



REVISTA DE EDUCACION



En este número:

LA INNOVACION EDUCATIVA

REVISTA DE EDUCACION



I-6

CONSEJO DE REDACCION

Presidente:

Ricardo Díez Hochleitner

Vicepresidente:

Pedro Segú y Martín

Asesores del Consejo de Redacción:

Directores de los Institutos de
Ciencias de la Educación

Director:

Aurelio Desdentado Bonete

Jefe de Redacción:

Consuelo de la Gándara

Publicación bimestral
editada por el Servicio
de Publicaciones de la Secretaría
General Técnica del Ministerio
de Educación y Ciencia

Sumario

	<i>Páginas</i>
1. Editorial	3
2. Estudios	
Política educativa e innovación (I), por José Manuel Paredes Grosso	5
Tecnología educativa y desarrollo de la educación, por Henri Dieuzeide	19
El tiempo y el espacio en la planificación educativa actual, por Carlos Carrasco Canals	37
3. Investigaciones educativas	
Estudio del proceso de aprendizaje: un modelo para la identificación de las variables críticas, por David J. Fox	45
4. La educación en la encrucijada	
Reforma y tradición del sistema escolar ante las necesidades cambiantes de la sociedad: algunas experiencias suecas, por Torsten Husén	53
5. Documentación	
Normas de aplicación y desarrollo de la Ley General de Educación	59
6. 1970: Año Internacional de la Educación	
La juventud y la educación para la comprensión internacional	81
7. Información	
7.1 Reuniones y congresos	
XVI Reunión de la Conferencia General de la Unesco	89
Seminario Hispanoamericano de Investigación Educativa	94
Seminario sobre planeamiento de estructuras nacionales de información científica y técnica	99
Jornadas de trabajo sobre orientación de la Educación General Básica	102
Algunas observaciones sobre la Didacta 10	108
7.2 La educación en las revistas	113
7.3 Actualidad educativa	117
8. Bibliografía	
Bibliografía sobre la enseñanza de las distintas materias (Segunda parte), por Vicenta Cortés Alonso	123
Reseñas	132

Años 1970-1971

Números 212-213

Madrid

Dirección: Tel. 232 7496

Redacción: Tel. 232 1300

Administración: Tel. 449 7700

Precio del ejemplar: España 50 ptas. Extranjero 1,5 \$

Suscripción: España 300 ptas. Extranjero 8 \$

Depósito legal: M 57/1958

Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado



1. Editorial

La llamada crisis mundial de la educación es fundamentalmente una crisis de crecimiento. La historia más inmediata de la educación está dominada por una corriente de autorreflexión de los sistemas sobre sus propias posibilidades, sobre su acción ante un futuro cada día más problemático.

El sistema educativo puede ser considerado, por un lado, como producto del desarrollo y, por otro, como elemento radicalmente condicionante del futuro. Pero en el marco de las sociedades modernas, donde lo adquirido es siempre superior a lo transmitido, donde los procesos de urbanización, las transformaciones de la estructura del trabajo, la expansión científica y el auge de los medios de comunicación social, configuran un nuevo entorno cultural, la inmovilidad de los esquemas educativos tiende a aumentar la distancia entre la educación y la sociedad, y, en consecuencia, a subrayar peligrosamente su pasividad ante el desarrollo social.

La paradoja de una educación que produce el cambio pero que no logra integrarlo en sí misma, se está convirtiendo en una obsesión «parmenidiana» ante la rigidez muchas veces patente de las estructuras de la enseñanza.

Sin embargo, una vez más, puede afirmarse que el conocimiento de las tendencias no implica ninguna sumisión. Al contrario, ha sido la generalización de la conciencia crítica la que ha generalizado también las reformas.

La innovación asume, por tanto, una función esencial en la actual coyuntura educativa. Recientemente la Unesco ha señalado que la renovación de la educación constituye el único medio realista de garantizar a la vez la extensión de la educación y su mejoramiento para que pueda estar en condiciones de no desfascarse ante la evolución de los conocimientos y de satisfacer las necesidades de la sociedad.

Consciente de la importancia del tema y de su actualidad en el marco de una política educativa española esencialmente renovadora, la REVISTA DE EDUCACIÓN dedica este número a un análisis de la innovación educativa con una serie de trabajos que, desde distintas perspectivas, tienen el común denominador de su preocupación por el cambio en las estructuras, en los contenidos y los medios de enseñanza.

Bajo el título de «Política educativa e innovación», se presenta un importante estudio que muestra el desfase de los modelos educa-

tivos ante una realidad social cambiante, que impone la necesidad de articular nuevas respuestas e instrumentos de acción. El revolucionario impacto de la tecnología en el proceso educativo es el objeto de otro estudio que pone de manifiesto la insuficiencia de soluciones meramente revisionistas —«el artesanado pedagógico»—, para entrar de lleno en una reflexión coherente sobre la inmensa gama de posibilidades de la organización científica de la enseñanza.

Junto a estos estudios, que se complementan con el examen de los problemas derivados de la aplicación de las categorías de tiempo y espacio en la planificación educativa, el trabajo del profesor David J. Fox presenta un modelo del proceso de aprendizaje que permite constatar sus interrelaciones básicas al mismo tiempo que se examinan las variables críticas del mismo.

Del contraste de todos estos trabajos surge con toda la riqueza de sus posibilidades la gran tarea de la renovación educativa, esa gran tarea en la que están hoy empeñados los educadores españoles.



2. Estudios

Política educativa e innovación (I),

por JOSE MANUEL PAREDES GROSSO

1. EDUCACION E INNOVACION

Los sistemas educativos del mundo corren en la actualidad una suerte de suplicio de Tántalo. Todos ellos sufren una apremiante necesidad de profunda y sustancial renovación. Todos desenvuelven su actividad en el seno de sociedades radicalmente innovadoras, donde el cambio se va convirtiendo en la más respetable tradición y en las que continuamente aparecen nuevas ideas, situaciones e invenciones útiles. Pero a pesar de la necesidad de renovación de la hora presente y de las inmensas posibilidades que brindan la tecnología y el desarrollo científico, los sistemas educativos del mundo continúan siendo instituciones inertes, aferradas a su configuración secular y por tanto preindustrial y anticuada.

1.1 Experiencia histórica

Es cierto que van apareciendo algunas innovaciones específicamente educativas, cuya inserción en los sistemas de enseñanza suele intentarse en vano o a des-tiempo (1). Al menos, las innovaciones in-

corporadas —si es que alguna lo está— no parecen haber renovado a los sistemas que los han acogido, sino más bien haber sido absorbidas por ellos. La historia reciente ha demostrado que es prácticamente imposible añadir o superponer innovaciones de la era industrial a un sistema educativo pre-industrial.

A nadie se le ocurriría intentar introducir una laminadora gigante en el proceso de manipulación del hierro correspondiente a la modesta fragua de una herrería. La fragua tiene su propio sistema y la acería moderna el suyo, y aunque tengan entre sí una cierta relación conceptual, todo el mundo estará de acuerdo en que ambos sistemas son enteramente extraños el uno al otro y no es imaginable el hacer de ambos uno sólo.

Algo parecido sucede con los sistemas educativos y la tecnología moderna. El proceso de producción de innovaciones tecnológicas y el sistema que integrará los diversos elementos que componen ese proceso son esencialmente diferentes del proceso de enseñanza vigente en todos los sistemas educativos del mundo.

El sistema educativo es el que tiene que cambiar si quiere utilizar los medios que

(1) «En 1966 una investigación acerca de automatismo y educación, llevada a cabo y publicada por el Congreso de los Estados Unidos, señaló que en este país, como promedio, las innovaciones en educación tardan alrededor de treinta años en ser adoptadas por la mayoría de las escuelas. Trágica verdad en momentos

en que para citar un solo ejemplo, las innovaciones de la aplicación médica se adoptan universalmente en dos años.» ISMAEL ESCOBAR: «La ciencia transforma la metodología de la enseñanza», en *La Educación* núms. 45-48, enero-diciembre 1967, pp. 5-26 y p. 6.

le ofrece la sociedad científica y técnica que vivimos y si realmente desea servir y ser coherente con la realidad actual. Cambio que aún no se ha dado y que explica cómo los intentos ya realizados de renovación hayan terminado en rotundos fracasos.

