la que varios enfermos del mismo tipo se reúnen y escuchan juntos las obras elegidas.

d) La técnica aislada, en la que cada enfermo escucha individualmente.

La segunda de las técnicas sólo es posible cuando el enfermo está iniciado, y considera la cuarta como la de más eficacia.

El autor, experimentado en estas técnicas con sujetos hiperemotivos, melancólicos y de tipo ansioso, se pronuncia por la asociación de tres obras musicales, y basa su procedimiento no sólo en el poder afectivo de la obra musical aislada, sino en el poder inherente a su asociación con otras piezas. Tres son las empleadas en estrecha vinculación: *la primera debe evocar el estado psíquico del sujeto; la segunda debe neutralizar el efecto de la primera, con numerosas líneas melódicas y armoniosas, y la tercera debe realizar la acción perseguida, estimulante o apaciguadora, con todos los matices posibles.*

Detalla con precisión el condicionamiento de la audición, así como el abundante *stock* de obras musicales adaptadas a diferentes caracteres y reacciones de tristeza, espontaneidad alegre, afección, fuerza, serenidad, que pueden ser asociadas para un tratamiento, describiendo incluso las ventajas de unas grabaciones sobre otras, como resultado de su larga experiencia. Concluye su exposición metodológica diciendo que, si se desea generalizar el empleo de la música en psicoterapia, una obra debe suscitar una emoción al menos en los cinco minutos que siguen al comienzo de su audición, cualquiera que sea la cultura musical del sujeto. De ahí la importancia de la elección idónea de las piezas a ofrecer.

La obra viene avalada por un apéndice valiosísimo de resultados obtenidos con el tratamiento de personas con dificultades en sus funciones de comunicación o de creatividad, así como de enfrentamiento con los demás y afectadas de toxicomanía.

En conclusión, una obra interesante, claramente expuesta con una fundamentación psicológica incontestable y muy importante por la tesis que sustenta de recuperación personal, no en virtud de trans-

formar al sujeto en muñeco, sino haciéndole revivir su propia naturaleza humana y espiritual, lanzándole hacia objetivos que le integran en sí y en el grupo social.—ISABEL DÍAZ ARNAL.

W. HUBER, H. PIRON y A. VERGOTE: *El conocimiento del hombre por el psicoanálisis*. Ediciones Guadarrama, 1967. Colección «Psicología y Ciencias Humanas», 242 páginas.

¿Es posible la captación de la «vida», sin más, en sí misma? ¿Puede ser «comprendida» por mí, mi propia vida, la vida de los «otros»? ¿Cómo transmito mi comprensión de mi vida o la de los otros a los demás? Y aun: ¿cómo podré «enseñar» la propia vida, la vida de otros, a aquellos que se me acercan con pregunta tan radical?

Plantearse estas cuestiones es, ni más ni menos, que preguntarse por el subsuelo fundamental en que reposa, o debe reposar, toda posible pedagogía. Y es que la pedagogía nace cuando, por no ser captable en sí misma la vida, lo único que nos es dado es relacionarnos con su significación, forma y unidad. Nuestra relación con la vida sólo es posible a través de su figura. Esto nos lo dijo felizmente Dilthey, y acuñó el término *vivencia* (*Erlebnis*).

Porque la vida en sí misma es incaptable, al hacérseme presente, por su figura y significación, yo tengo una «vivencia» que va inseparablemente unida a la «interpretación». Yo estoy lejos, lejísimos, del escolar que fui y hacia palotes en los bancos del colegio. Tan lejos de aquél estoy como de un emperador chino, o los primeros escolares de Sumer.

Porque la vida se me acerca por la «vivencia», y esto comporta el significado, sentido o figura, estoy ante la posibilidad y necesidad de «interpretación». Transmitir vivencias es transmitir interpretaciones. Y esto es la pedagogía: desencadenar a las vivencias presentándolas como interpretaciones, que es lo único que se puede hacer. Y es mucho, por supuesto.

La tarea pedagógica, en su grandeza y en su miseria, está en presentar las interpretaciones de forma elocuente para que se produzcan vivencias enriquecedoras. No es tanto enseñar esto o aquello, como desvelarlo, despertar la sujeción de la realidad, es decir, de aquello que no es obvio en modo alguno.