1.2 La revolución cuantitativa

Esta ha sido la situación por largo tiempo. Ahora bien, durante la última década un acontecimiento extraordinario ha sacudido a la mayor parte de los sistemas educativos del mundo y ha hecho hoy inaplazable la transformación sustancial y profunda de aquéllos. La *revolución cuantitativa*, introducida por la planificación educacional, ha planteado una coyuntura peligrosa, donde el problema más grave estriba en la inadaptación de las fórmulas pedagógicas tradicionales, plenamente incapaces para hacer frente a las circunstancias presentes. Posiblemente, los métodos pensados para los sistemas minoritarios no sirven para los mayoritarios.

De otra parte, la situación se agrava por momentos, ya que los criterios pedagógicos de la época minoritaria aplicados a la realidad actual, amenazan con frustrar las conquistas de la revolución mayoritaria, elevando vertiginosamente los costes y conduciendo a la enseñanza hacia un paroxismo improductivo de alto precio y de poco valor, dominado por abandonos y repeticiones sin cuento, donde ni profesores ni alumnos parecen poder jugar un papel natural ni sostenible.

Para continuar el camino iniciado con la planificación de la educación, es forzoso buscar soluciones a los problemas cualitativos que sean coherentes con las dadas a los problemas cuantitativos durante los últimos años.

No olvidemos que la etapa crítica, dedicada a señalar el retraso de la educación, ha dado ya su fruto, y prácticamente todo el mundo está de acuerdo en la necesidad de renovación de los sistemas educativos. Así que la etapa exclusivamente crítica no debe ni puede continuar; es preciso que comience inmediatamente la etapa de construcción de nuevos sistemas de educación, coherentes con nuestra época.

Se trata, por tanto, de formular políticas de innovación que abarquen los aspectos científicos y tecnológicos de nuestra sociedad actual, que institucionalicen el cambio en el proceso educativo en forma positiva, y que sean capaces de crear nuevos sistemas de educación, y antes que ello de elaborar los métodos de trabajo adecuados para construir aquéllos.

2. ELEMENTOS DE UNA POLITICA DE INNOVACION

Para una política concreta, como es la de innovación, puede seguirse cualquier esquema general (2) para la formulación política en materia de educación, con algunas adaptaciones a sus peculiaridades. En definitiva, los elementos fundamentales a tener en cuenta han de ser los siguientes:

2.1 Fines y metas

Constituyen la parte esencial de toda formulación política, ya que deben orientar la totalidad de la acción a seguir. Por su propia naturaleza, los fines son eminentemente abstractos y, las metas, aun siendo más concretas, no pueden cuantificarse con precisión en el tiempo. Un ejemplo de los primeros estaría constituido por la igualdad de oportunidades o por la libertad de la enseñanza, mientras que las segundas podrían estar representadas por los grandes proyectos que informan largos períodos históricos, como puede ser la escolarización total en un determinado nivel, o el funcionamiento gratuito de un cierto tipo de enseñanza.

La investigación de fines y metas es relativamente fácil cuando existen disposiciones legales de vigencia innegable y que, en modo alguno, pueden entenderse superadas por la evolución social. Una parte sustancial del trabajo de formulación política consiste en formar un cuadro, debidamente ordenado, de fines y metas

(2) «Política de Educación» (J. M. PAREDES GROSSO). Tesis doctoral presentada en la Facultad de Derecho de Madrid, junio 1970.

establecidas en las leyes vigentes, completándolo en aquellos puntos que puedan considerarse importantes y que, sin embargo, aparezcan vacíos, con criterios que se deduzcan por analogía de los fines explícitos en las leyes, o con interpretaciones doctrinales de valor indiscutible. Además, es preciso tener en cuenta la escala de valores vigentes en la sociedad, pues ellos configuran informalmente los fines de la política a seguir. Pero, en general, puede considerarse que la política de innovación tiene por fin el adecuar el funcionamiento de los sistemas educativos a las características de nuestra sociedad y nuestro tiempo.

2.2 El análisis de la problemática y el de los factores de funcionamiento

Frente a un estudio casi filosófico, como es el que se refiere a los fines y metas, resulta imprescindible la investigación positiva y objetiva de los desfases y problemas existentes en la realidad en sí misma considerada. Un caso típico está constituido por los desajustes casi abismales detectados entre la actual sociedad industrial, tecnológica y científica, calificada por antonomasia como sociedad del cambio y los sistemas educativos coexistentes con ella, donde la tecnología no ha penetrado aún, donde el cambio es francamente limitado y que persisten en sus patrones más tradicionales desde hace tiempo.

El análisis debe estudiar las características de nuestra sociedad actual, identificar los rasgos del sistema educativo establecido, formalizar los desajustes existentes y determinar las funciones que un sistema educativo moderno ha de realizar para servir adecuadamente a la sociedad en la que vive.

Los problemas revelados por el análisis se convierten así en sectores de acción prioritaria para la política de innovación.

Otra dimensión del análisis debe evidenciar los factores o variables que determinan el funcionamiento interno de la educación y sus relaciones de interdependencia. Ello permitirá evaluar la repercusión en el funcionamiento interno de la introducción de innovaciones y los reajustes a que darán lugar.

Existen, pues, dos distintas dimensiones del análisis que pueden dar lugar a dos enfoques distintos en la formulación de la política de innovación, según se ponga el acento en la problemática o en la optimización del funcionamiento interno. La conciliación de los dos enfoques es perfectamente posible e incluso necesaria: pero, para mayor claridad, se tratarán por separado más adelante.

2.3 Estudio de los medios y recursos técnicos disponibles

Un importante aspecto de la formulación política consiste en el estudio de los medios a utilizar para acercarse a los fines, para alcanzar las metas o para resolver los problemas concretos revelados por el análisis de la realidad. En este caso, se trata de investigar cuáles son los medios de innovación que pueden introducirse en el sistema educativo, a fin de conseguir que la educación realice las funciones actuales de servicio a la sociedad y, que, en definitiva, sean capaces de producir una transformación que la haga aproximarse a la imagen ideal dibujada por los fines y precisada por las metas. Pero lo más importante respecto a los medios es que no vayan simplemente dirigidos a intentar apuntalar al sistema tradicional, porque en tal caso no son realmente elementos de innovación, sino de resistencia al cambio.

2.4 Aspectos decisionales

El núcleo central de cualquier formulación política está constituido por las decisiones, que han de ser tomadas teniendo en cuenta simultáneamente las orientaciones abstractas hacia donde debe dirigirse la acción, las limitaciones y problemas de la realidad y los medios disponibles para transformarla. Para que sean luego eficaces, han de ser rigurosamente preparadas a través de métodos de estudio general, entre los cuales tienen especial interés los fundados en la identificación de la problemática y en la solución de contradicciones y los modelos de decisión.

Un *modelo de decisión* debe permitir la realización de simulaciones que sirvan de

base a una o varias propuestas que han de constituir las opciones y alternativas sobre las que se adopten las decisiones políticas. Una vez adoptadas éstas, es posible programar su aplicación y debe hacerse en base a la descripción precisa de objetivos que, por su propia naturaleza, han de tener un carácter mucho más concreto que las metas, quedando cuantificados en el tiempo y permitiendo la verificación posterior acerca de si cada uno de ellos ha sido o no alcanzado.

Frente a una meta tal como la gratuidad de un determinado tipo o nivel de enseñanza, un objetivo será el haber alcanzado la gratuidad, al fin de un determinado año, de un número concreto de alumnos correspondientes a un cierto nivel o curso. Como secuela de la etapa decisional y de la programación de objetivos, se encuentran la determinación de medidas a aplicar, expresión práctica de una parte sustancial de la ejecución y la administración posterior que continúa en el tiempo la tarea ejecutiva.

2.5 Instrumentos

Como parte todavía de la formulación política —y por tanto, anterior en su preparación a la fase ejecutiva y de administración— figura la determinación de instrumentos de realización de la política formulada. En este caso concreto, por tratarse de una política de innovación, se podrán considerar diversos instrumentos, entre los cuales se pueden citar los siguientes:

2.5.1 Planes de investigación educativa: Deberán orientarse hacia aquellos temas o materias que en el análisis aparezcan como puntos oscuros o problemas que es necesario resolver. La formulación política debe permitir la clara y terminante fijación de prioridades en materia de investigación.

2.5.2 Planes de experimentación: A través de ellos se deberán contrastar las hipótesis y estudios realizados por la investigación, combinando en la realidad sectores y problemas que eventualmente hayan sido objeto de tratamiento separado.

2.5.3 Planes de introducción de la tecnología: Con la utilización de modelos se habrá precisado y decidido el tipo de tecnología que ha de ser introducida y que permita conseguir los cambios o transformaciones deseadas.

2.5.4 Programas de asistencia técnica: Deben haberse identificado igualmente los sectores o materias sobre las cuales se necesita asesoramiento no disponible en el país.

2.5.5 Programas de becas y ampliación de estudios en el extranjero: Sus fines y objetivos concretos deben ser determinados de acuerdo con las necesidades derivadas de las decisiones informadoras de la política general. En este sentido, los campos de estudio, que se declaren prioritarios han de referirse a los medios de innovación previstos como posibles elementos de la política a realizar.

2.5.6 Planes de formación y perfeccionamiento del profesorado: La política de innovación que se adopte debe prefigurar el funcionamiento del sistema educativo, la introducción de innovaciones y los reajustes internos en el proceso de enseñanza. Todo ello debe ser parte —y no todo— en la formación del profesorado, ofreciendo al mismo experiencias de innovación que, naturalmente, se prolongarán en su actividad profesional posterior.

2.5.7 Esquemas sobre organización, estructura y funciones de los institutos o entidades que hayan de introducir la política de innovación: La estructura orgánica de las instituciones innovadoras puede ser, en sus unidades componentes, un trasunto de los sectores identificados como variables de acción de la política de innovación.

Como complemento a estos instrumentos concretos ha de aludirse a otro más genérico, y que resulta del uso adecuado de modelos, los cuales deben indicar la necesidad de algunas soluciones técnicas o científicas que podrían resolver problemas concretos o mejorar el proceso de innovación, y que, sin embargo, no están aún disponibles. Con ello se obtiene un mecanismo que perfila y concreta las demandas

reales de innovación y que, por tanto, puede orientar la búsqueda de soluciones, como sucede en el campo de la industria y de la tecnología en general.

3. PROBLEMATICA ACTUAL DE LA POLITICA DE INNOVACION

Este enfoque debe poner de relieve las incoherencias y desfases existentes entre la sociedad y el sistema educativo.

Las tres etapas básicas para el desarrollo de este camino analítico son:

- Identificación del modelo tradicional.
- Puntos en los que la realidad ha rebasado al modelo tradicional.
- Principales problemas del sistema educativo que han de tenerse en cuenta a los efectos de una política de innovación.

3.1 El modelo tradicional

En pocas ocasiones se podrá calificar a más justo título como tradicional a una forma de funcionamiento institucional, pues en la educación—bajo su especie característica de enseñanza—casi nada sustancial ha cambiado desde que las higueras griegas cobijaban a maestros dispensadores de enseñanzas y a discípulos que las recibían.

Sin embargo, la sociedad en que el proceso de enseñanza se desenvuelve y la cultura que le sirve de entorno sí que han cambiado sustancialmente, y con ella el papel del alumno, hijo de esta sociedad y de esta cultura, inadaptado, por tanto, frente a las fórmulas rituales del sistema educativo tradicional.

Un análisis del proceso tradicional de enseñanza demanda ciertas reflexiones sobre los cambios más importantes experimentados a lo largo del tiempo en la cultura y en la sociedad para percibir la coherencia del sistema educativo con los aspectos ya superados de aquéllas, que es tanto como demostrar la inadaptación del viejo sistema a la hora presente.

PAPEL TRADICIONAL DEL MAESTRO

El modelo tradicional parte de la hipótesis, antaño valedera, de que el profesor o maestro es el poseedor de la sabiduría, el hombre sabio, cuya misión es enseñar al alumno ignorante. Esta confrontación se fundaba en la dispersión de los textos y fuentes, en su escasez, en las dificultades de acceder a la información y en la creencia, largamente vigente, de que la verdadera cultura se ocultaba en el pasado, lejos del alcance del presente. La veneración por la antigüedad se ha presentado como una constante de la cultura occidental durante largo tiempo y hasta hace muy poco.

Por tanto, el maestro debía ser un hombre capaz de desvelar los misterios del pasado, y para ello debía recorrer instituciones y países diferentes, adquiriendo previamente la capacidad de llegar al conocimiento de las fuentes, gracias a su dominio del griego y del latín, lenguas exclusivas de la cultura.

PAPEL TRADICIONAL DEL ALUMNO

Frente a este cúmulo de dificultades en la transmisión cultural, el alumno tenía que aparecer como necesariamente ignorante, desprovisto de todo conocimiento y desvalido por completo ante el maestro. Nacido en una sociedad fundamentalmente analfabeta, debía acercarse al sistema educativo lleno de reverencia, pues este era la auténtica ciudadela de la cultura, la única fábrica establecida y admitida de la misma, su exclusivo lugar de conservación y transmisión; y la cultura era la posibilidad de asomarse al universo, al mundo presente y pasado y de incorporarse a unas minorías sumamente exiguas, en situación de claro privilegio frente al resto de la sociedad.

LA COMUNICACIÓN ESCOLAR

En correspondencia, el maestro venía obligado a ser el recopilador, sistematizador y actualizador de los conocimientos, frente a unos discípulos que debían adquirirlos, básicamente, a través de la memorización.

La intensidad de esta transferencia era posible gracias a unos sistemas educativos muy minoritarios, a la exigüidad del acervo cultural y a su carácter inerte y permanente, consecuencia de la limitadísima producción de nuevos conocimientos, propia de la sociedad preindustrial. A su vez, el papel del profesor como transmisor de informaciones y el del alumno como receptor de las mismas se correspondían con el del sistema educativo, transmisor por excelencia de los valores y conocimientos vigentes en la sociedad de una a otra generación.

Al ser la sociedad, en sí, básicamente analfabeta, el sistema educativo había de utilizar el único vehículo cultural accesible a todos, es decir, la palabra. La enseñanza tuvo necesariamente que ser un proceso hablado, en el cual el profesor leía los escasos textos disponibles y los comentaba y aclaraba. El uso de la palabra por el maestro es la clave del arco del proceso tradicional y permanece instalado aún hoy día en el eje del discurrir pedagógico, y ello es digno de atención, porque si su inicial fundamento fue la escasez de textos, a partir de la invención de la imprenta debiera haber habido un cambio que se ha producido solo en parte.

ELITISMO Y MAYORÍAS

Consecuencia de lo anterior es el carácter del profesor como detentador de la autoridad y el del alumno como sujeto a obediencia. El maestro, propietario y dispensador de la cultura, era esencialmente coherente a la sociedad, estructurada con rigor en forma jerárquica y a un sistema educativo, delegado y reflejo de la imagen familiar y autoritaria de aquélla. Hasta la misma cultura aparecía compuesta fundamentalmente por elementos históricos y tradicionales y, por tanto, inalcanzables y dogmáticos (3). Pero no eran éstas las bases únicas de la autoridad del maestro. En fiel correspondencia con todo lo anterior, a él ha correspondido en monopolio durante mucho tiempo el control de la adquisición de conocimientos

(3) El valor inalterable de «los clásicos» en el sistema tradicional y su permanencia en un mundo lleno de estabilidad ha sido afectado por la realidad de un mundo nuevo y en continua transformación.

por parte del alumno. Sujeto éste al *placet* que podía darle acceso a la comunidad académica por consenso de ésta —de ahí las ceremonias de colación de grados— se hallaba en situación de rigurosa dependencia frente a los protagonistas y dueños de un sistema educativo, también durante largo tiempo productor de las únicas habilitaciones admitidas para el ejercicio de ciertas profesiones superiores.

A esas ocupaciones que requerían el uso de la cultura o de una parte de ella, y desde luego de sus medios instrumentales —tales como las lenguas clásicas— correspondía verticalmente un inmenso proletariado cultural, enteramente analfabeto y totalmente ajeno al sistema de enseñanza. He aquí, lleno de coherencia, el mismo esquema en tres dimensiones: en lo ocupacional, en el sistema educativo y en la participación cultural. El elitismo de la sociedad se plasmó, lógicamente, en mecanismos minoritarios más que selectivos. De ellos, el más significativo e importante ha sido, hasta ahora, el sistema educativo, dominado por una función herodiana de eliminar a la mayoría y de entresacar una minoría hipotéticamente selecta, lo cual es plenamente contradictorio con la revolución cuantitativa realizada en la educación de los dos últimos lustros (véase cuadro I).

3.2 La realidad que rebasa al modelo tradicional

La realidad es siempre una e indivisible; pero en ella se pueden señalar algunos caracteres de mayor significación que otros y que mejor la expresan y la hacen conocer. Así parece suceder con los siguientes problemas nuevos y modificadores de los supuestos de base del modelo tradicional.

LA PRODUCCIÓN «EXTRAMUROS» DE LA CULTURA

En la actualidad, la mayor parte de los avances científicos o una gran parte de ellos se logran en los laboratorios de grandes empresas privadas o públicas. Piénsese en lo que significan la NASA o las empresas de informática en la vanguardia de la investigación. Frente a ello, los

centros de educación parecen incapaces de superar los problemas de enseñanza y de recuperar su antiguo papel de productores casi exclusivos de nuevos conocimientos, después que el cine, el avión o el submarino han nacido fuera de las aulas.