El psicoanálisis ha aportado en esta tarea de interpretación un nivel, genialmente descubierto por Freud, que peralta y empeña la tarea pedagógica. En el libro *El conocimiento del hombre por el psicoanálisis* encontramos una excelente oportunidad para comprobar cómo por la técnica psicoanalítica la interpretación profunda del hombre, como imagen que nos llega, condiciona e ilumina los presupuestos de toda posible interpretación.

Ya que el psicoanálisis enriquece y revoluciona la captación de significados, el pedagogo no puede ignorar esta faceta fundamental en su trabajo, que no es otra cosa que el fomento constante, riguroso y paciente de captación de sentidos y significados. Transmitir no el término de un significado, sino la significación misma, es el quehacer pedagógico. Por ello, el método analítico ha entrado definitivamente en la pedagogía.

A través de cuatro capítulos, los autores de este libro nos introducen en la técnica psicoanalítica y la evolución de los conceptos fundamentales. En segundo lugar se expone el psicoanálisis como descubridor de una imagen del hombre. En el tercer capítulo se aborda su relación con la antropología filosófica. En el cuarto, las relaciones entre el psicoanálisis y la psicología general.

Obra no de divulgación, y que exige ya previos conocimientos sobre la materia, es una aportación muy original para que el iniciado en problemática pedagógica extraiga sus propias conclusiones, porque no se trata de «enriquecer» el trabajo pedagógico con conocimientos psicoanalíticos, sino profundizar en el nivel de lo que es, una interpretación para basar en ella la tarea de fomentar la riqueza de vivencias.

No podemos terminar sin hacer una referencia a la «actualidad del tema». Desde la patología al arte, desde lo social a la experiencia religiosa, las cuestiones planteadas por el psicoanálisis no pueden ser desoídas ni despachadas con fáciles aplausos o «suficientes» condenas. En este libro encontramos una invitación a la seriedad y la crítica responsable. Quizá sea éste el mayor mérito de una obra que tiene tantos.

La colección «Psicología y Ciencias Humanas», a la que pertenece, es una importante aportación bibliográfica en castellano para todo estudioso de los temas pedagógicos.—CARLOS CASTRO CUBELLS.

JESÚS LLOPIS: *Historia de la educación*. Editor, Jesús Llopis. Barcelona, 1969; 548 pp.

La *Historia de la educación*, al menos bajo este título, es relativamente reciente, ya que ha predominado hasta ahora la expresión «historia de la pedagogía», siendo así que la palabra *pedagogía*, a pesar de su origen griego y, por consiguiente, anterior al término *educación*, desde el punto de vista científico es posterior y tiene menos tradición que el término *educación*. Efectivamente, en la bibliografía general que reseña el profesor Llopis sólo aparecen con este nombre pocas obras recientes, como la de María de los Angeles Galino, catedrático de la Universidad de Madrid, y la de Atkinson-Maleska, obras de carácter más amplio que la que ha acometido el autor.

Partiendo de la base de concebir la historia de la educación como el estudio del hecho educativo en su forma temporal y según el medio utilizado para su aplicación con los ideales y juicios de valor que han ido condicionando en cada caso y momento la actividad educativa, esta obra presenta una novedad indudable en relación con los textos hasta ahora utilizados en las escuelas normales.

La obra está dividida en cuatro grandes partes, que tratan de los ideales de formación en la Edad Antigua, como consecuencia del cristianismo y durante la Edad Media, del humanismo al realismo y, finalmente, los ideales modernos de formación. Al estudio de estas cuatro grandes épocas de desarrollo de la educación acompaña una bibliografía muy completa y una breve antología de textos.

Dos notas de gran interés son las que avaloran el libro principalmente: 1.ª, la mayor importancia que de conjunto se da a la cuarta parte, dedicada a los «ideales modernos de formación», y 2.ª, la inserción de una antología de textos, esencial en toda rama de la historia de la cultura, como es la historia de la educación, referida hasta hace poco exclusivamente a la historia de la filosofía como si de una rama de ella se tratara.