Además, la producción cultural en la sociedad industrial alcanza volúmenes gigantescos. Durante los años posteriores a la segunda guerra mundial el proceso se ha acelerado y le ha añadido el problema del rápido cambio de los contenidos culturales.

Las diferentes disciplinas, gracias a su enorme desarrollo, encuentran sus fronteras comunes e incluso lo que de común tienen entre sí, estudiando análogos problemas desde enfoques distintos, pero complementarios o enriquecedores cuando menos. La multidisciplinariedad, el cambio rápido de los conocimientos y la enorme producción cultural han puesto en peligro de crisis a uno de los papeles tradicionales del maestro. En las actuales circunstancias, éste difícilmente puede continuar siendo el sistematizador de la información cultural, por la sencilla razón de que es casi imposible abarcar tal información individualmente y día a día. Por otra parte, la producción cultural «extramuros» del sistema educativo menoscaba su antigua prestancia y su tradicional prestigio como principal motor del progreso científico y técnico.

CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información cultural se transmitía tradicionalmente sobre una base individual; en la actualidad se transmite socialmente a través de complejas organizaciones auspiciadas por importantes avances tecnológicos, tales como la televisión o los ordenadores electrónicos. Aparte de ello, la información satura a la sociedad actual. La transmisión ha dejado de ser fundamentalmente escrita o hablada en forma directa; en su mayor parte se realiza a través de los medios modernos de comunicación social y puede conservarse como la escritura y con mayor expresividad que ella. Fugazmente

cruza por la mente la idea de si no será el sistema educativo tradicional—o sea, el de enseñanza— un sistema esencialmente construido sobre la base de la cultura hablada o cuando más escrita, en un entorno social escasamente alfabetizado. El caso es que la cultura ha saltado ya por encima de su expresión escrita y está en la sociedad, que la disfruta de manera espontánea y que la modifica con regocijo vertiginoso. Naturalmente, este contacto directo con los valores que «ordenan» a la sociedad permite y estimula la crítica de los mismos. Con ello, los valores culturales no sólo se transmiten marginalmente al sistema educativo, sino que también se discuten y se recrean fuera de aquél. De esta forma el sistema educativo ha perdido también su papel de transmisor de valores de una generación a otra. El activismo de los estudiantes no es sino una muestra de la participación social en la discusión de los valores culturales. Pero sucede que el sistema educativo está preparado para transmitir los valores de una generación a otra, pero no de otra a una. Quiero decir que el sistema de enseñanza tradicional se basa en la transmisión unilateral de Maestro a alumnos, pero no propicia la comunicación mutua. Sin embargo, es innegable que los alumnos tienen muchas cosas que decir. Además la velocidad de la crítica de valores en la sociedad parece ir al compás de la correspondiente a la luz y el sonido, mientras que la velocidad crítica del sistema está aún condicionada por la escritura. En rigor, pues, el defectuoso funcionamiento del sistema se produce sin que—salvo claros casos de excepción—se pueda inculpar más que al sistema mismo y a la inercia inevitable frente a la realidad de su inadaptación.

EVOLUCIÓN DE UNA CULTURA HUMANÍSTICA HACIA OTRA FUNDAMENTALMENTE CIENTÍFICA

Como antes he apuntado, la cultura tradicional estaba integrada por valores y conocimientos dogmáticamente afirmados como clásicos por una supuesta superioridad y anclados en la historia. Pero la civilización actual parece carecer de dog-

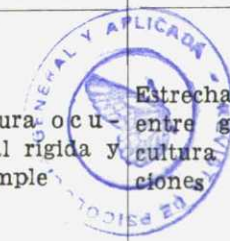
mas culturales y tiende a sustituir rápidamente las creencias por conocimientos. Esto hace difícil cualquier autoritarismo cultural. Las afirmaciones ahora deben ser comprobables y tener garantías de existencia real. Antes eran «textos» o doctrinas, apoyadas en la autoridad del maestro y en su capacidad de inspirar confianza; pero esta capacidad comienza a resultar brujería en un contexto científico, donde sólo se admite como única autoridad de los asertos la posibilidad de su comprobación experimental. Es por ello la cultura misma—de la que era vehículo y conservador el sistema educativo—la que va perdiendo su antigua imperatividad y su carácter autoritario. Este importante cambio no puede por menos que afectar seriamente al sistema educativo y de modificar las bases del proceso de formación y aprendizaje (véase cuadro II).

Los dos análisis realizados se han agrupado en dos cuadros (I y II), cuyo eje está constituido (4) por las funciones del sistema educativo como depósito de la información cultural y científica, 1); lugar de recopilación, sistematización y actualización de la cultura, 2); mecanismo transmisor de los conocimientos, 3); protagonista de la dirección del proceso educativo, 4); de la evaluación social de capacitaciones, 5), y de la asociación y selección de valores ordenantes de la sociedad, 6). El primero de los cuadros (I) corresponde al sistema o modelo tradicional de enseñanza y el segundo a realidades actuales, claramente contradictorias con las bases en las que aquél se asentaba.

(4) Las funciones están analizadas en las líneas horizontales.

EL MODELO TRADICIONAL

	A) Carácter del maestro	B) Carácter del alumno	C) Características del sistema educativo	D) Características de la sociedad	E) Características de la cultura
1)	Poseedor de la información cultural	No poseedor, en principio, de la información cultural	Ciudadela de la cultura (productor y conservador de la misma)	Sociedad de escasa densidad de comunicaciones (escasa urbanización)	Dispersión y escasez de las fuentes
2)	Recopilador, sistematizador y actualizador de los conocimientos	Memorizador de los conocimientos	Sistemas minoritarios sin inclusión de la educación permanente	Sociedad preindustrial (escasa producción cultural)	Cultura de élites, abarcable individualmente
3)	Transmisor de la información	Receptor de la información	Transmisor de información de una generación a otra	Sociedad analfabeta	La palabra, máximo vehículo cultural. Cultura hablada
4)	Detentador de la autoridad	Sujeto a obediencia	Reflejo de la imagen familiar y autoritaria, base de la sociedad (delegación de la autoridad paterna)	Sociedad jerárquica	Compuesta básicamente por elementos históricos, tradicionales y dogmáticos (cultura autoritaria)
5)	Protagonista y juez del control de adquisición de conocimientos	Sujeto al control de adquisición de conocimientos	Productor de habilitaciones para ejercer profesiones superiores	Estructura ocupacional rígida y muy simple	Estrecha relación entre grados de cultura y ocupaciones
6)	Autor de la asociación de valores educativos con las informaciones del proceso instructivo	Sujeto pasivo de la relación educativa, tanto como de la informativa	Supervisor y seleccionador de valores educativos asociables a la instrucción	Sociedad donde la crítica no está democratizada	Cultura estable



LAS CONTRADICCIONES DE LA REALIDAD ACTUAL FRENTE AL MODELO TRADICIONAL

	A) Maestro	B) El alumno	C) Sistema educativo	D) Sociedad	E) Cultura
1)	Dificultad creciente para seguir la inmensa producción de información cultural.	Poseedor de información (libros, medios de comunicación social, concentración urbana).	Lugar no exclusivo de enseñanza, poco propicio para la producción cultural y científica y no productor ni conservador exclusivo de la misma (laboratorios privados).	Sociedad industrial con masiva producción cultural.	Abrumadora densidad y disponibilidad de fuentes de cultura. Producción cultural en casi toda la sociedad.
2)	Casi imposibilitado para recopilar, sistematizar y actualizar la gran producción cultural y de relacionar su disciplina con el resto de la cultura.	Sistematizador y sintetizador: por el agrandamiento y separación de las disciplinas y estar sometido a varias y tener más tiempo. Intensidad de comunicación.	Rebasado por el volumen de sus efectivos de alumnos, de profesores y de conocimientos.	Sociedad urbanizada y pletórica de comunicaciones.	Cultura de mayorías inabordable individualmente.
3)	En competición con otros medios de transmisión muy desarrollados (libros, TV, Cine, etcétera).	Transmisor de la información (densidad de la vida universitaria, participación social, medios de comunicación social, capacidad de «demostración».	Innecesario para la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra. Estos cambian mucho más rápidamente que antes y se transmiten por medios más modernos.	Sociedad básicamente alfabetizada, donde la escritura no es la forma principal de comunicación.	Cultura escrita, hablada y de la imagen. Escasez de comunicaciones directas y personales. Lenguajes modernos de la ciencia y de la técnica.
4)	Limitado al ejercer su autoridad, frente al número y la calidad de los estudiantes.	Dotado de madurez y capacidad de réplica, dadas las circunstancias (número, cantidad de suspendidos, etc.).	Desfasado ante la evolución de la familia, que constituía su imagen, incapaz de hacerse obedecer como delegación de la autoridad paterna.	Sociedad de la participación y de la contestación. Crisis de las formas políticas tradicionales. Reacción antijerárquica.	Cultura científica y tecnológica, antidogmática, antiautoritaria y mucho más presente que tradicional.
5)	Dificultado para efectuar una evaluación integrada con el proceso de educación y no fundamentalmente eliminatoria.	Consciente de la escasa validez de la evaluación y de su carácter más eliminatorio que educativo.	Productor masivo de habilitaciones, de entre las cuales sólo algunas son realmente superiores, pero según el mercado.	Estructura ocupacional muy rica, cambiante e independiente del sistema educativo.	Escasa relación directa entre grados de educación y ocupaciones.
6)	La confrontación a la crítica de valores realizada por los alumnos.	Sujeto activo de la crítica de valores sociales, visibles a través de los valores educativos.	En competición con otros organismos de supervisión y selección de valores; algunos más desarrollados.	Sociedad donde la crítica está democratizada.	Cultura del cambio.

3.3 Identificación de la problemática concreta de la política de innovación

Procede ahora analizar una por una las contradicciones planteadas y examinar los problemas concretos que cada una de ellas significa para el sistema educativo. Así puede prepararse el camino para la búsqueda de soluciones, consistentes en el empleo de medios o recursos técnicos de innovación que, por su naturaleza, sean coherentes con los fines generales y con las metas a alcanzar. Así, pues, la identificación de los problemas concretos puede

constituir una fuente de sugerencias para la elección de medios de innovación. La única condición impuesta a la elección de tales medios es que unos y otros sean también coherentes entre sí y, naturalmente, que resuelvan los problemas planteados a la educación de nuestro tiempo. La selección de medios de innovación capaces de dar solución a los treinta problemas planteados en el análisis anterior añade un elemento más a la construcción de una política de innovación y puede ofrecer una gama de puntos de referencia suficiente como para trazar una línea de ac-

CUADRO III

A) CONTRADICCIONES EN EL PAPEL DEL MAESTRO

	Modelo tradicional	Realidad actual
1)	Poseedor de la información cultural o científica.	Dificultad creciente para seguir la inmensa producción cultural científica.
2)	Recopilador, sistematizador y actualizador de los conocimientos.	Casi imposibilitado para recopilar, sistematizar y actualizar la gran producción cultural y de relacionar su disciplina con el resto de la cultura, sobre una base individual.
3)	Transmisor de la información.	En competición con otros medios de transmisión muy desarrollados (libros, TV, cine, etc.).
4)	Detentador de la autoridad.	Imposibilitado para ejercer su autoridad frente al número y la madurez de los estudiantes.
5)	Protagonista y juez del control de adquisición de conocimientos.	Dificultado y discutido para efectuar una evaluación educativa y no fundamentalmente eliminatória.
6)	Autor de la asociación de valores educativos con las informaciones del proceso instructivo.	En confrontación a la crítica de valores realizada por los alumnos y con la asociación de valores a la información realizada por otros medios.

B) CAMBIOS EN EL PAPEL DEL ALUMNO

	Modelo tradicional	Realidad actual
1)	No poseedor, en principio, de la información.	Poseedor de la información (libros, medios de comunicación social, urbanización).
2)	Memorizador de los conocimientos.	Sistematizador y sintetizador: por el ensanchamiento de las disciplinas y estar sometido a varias y tener más tiempo.
3)	Receptor de la información.	Transmisor de la información (densidad de la vida universitaria, participación social, medios de comunicación social, capacidad de «demostración»).
4)	Sujeto a obediencia.	Dotado de madurez y capacidad de réplica, dadas las circunstancias (número, cantidad de suspendidos, etc.).
5)	Sujeto al control de adquisición de conocimientos.	Conciente de la discutible validez de la evaluación y de su carácter ajeno a la educación.
6)	Sujeto pasivo de la relación educativa, tanto como de la informativa.	Sujeto activo de la crítica de valores sociales, visibles a través de los valores educativos.

C) CAMBIOS EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA EDUCATIVO

	Modelo tradicional	Realidad actual
1)	Ciudadela de la cultura (productor y conservador exclusivo de la misma).	Lugar no exclusivo de enseñanza, poco propicio para la producción cultural y no conservador ni productor exclusivo de la misma (laboratorios privados).
2)	Sistemas minoritarios, sin inclusión de la educación permanente, que posibilitan la recopilación, sistematización y actualización de los conocimientos.	Rebasado por el volumen de estudiantes consecuencia de la revolución mayoritaria, de la democratización, de la enseñanza y de la «utilidad» de la cultura.
3)	Transmisor de valores y conocimientos de una generación a otra.	Subsidiario en la transmisión de valores. Estos cambian mucho más rápidamente que antes y se transmiten por medios más modernos.
4)	Reflejo de la imagen familiar y autoritaria, base de la sociedad. Delegación de la autoridad paterna para ejercer la dimensión del proceso educativo.	Desfasado ante la evolución de la familia, incapaz de hacerse obedecer como delegación de la autoridad paterna.
5)	Productor de habilitaciones y evaluador de la capacidad para ejercer profesiones superiores.	Productor masivo de habilitaciones.
6)	Supervisor y seleccionador de valores educativos asociables a la instrucción.	En competición con otros organismos de supervisión y selección de valores; algunos más desarrollados.

D) CAMBIOS EN LAS CARACTERISTICAS DE LA SOCIEDAD

	Modelo tradicional	Realidad actual
1)	Sociedad analfabeta.	Sociedad alfabetizada, educacionalizada y donde la escritura no es la forma principal de comunicación. (Lenguajes modernos).
2)	Sociedad de escasa densidad de comunicaciones (escasa urbanización).	Sociedad urbanizada y plétórica de comunicaciones.
3)	Sociedad preindustrial (escasa producción cultural).	Sociedad industrial con masiva producción cultural.
4)	Sociedad jerárquica.	Sociedad de la participación y de la contestación. Crisis de las formas políticas tradicionales. Reacción antijerárquica. Democratización interna. Principio de libertad académica de los estudiantes.
5)	Estructura ocupacional.	Estructura ocupacional muy rica y cambiante. Preocupación por la realidad y diversificación correspondiente.
6)	Sociedad donde la crítica no está democratizada.	Sociedad donde la crítica está democratizada.

E) CAMBIOS EN LAS CARACTERISTICAS DE LA CULTURA

	Modelo tradicional	Realidad actual
1)	La palabra, máximo vehículo de cultura. Cultura hablada.	Cultura escrita, hablada y de la imagen. Producción cultural en casi toda la sociedad. Transmisión tecnológica.
2)	Cultura de élites, abarcable individualmente.	Cultura de mayorías inabordable individualmente. Trabajo interdisciplinario-operacional y en equipo.
3)	Dispersión y escasez de las fuentes.	Abrumadora densidad y disponibilidad de fuentes de la cultura. Mecanismos tecnológicos de ordenación.
4)	Compuesta básicamente por elementos históricos, tradicionales y dogmáticos.	Cultura científica y tecnológica, antidogmática, antitradicional y mucho más presente que histórica.
5)	Existencia de escasas actividades intelectuales para cuya realización se otorgan títulos formales de educación.	Multiplicación de las actividades intelectuales, no categorizadas en títulos de educación.
6)	Cultura estable.	Cultura del cambio. Interacción con el cambio.

ción. Por tanto, será preciso enunciar detalladamente la problemática, y para ello se confrontan las bases del modelo tradicional y las características de la realidad actual a través de los cuadros III, IV, V, VI y VII, correspondientes a los cambios planteados en el papel del maestro, en el del alumno, en el del propio sistema educativo, en la sociedad y en la cultura. Por el momento, dichos cuadros pueden considerarse como simples esquemas para la tarea, ya tan urgente, de buscar medios de innovación capaces de configurar en su conjunto un nuevo sistema educativo adecuado a la realidad presente.