En los tratados de historia de la pedagogía o de la historia de la educación, incluso para estudiantes del Magisterio, se ha cargado el acento sobre la educación en las edades Antigua, Media y Moderna, con descuido del período contemporáneo. En un tiempo como el nuestro, en que el imperativo de la actualidad y del progreso obliga a una preferencia de lo que tiene vigencia efectiva sobre lo tradicio-

nalmente histórico, destacando el período contemporáneo, supone un gran mérito. Primeramente, porque suele ser más difícil clasificar las corrientes contemporáneas, dado que su estudio está menos elaborado, y en segundo lugar, porque autores como Fröbel, Herbart, Spencer, Binet, Dupanloup, Spranger, Dewey, Wundt, Claparède, Piaget, James, Montessori, Décroly..., ofrecen para los estudiosos de la pedagogía y sus corrientes un interés más inmediato que las teorías pedagógicas de los grandes filósofos del pasado, ya que el aspecto técnico de la educación está más estudiado en los pedagogos citados que en los anteriores al siglo XIX. Prueba del esfuerzo de J. Llopis en este sentido es que, de las 488 páginas de texto, dedica sólo 215 al período anterior al siglo XIX, es decir, menos de la mitad.

En la obra de J. Llopis existe un equilibrio manifiesto entre los planos filosófico, histórico, psicológico, sociológico y técnico de la educación. Empresa difícil dar la debida proporción a estos cinco planos o motivaciones (aparte el aspecto religioso) de la pedagogía. A nuestro juicio, lo ha logrado. En cada capítulo se observa esta preocupación por atender a todos los aspectos citados, que tan fácil es desproporcionar en favor de alguno de ellos.

Por todo lo cual creemos que se trata de una obra muy útil para el fin que persigue de formar al futuro maestro, de un modo sólido, en una materia que, como la historia de la educación, corre siempre el peligro de transformarse en una acumulación memorística de datos, desconectados de la realidad actual a la que principalmente mira el autor, puesto que desde el principio de la obra se observa que va a parar a un tratamiento completo y detallado, en la medida de lo posible, de la pedagogía contemporánea, incluyendo todas sus corrientes principales. El inventario de las obras de los principales pedagogos extranjeros y nacionales (pues a los pedagogos españoles dedica buena parte de su obra) está asegurado, así como la invitación a su lectura y estudio.—ENRIQUE SOBEJANO.

**LA EDUCACION EN EL PERU**  
(Ministerio de Educación. Perú, mayo 1969)

El actual Gobierno peruano se ha propuesto modificar profundamente el sistema educativo de aquel país en base a los siguientes principios fundamentales:

1. La educación como factor del desarrollo.
2. La educación, de carácter nacional.
3. La educación, al alcance de todos.
4. Especial énfasis en la alfabetización.
5. Impulso a la educación técnica.
6. Perfeccionamiento del personal docente y capacitación de funcionarios.

Los objetivos establecidos en aplicación de estos principios pusieron de relieve la necesidad de reestructurar la administración educativa mediante un sistema que lograra funcionalidad y adecuada racionalización administrativa. En virtud de esta necesidad, con fecha 21 de marzo de 1969, se dictó el decreto ley número 17522, que establece la organización del Ministerio de Educación.

En esta organización se han previsto los siguientes niveles: Gobierno central, organismos consultivos, organismos de asesoramiento, organismos de apoyo, de dirección y coordinación y de ejecución.

## GOBIERNO CENTRAL

### 1. Alta dirección

a) **Ministro:** Le corresponde formular y dirigir la política de educación en armonía con la política general y los planes del Gobierno.

b) **Director superior:** Dirige, coordina y controla la acción de los organismos del sector educativo.

### 2. Organismos consultivos

a) Existe un Consejo Nacional de Educación que estudia aspectos de la política educativa, así como medidas fundamentales para la mejor marcha de ésta.

b) Consejo Superior Técnico de Educación: Es el máximo organismo de consulta técnica del Ministerio.

c) Consejo Nacional de Evaluación Docente: Es el encargado de realizar la evaluación de los miembros del Magisterio.

### 3. Organismos de asesoramiento

a) Oficina Sectorial de Planificación: Dirige el proceso de planificación educativa en coordinación con el Instituto Nacional de Planificación.

b) Supervisión Nacional: Verifica el correcto funcionamiento de

la educación nacional en sus aspectos técnico, pedagógico y administrativo.

c) Asesoría Jurídica: Es un organismo asesor del Ministerio para los asuntos legales.

d) Oficina de Investigación y Desarrollo: Se encarga de realizar trabajos de investigación en el campo técnico-pedagógico y en organización y procedimiento.

e) Oficina de Relaciones Públicas: Tiene a su cargo las relaciones con el público, con los organismos internacionales y con otros ministerios y entidades.