Con cada uno de los cuadros citados puede procederse a un ejercicio interesante y que concreta la identificación de problemas y la correspondiente búsqueda de soluciones. Se trata de profundizar en cada una de las contradicciones planteadas. Por ejemplo, la contradicción 1 del cuadro III, referente a la dificultad para seguir la enorme producción cultural o científica sobre bases individuales. Las soluciones a este problema podrían venir

quizá a través de la creación de organismos dedicados a actualizar permanentemente la información científica y cultural por medios tecnológicos, para ponerla a inmediata disposición de profesores y alumnos, y también introduciendo una mayor y mejor división del trabajo del profesor, probablemente alcanzable con la creación de grandes departamentos donde se funcione con los requisitos mínimos de cualquier organización moderna.

De forma análoga se puede proceder respecto a las seis contradicciones correspondientes a cada cuadro, anotando o simplemente buscando las soluciones adecuadas, sean éstas de tipo tecnológico, metodológico o de organización.

Sería del mayor interés para la continuación de este trabajo el poder contar con las observaciones o ideas de quienes realicen este ejercicio. Así, el presente artículo podría servir de base para una experiencia más coloquial y, por tanto, menos individual, como requiere su desarrollo posterior.

Tecnología educativa y desarrollo de la educación, por HENRI DIEUZEIDE *

*Se habla siempre del clima
y no se hace nada por cambiarlo.*

MARK TWAIN

Los trabajos del Año Internacional de la Educación han permitido hacer un balance de la expansión espectacular de la educación en el mundo, balance poco esperanzador en su conjunto: contraste entre el retraso cualitativo y el desarrollo cuantitativo, rendimiento interno y externo insuficientes, inquietudes y crisis moral (1). Se ha señalado también el desfase creciente entre los sistemas educativos y una sociedad que priva a la escuela del monopolio de la difusión del saber, crea nuevos lazos entre el hombre y el mundo a través de los medios de comunicación y obliga a todo hombre a un esfuerzo permanente de educación a lo largo de su vida profesional y cívica (2). Se admite hoy en día que, al querer multiplicar indefinidamente las formas actuales de la educación, inspiradas en los modelos históricos de Occidente,

los países del tercer mundo corren el peligro de desembocar rápidamente en una catástrofe económica y en la bancarrota social (3). Es evidente que si el límite de los esfuerzos humanos y financieros consagrados a la educación se ha alcanzado y, a menudo, sobrepasado en casi todas partes con resultados insuficientes, la mejora del rendimiento educativo habrá de pasar necesariamente por una redistribución de los recursos basada en la revisión de los objetivos.

¿Cómo proceder entonces? En primer lugar, y sin duda alguna, la creación de nuevas estructuras pedagógicas más productivas exige que cierto número de seudoteoremas, que obstaculizan actualmente toda evolución pedagógica, sean sometidos a un riguroso examen crítico.

De momento puede bastar un ejemplo: la investigación pedagógica no fue capaz nunca de establecer una relación entre el número de alumnos por clase y la *eficacia de la enseñanza*. La «fórmula ideal» de un maestro por cada veinticinco alumnos carece de toda justificación científica (4). De hecho no sirve más que para

* Profesor agregado de Universidad. Creó y dirigió, de 1954 a 1967, la radiotelevisión escolar francesa para ingresar luego en la Secretaría de la Unesco como director de la División de Métodos, Materiales y Técnicas de la Educación. Es autor de numerosas obras pedagógicas, entre ellas de un manual de medios audiovisuales publicado en cinco idiomas.

(1) Véanse los documentos del Año Internacional de la Educación, titulados *Reflexiones sobre la democratización de la enseñanza media y superior* y *La educación como factor de desarrollo*.

(2) Véase PAUL LENGAND: *Introduction à l'éducation permanente*, Unesco, AIE, 1970, 100 pp.

(3) Véase PH. COOMBS: *La crise mondiale de l'éducation*, Unesco, IIEP, 1967.

(4) Muy al contrario, investigaciones recientes realizadas en Canadá y en los Estados Unidos parecen indicar que una reducción del número de alumnos por debajo de cierto umbral comporta resultados desfavorables. Asimismo, el informe de la Asociación Internacional de Evaluación del Rendimiento Escolar (IEA) señala en su *Estudio comparado sobre la enseñanza de matemáticas*

consolidar prácticas pedagógicas arcaicas, ya que propone, como único objetivo, reducir el número de alumnos por grupo *con la esperanza* de ver aumentada la eficacia de la enseñanza. Se puede preguntar si en lugar de ello no convendría dotar a los docentes de materiales y métodos que acrecentasen su eficacia.

Al intentar la integración del progreso científico y la apertura de la enseñanza a los métodos y técnicas modernos se ha conservado siempre como ideal intocable la relación personal directa entre docente y alumno. Los alumnos de hoy —frecuentemente también los docentes— exigen por doquier más hombres y más relaciones humanas. Donde quiera que se ha intentado tímidamente el empleo de aparatos de comunicación y de análisis, estas tentativas han sido condenadas ingenua y agresivamente como deshumanizadoras y *robotizantes*. ¿Cuántos laboratorios de idiomas no se han visto abandonados en las Universidades, cuántos circuitos de televisión fuera de servicio u ordenadores deliberadamente paralizados?

Estas negativas, alimentadas ya por un utopismo generoso, ya por la obsesión del paro tecnológico, ignoran intencionadamente el lugar que ocupan las nuevas técnicas, no solamente en los dominios de la Física y de la Mecánica, sino también en la vida humana (Medicina) y en las relaciones sociales (Comunicaciones). ¿Es preciso recordar, por ejemplo, la importancia creciente de la industria del conocimiento que acumula, comercializa y renueva la asimilación de los conocimientos bajo mil formas diversas (enciclopedias, máquinas didácticas, enseñanza por correspondencia, métodos de idiomas)?

La información, la publicidad y la propaganda política han elaborado y generalizado nuevos lenguajes de comunicación más eficientes. Por todas partes se han desarrollado métodos científicos de análisis y de organización que transforman la

organización industrial, el poder político y la actividad militar, dando un impulso sin precedentes a la investigación científica.

Incluso en los países más desarrollados el mundo de la enseñanza desconoce aún la investigación operacional, alcanza apenas el tratamiento de la información y manifiesta su desconfianza hacia los modelos cibernéticos. Con ello la opinión pública tiende a ver en las nuevas técnicas una manipulación y esterilización del espíritu.

Es el momento de preguntarse si la educación debe quedar en el único gran campo de la actividad humana donde la tecnología no puede aumentar los poderes del hombre, asimismo de denunciar la extraña paradoja que exige a la educación que modifique el mundo sin admitir que ella misma tiene que transformarse y además continuamente.

Es necesario reconocer en el momento presente que los progresos de la tecnología plantean una serie de cuestiones fundamentales al mundo de los educadores y a quienes dependen de ellos, es decir, en última instancia a toda la sociedad. ¿En qué medida permiten hoy los progresos de la tecnología de la comunicación y de la organización racionalizar y hacer óptimo el funcionamiento de los sistemas escolares y particularmente mejorar el conjunto de los procesos de aprendizaje, de memorización y de transmisión de conocimientos? ¿Qué medios humanos y materiales permiten enseñar mejor, más rápida y más económicamente a un mayor número de individuos? ¿Pueden generalizarse en el conjunto de las actividades de la enseñanza, formales o no, los resultados positivos obtenidos, y aplicarse, en particular a los países en vías de desarrollo? ¿Cuáles son las estrategias que permitirían introducir estas aportaciones tecnológicas nuevas en los sistemas educativos existentes, teniendo en cuenta las dificultades tecnológicas y las reticencias humanas que provocan?

Innovación y desarrollo

Ante todo hay que ponerse de acuerdo sobre el concepto todavía nuevo de *tecnología educativa*, origen de numerosas

en doce países (1967): «En general se puede afirmar que no hay relación entre el tamaño de la clase y los resultados en matemáticas. Cuando aparece una diferencia, se comprueba que las clases más numerosas son más ventajosas para los alumnos jóvenes, mientras que las menos numerosas convienen más a los estudiantes de más edad... Para el profesor de enseñanza media una clase de veinticinco alumnos no presenta diferencias con otra de treinta y cinco o cuarenta y cinco alumnos.»

discusiones. Las bibliografías recientes contienen centenares de títulos publicados en los últimos diez años y que se refieren especialmente al empleo de los medios audiovisuales (desde diapositivas hasta laboratorios de idiomas), a nuevos métodos de aprendizaje (desde fichas programadas hasta máquinas de enseñar), a las redes de comunicación (incluida la comunicación espacial), a los sistemas de análisis y a los ordenadores en todas sus formas (5). Sin embargo, las numerosas descripciones de los esfuerzos realizados en el último decenio para racionalizar el acto de aprender en el marco de sistemas de hombre-máquina sólo contienen pocos modelos efectivamente generalizados. El informe de la Comisión Investigadora sobre la Situación de la Tecnología Educativa, enviado recientemente al presidente Nixon (6), revela que incluso en los Estados Unidos, en el país más invadido por las innovaciones tecnológicas, se consagra menos del 4 por 100 de los gastos de educación al material educativo, incluidos los manuales, laboratorios y materiales didácticos, frente a más del 70 por 100 del presupuesto dedicado a retribuir a los docentes. (Hay que señalar de paso que esta proporción del 4 por 100 es la más elevada del mundo.)

La cuestión es saber si los países en vías de desarrollo, donde las rutinas educativas no han sido sacralizadas todavía, no son muy dueños de preguntarse si hacen falta seis años de escolaridad para alcanzar los objetivos de la enseñanza elemental; si hay que organizar la enseñanza por disciplinas académicas o por tareas y problemas; si hace falta multiplicar por diez las categorías de manuales individuales; si es preciso construir y equipar instalaciones escolares que luego permanecen sin utilizar casi la mitad del año, y dejar que antenas de radio y televisión u ordenadores sean utilizados en una tercera o cuarta parte de su capacidad.

Es de temer que la mayoría de los paí-

(5) Véase, por ejemplo, la bibliografía de *Teaching and Learning (an introduction to new methods and resources in higher education)*, Unesco, 1970, 210 pp., y de *Laboratorio multi-media, studi e ricerche sulle tecnologie dell'educazione*, Roma, 1970, 588 pp.

(6) *To improve learning, a report to the President and the Congress by the Commission of Instructional Technology*, Washington, DC, 1969, 248 pp.

ses en vías de desarrollo, que pretenden ahorrar etapas en comparación con la lenta evolución pedagógica de los países industrializados durante el siglo XIX, no se entusiasman por reproducir un proceso histórico que ha desembocado en una crisis general de la educación. Conviene examinar si la introducción de las técnicas nuevas en la educación no proporcionaría a los países en vías de desarrollo el medio de liberar a sus escuelas, cuando aún es posible, de los modelos escolares que pertenecen al pasado de los países desarrollados y de los cuales imitan no solamente las estructuras, sino también los objetivos implícitos o explícitos.

El hecho de que los sistemas educativos de los países en vías de desarrollo sean todavía frágiles constituye una razón adicional para preguntarse: ¿deben consolidar una organización y equipos que perderán su vigencia dentro de unos años o invertir en estructuras nuevas capaces de perdurar y de desarrollarse? Semejante cambio es urgente y debería realizarse antes que los sistemas alcancen la inmovilización por hipertrofia que se produce actualmente en los países desarrollados.

I. LECCIONES DE LA EXPERIENCIA

El examen de la evolución de la tecnología educativa en los países desarrollados debería proporcionar a este respecto provechosas lecciones sobre la oportunidad de amplitud de las tareas a emprender, caminos a escoger y tácticas a aplicar. Limitada tal evolución, en un principio, a cometidos exclusivamente marginales e individualizados, ha sido empleada más tarde como paliativo, a deficiencias del sistema antes de desembocar en una reflexión coherente sobre la organización científica de los procesos de enseñanza.

El artesanado pedagógico

Estas técnicas nuevas han aparecido en los centros docentes muy lentamente, mucho después de haber probado su eficacia en la vida cotidiana (reprografía, cine, televisión, magnetófono, etc.). Su difusión

se debió, no a las autoridades educacionales, sino, especialmente en la enseñanza elemental, a la iniciativa individual de algunos maestros deseosos de introducir nuevas relaciones pedagógicas con sus alumnos. Han sido utilizadas, generalmente, de una manera marginal y su diversificación es extrema. Se podrían citar la utilización de los discos y de la radio con los centros preescolares (canto, juego), uso de los proyectores para ilustrar lecciones de Historia, Geografía y Ciencias Naturales, empleo del magnetófono para mejorar la expresión oral, la corrección idiomática y las narraciones colectivas o individuales, utilización de películas en la enseñanza de las Ciencias, de la tecnología y de las bellas artes; empleo de la radio en el aprendizaje del solfeo, presentación de modelos lingüísticos, dirección de ejercicios de pronunciación, aprovechamiento de la televisión para trabajos dirigidos, educación cívica e introducción de la actualidad y de la Historia contemporánea en la enseñanza tradicional.

Los controles efectuados demuestran que estas técnicas, llevadas al microcosmos de la clase, han sido beneficiosas para la clarificación de los conceptos, motivación de las actividades colectivas o individuales, desarrollo de la reflexión crítica colectiva, modificación de las actitudes, reestructuración o reorganización de algunos conocimientos y estímulo de la originalidad y creatividad. A veces el empleo de estos medios ha permitido incluso ir más allá de la simple modificación del clima pedagógico y, por ejemplo, desarrollar colectiva o individualmente la aptitud de resolver los problemas o poner a punto los procedimientos de autoevaluación.

Límites del artesanado

Sin embargo, se trataba con demasiada frecuencia de inyecciones esporádicas de información audiovisual o de tímidas aplicaciones técnicas, fundadas en apreciaciones intuitivas y no en la medida de los efectos, a actividades escolares convencionales. La utilización de estos medios auxiliares depende enteramente del maestro y no cobra sentido sino integrada cuidadosamente en una progresión pedagógica

determinada por el propio maestro. En esta perspectiva el docente tiende a interesarse sólo por un «artesanado audiovisual». Muy a menudo su objetivo consiste en producir *sus propios* documentos para *sus propios* alumnos. Prefiere utilizar en la clase el magnetófono y el retroproyector en lugar de servirse de los materiales preparados por equipos y producidos en serie, como discos, películas y emisiones de radio o de televisión. Al hacerlo se inserta en la línea que ha llevado a generaciones de maestros a dictar sus cursos ignorando soberanamente la existencia de manuales.

¿Qué se puede esperar de tal utilización en la perspectiva del rendimiento creciente de la educación? La estrategia que consiste en colocar y mantener en funcionamiento, junto a cada maestro, un material especializado en el empleo del cual éste se haya formado, permite mejorar efectivamente el artesanado pedagógico, pero de una manera lenta y costosa. La inserción de mensajes nuevos en la enseñanza no permite alcanzar el punto crítico que determine un salto cualitativo del rendimiento. Los economistas hacen notar que estas prácticas, a no ser financiadas por una redistribución de los recursos existentes, sólo pueden constituir costos suplementarios. El pleno empleo del material requerido no queda necesariamente asegurado cuando cada maestro decide por su cuenta. Si los costos por alumno parecen a menudo bajos, quedan frecuentemente enmascarados por el hecho de que el tiempo de preparar el material «artesanal» (documento proyectado, grabación sonora) por el maestro cualificado se tiene pocas veces en cuenta en los presupuestos. Es fácil imaginar que un estudio de la relación entre el tiempo exigido por esta preparación y los resultados obtenidos por un número reducido de alumnos demuestre que el costo es en realidad elevado. La puesta a punto de materiales resistentes y económicos (proyectores escolares, serigrafía) por los países en vías de desarrollo no podría encubrir que se trata de aportar un complemento marginal a la actividad del docente y no de maximizar su papel. Por interesantes que sean estos esfuerzos artesanos aislados, hay que re-

conocer que hasta ahora no han producido métodos suficientes para asegurar la expansión rápida de la enseñanza que exige el desarrollo. He aquí la razón de que estas prácticas se hayan extendido muy lentamente.

Evidentemente no se trata de desvalorizar estos intentos que representan un papel en la mejora progresiva de los sistemas tradicionales de la enseñanza. Pero sería poco honrado pretender que constituyen uno de los remedios fundamentales de la crisis actual.

Una excepción: el efecto multiplicador

En cambio, uno de los campos en que su mantenimiento y desarrollo parecen suficientemente justificados a causa de los efectos multiplicadores a largo plazo es el de la formación de los maestros: empleo de laboratorios de idiomas para los profesores de lenguas vivas, formación de técnicos de programación para la presentación de los contenidos didácticos, utilización del circuito cerrado para la mejora de la comunicación y de las relaciones con los alumnos (estudio crítico de su comportamiento pedagógico) (7). Asimismo, la utilización de la radio y de la televisión permite efectuar cierta reorientación de los maestros en ejercicio. La inevitable pérdida pedagógica de los maestros en activo y a veces su degradación profesional, cuando se encuentran aislados geográficamente o absorbidos culturalmente por el medio que han de transformar, se reduce gracias a este contacto. El Instituto de Educación de la UNRWA-Unesco, en Beirut, que ha sabido combinar la radio, la enseñanza por correspondencia y la enseñanza programada para la formación de los maestros, representa un ejemplo alentador.