### 4. Organismos de dirección y coordinación

Existen los siguientes:

a) Dirección General de Educación Común (preescolar, primaria, secundaria común, educación especial, alfabetización y adultos).

b) Dirección General de Educación Técnica.

c) Dirección General de Educación Superior: Coordina la formación y perfeccionamiento del profesorado y ejerce las funciones estatales en relación con la enseñanza superior universitaria.

d) Dirección General de Cultura: Dirige y coordina las actividades de educación artística y difusión cultural.

### 5. Organismos de apoyo

a) Dirección General de Economía: Planifica, dirige y coordina los aspectos económicos del Departamento.

b) Dirección General de Administración: Se encarga de la administración de personal, abastecimiento, construcciones escolares y procesamiento electrónico de datos.

### 6. Organismos de ejecución

Las direcciones regionales de educación y los organismos no regionalizados (Instituto Nacional de Arte Dramático, Escuela Nacional de Música y Danza, Instituto Nacional de Ballet, Biblioteca Nacional, Archivo Nacional y Centro Superior de Formación del Profesorado).

Además, existen las universidades estatales y el Comité Nacional de Deportes como organismos públicos descentralizados.

Se trata de una organización muy clara y coherente del sistema educativo, que en principio puede funcionar eficazmente si se cuenta con un grupo de funcionarios cua-

lificados. Destaca como novedad la oficina para coordinar la organización regional sin poder decisivo y la correspondencia entre los organismos de apoyo y los de dirección. Con ello, el director superior dirige y controla las direcciones estrictamente educativas y los de apoyo en el mismo plano.

Aunque la estructura administrativa del sector educativo debe reflejar el sistema vigente, no cabe duda de que los principios de simplicidad y racionalidad deben regir cualquier estructura educativa. En este sentido, la organización expuesta en la obra comentada es una valiosa aportación a tener en cuenta.—JULIO SEAGE.

MAÍLLO, ADOLFO: *Educación de adultos y educación permanente*. Editorial Escuela Española. Madrid, 1969, 248 pp.

Adolfo Maíllo es sobradamente conocido en el mundo de la educación no sólo por los cargos que ha desempeñado y desempeña (es actualmente director de la División de Educación de Adultos y Extensión Cultural), sino también por los numerosos artículos y libros que ha publicado relacionados con el tema, muchos de ellos en esta misma Revista.

En el libro que presentamos, el autor aborda una cuestión de gran actualidad en el mundo entero, pero que en España apenas cuenta con bibliografía original.

Por eso, quizá, el señor Maíllo empieza por precisar la terminología (preámbulo muy necesario puesto que con frecuencia se usan las mismas palabras para designar realidades muy diversas) y por definir los conceptos básicos, lo mismo cuando se trata de la educación de adultos que de la educación permanente. En ambos casos, también, ofrece un panorama histórico de las actividades y de su evolución, abarcando prácticamente todo el mundo occidental, incluida, por supuesto, España.

A lo largo del libro, el autor toma postura decidida en favor de una educación de adultos que no tiene nada que ver con la alfabetización, con las clases nocturnas de adultos ni con la extensión cultural. Se trata de algo totalmente nuevo y diferente. Hasta ahora, aclara, la educación de adultos ha utilizado los mismos objetivos, métodos e incluso personas de la cultura escolar (salvo en la llamada cultura popular). La educación permanente que pone el acento en la creación de una permanente flexibilidad psico-

lógica y cultural que permita adaptarse al mundo en movimiento, va a invertir este proceso. En vez de ser las escuelas las que inspiren la educación de adultos, va a ser ésta la que impregne y modifique las tareas de la escuela, hasta el punto, dice el autor citando a Henri Janne, de «trastornar todo el sistema socio-cultural, pues es la misma noción de escuela y no sólo la transformación de ésta lo que está en revisión».

Sobre este supuesto, la obra que comentamos ofrece un panorama de lo que podría ser la educación de adultos y la educación permanente en España, presentando un proyecto de planificación en el que no sólo los organismos oficiales, sino también, y quizá muy especialmente, los centros privados tienen sus posibilidades de actuación.

La parte central del libro está dedicada a estudiar los objetivos concretos de la educación de adultos, agrupándolos por afinidades en los siguientes sectores:

1.º *Sector educativo*. Comprende las tareas predominantemente educativas que tienden al desarrollo, maduración y culminación de la personalidad, considerada en todos sus aspectos (físico, intelectual, estético, moral, religioso y social) y las exclusivas o predominantemente instructivas, enderezadas a la adquisición de conocimientos. Punto

importante es determinar qué se entiende por «cultura general». El autor la apoya sobre una *constelación de ideas-madre* de tipo funcional, es decir, útiles y sistemáticas.

2.º *Sector profesional*. Importa sobre todo, antes y por encima que preparar al especialista, formar al hombre. Sentada esta premisa, se estudian las posibilidades de la educación profesional de adultos, preconizando una reforma que afectaría a todas las actividades de la enseñanza desde la edad pre-escolar hasta los estudios superiores. Citando a Bergson, el autor habla de la necesidad de enseñar a *pensar con las manos*, como actividad de dominio sobre los datos y noticias que aporta una reflexión a partir de la observación de las cosas, los seres y los fenómenos.

3.º *Sector «cultural»*. Se entrecomilla la palabra para indicar que está tomada en un sentido especial, es decir, aplicada a la posesión de cierto grado de refinamiento intelectual y moral del que goza con la contemplación de las obras artísticas y literarias. El aumento del tiempo libre hará cada vez más necesaria esta educación.

4.º *Sector cívico-social*. De todos es este sector el que merece prioridad, puesto que la sociedad en que vivimos sufre una serie de dislocaciones que dificulta la convi-

vencia. Esta educación se hará en pequeños grupos que constituirán la atmósfera ideal para fomentar vinculaciones sociales de índole no competitivo, sino cooperativo. Será una educación actual y actualizante, porque arrancará de realidades próximas para ampliar sucesivamente el radio de curiosidad.

Cada sector requiere un tipo diferente de educador. El sector educativo necesita profesores; la formación profesional estará a cargo de técnicos; los expertos (en música, cine, arte, etc.) se ocuparán del sector cultural; y los animadores, especialistas en pedagogía activa y dinámica de grupo serán los adecuados para tomar en sus manos el sector cívico-social, pero también los tres primeros sectores deberán impregnarse del espíritu de la animación. Estos educadores, principalmente los últimos, se formarán en escuelas especiales, cuyos programas se determinan, y actuarán en centros oficiales o en centros promovidos por la iniciativa privada, debidamente controlados y supervisados.

Como puede inferirse, el libro ofrece una abundante documentación. Aunque está catalogado como obra de divulgación contiene una profundidad de pensamiento que revela abundantes y variadas lecturas, así como largas horas de reflexión.—MARY SALAS.

**El libro más vendido  
en España  
en febrero de 1969  
según  
el Instituto Nacional  
del Libro Español**

# LA EDUCACION EN ESPAÑA

## bases para una política educativa

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA



## INDICE

**Precio del ejemplar: 100 pesetas**

### INTRODUCCION

#### PRIMERA PARTE: Situación educativa actual

1. Análisis del sistema
2. Nivel educativo de la población
3. Educación preescolar y primaria
4. Enseñanza media
5. Enseñanza superior
6. Enseñanzas artísticas
7. Educación extraescolar y de la mujer
8. Los Servicios de Acción Cultural
9. Enseñanzas en el extranjero
10. La democratización de la enseñanza
11. Administración y financiación de la educación
12. Factores demográficos y económicos que inciden en la educación

#### SEGUNDA PARTE: Bases para una política educativa

- I. Los factores condicionantes
- II. Principios generales
- III. Estructura del sistema educativo
- IV. Educación preescolar
- V. Educación general básica
- VI. Bachillerato (unificado y polivalente)
- VII. Educación superior
- VIII. Investigación
- IX. Investigaciones educativas
- X. Formación profesional
- XI. Educación de adultos
- XII. Educación de la mujer
- XIII. Educación especial
- XIV. Enseñanzas en el extranjero y cooperación internacional
- XV. Evaluación del rendimiento educativo
- XVI. Orientación educativa y profesional
- XVII. Promoción estudiantil
- XVIII. Calendarios y horarios
- XIX. Edificios e instalaciones educativas
- XX. Enseñanza no estatal
- XXI. Administración de la educación
- XXII. Proceso de la aplicación de la nueva política educativa



Ministerio de Educación y Ciencia Secretaría General Técnica