Paliativos y soluciones efímeras

Aún más significativa es otra tendencia, desarrollada sobre todo a partir de hace unos diez años, que ha pretendido utilizar

(7) Confróntese el informe ED/CONF. 14/3 de la Reunión sobre métodos y técnicas nuevas en la formación de los maestros, Unesco, 10 a 23 de diciembre de 1969.

autoritariamente los recursos de la tecnología educativa, en particular las redes de radio y de televisión o los nuevos procedimientos de aprendizaje, como la instrucción programada, para paliar momentáneamente algunas deficiencias del sistema educativo, sobre todo en la enseñanza media.

En algunos casos la tecnología educativa ha venido a remediar fallos internos del sistema: en un caso se trata de paliar la preparación insuficiente de los maestros por emisiones regulares de demostraciones o ejercicios o por documentos preparados para los alumnos; en otro, se esfuerza por acelerar la introducción de nuevas prácticas pedagógicas (enseñanza audiooral de las lenguas vivas), en un tercero (siempre por radio o televisión) se pretende reavivar de forma circunescolar actividades escolares en decadencia (cursos intensivos para la preparación de exámenes de repesca, como el *Radio-Télé-Bac* en Francia y en Costa de Marfil).

En otros casos se ha intentado extender la acción del sistema tradicional a nuevos auditorios que no podían ser atendidos por las instituciones existentes, creando estructuras de enseñanza apoyadas en la radio, la televisión, la enseñanza por correspondencia y la enseñanza programada; por ejemplo, la *enseñanza de extensión*, del tipo *Junior City College*, de Chicago, para individuos no escolarizados, o la *enseñanza de sustitución* allí donde la escuela no existía, como la *Tele-Scuola* italiana, destinada a aportar los rudimentos de una enseñanza secundaria a los jóvenes del desheredado Mezzogiorno.

Finalmente, en otros lugares se ha intentado resolver las desarmonías entre la escuela y el medio ambiente y corregir las insuficiencias culturales de ciertos grupos de alumnos mediante la radio y la televisión, ayudándolos a mejorar su capacidad de expresión, familiarizándolos con los materiales y herramientas culturales (libros, obras de arte). Estas emisiones preparatorias para la escuela o de recuperación cultural se han desarrollado principalmente en los países industrializados (países socialistas, Gran Bretaña, Estados Unidos de América, Francia).

Hoy día se tiende a menudo a juzgar

severamente esta clase de tentativas, en las cuales el oportunismo político se ha impuesto a las necesidades pedagógicas, y se subraya intencionadamente su carácter superficial de tregua provisional y de falsa economía.

En efecto, han sido realizadas frecuentemente con improvisación y precipitación y no siempre han sabido sacar (por falta de tiempo o reflexión profunda) el partido suficiente de los recursos técnicos y de las posibilidades específicas ofrecidas por los medios tecnológicos. En nombre de la urgencia se los ha dedicado a usos para los cuales estos medios no estaban ideados. La televisión, por ejemplo, ha sido el simple vehículo de un mensaje verbal sin contenido visual; las prácticas antiguas (pedagogía autoritaria, enseñanza verbal, memorismo, aumento de la pasividad y *vedettización del teleprofesor*) se han visto reforzadas. Se puede hablar de innovaciones regresivas que tienden a desplazar o enmascarar los problemas en lugar de resolverlos.

Sin embargo, habrá que apuntar en el haber de estas operaciones que sus propias limitaciones han llevado a reflexionar sobre el impacto que el empleo de infraestructuras de comunicación o de fórmulas industriales podría provocar en la actividad educativa: el acto educativo no consiste solamente en organizar una microactividad a nivel de un grupo reducido, sino que puede apoyarse en amplios complejos (radio, televisión, material programado) para aumentar su eficacia. Por otra parte, la integración demasiado dócil de la tecnología en un sistema tradicional, subrayando e incluso caricaturizando los rasgos más enojosos del sistema, ha hecho patente la necesidad de reexaminar sus objetivos y sus métodos. Se ha comprobado, por ejemplo, lo absurdo de utilizar la televisión para crear un contexto cultural fundado en una cultura de minorías selectas (iniciación al teatro, a la literatura, a las obras maestras del arte) y de imponerla a los hijos de trabajadores agrícolas o urbanos sin preguntarse previamente por los objetivos culturales de la educación. La confrontación de los educadores, administradores e investigadores con nuevos conceptos y exigencias técnicas inéditas

ha sido probablemente el resultado más positivo de estas experiencias. Ello los ha llevado, y a veces obligado, a mirar con ojos nuevos los sistemas existentes, sus objetivos y su funcionamiento.

Algunas innovaciones progresivas

Sobre todo, estas tentativas han hecho posible desde hace dos o tres años nuevos avances que superan las medidas provisionales a corto plazo. Todas estas soluciones tienen en común el ligar de manera irreversible la utilización de aparatos de transmisión con una organización científica del trabajo escolar, el superar la oposición tradicional entre actividades escolares y postescolares y el tratar de reducir la desigualdad de oportunidades entre los individuos.

Entre los adelantos más evidentes figura el recurrir a las redes de difusión sin inercia, como la radio y la televisión. A diferencia de los circuitos de distribución, tipo cinemateca, estas redes permiten la producción industrial de los documentos por equipos pedagógicos organizados y distribuirlos de un modo instantáneo y generalizado. Gracias a ellas se puede mantener un nivel medio de información y actividades pedagógicas en establecimientos escolares desigualmente favorecidos. El lanzamiento programado y simultáneo de modelos innovadores idénticos en vastos territorios, la distribución de los elementos de una motivación colectiva coherente, la puesta al día permanente de las instrucciones para los maestros son posibles actualmente en todas partes por radio y en regiones cada vez más extensas por la televisión (Níger, Hungría, Cuba, Singapur) (8).

Por otra parte, la búsqueda de una combinación entre diversas redes de comunicación constituidas en organizaciones coherentes y completas puede responder mejor a exigencias diversificadas. Tales son las nuevas instituciones de enseñanza técnica o de enseñanza secundaria, incluso de la misma enseñanza superior de jornada parcial (escuelas de «segunda oportuni-

(8) Véase el informe de la misión de la Unesco en Níger, El Salvador y Samoa (febrero-marzo de 1969), *Collection Programme d'éducation télévisuelle*, vol. 2.

dad»), que se han desarrollado en estos últimos años en los países occidentales, y que combinan la distribución de documentos programados, la difusión de instrucciones y modelos de información y de demostración por radio y televisión, la repetición de la información gracias a la enseñanza por correspondencia, a la comunicación telefónica o por dúplex, el contacto personal mediante monitores volantes, el trabajo en grupos reducidos y las escuelas de verano complementarias (*Tele-Kolleg* en la República Federal de Alemania, enseñanza politécnica por televisión en Polonia) (9).

Al lado de estas fórmulas que asocian medios muy diversos se ven aparecer asimismo conjuntos complejos de instalaciones integradas para impartir una enseñanza acelerada, intensiva e individualizada: laboratorios de aprendizaje, circuitos de televisión, máquinas didácticas, sistemas de interrogación colectiva, analizadores de respuestas, simulación, ordenadores con terminales audiovisuales, etcétera). Estas instalaciones costosas requieren, para ser rentables, una utilización colectiva, intensiva y concertada y apuntan en algunos países desarrollados lo que podrían ser los grandes complejos escolares de aprendizaje acelerado análogos a los centros hospitalarios (10).

Hay que resaltar finalmente que el desarrollo de las investigaciones sobre la psicología del conocimiento y de los laboratorios para el estudio de la conducta, y especialmente de las diversas formas de programación del aprendizaje (condicionamiento operativo de los americanos, algoritmos del aprendizaje de los soviéticos) ha llevado a los utilizadores de las nuevas tecnologías a plantear los problemas de la enseñanza en términos más precisos en cuanto a objetivos, organización de la materia a aprender, naturaleza de la actividad del discente y métodos de evaluación y control (11). Esta revolución co-

(9) Véase informe *La télévision pour la formation technique supérieure des travailleurs*. Primer informe sobre el proyecto piloto de Polonia. *Rapports et documents d'information* núm. 55, Unesco, París, 1969.

(10) Véase el informe EDS/MMT/CAI-TM, *Consultation sur les ordinateurs dans l'enseignement pour les pays en voie de développement*, Unesco, París, 16 a 18 de marzo de 1970.

(11) Véase el informe ED/ENPRO/17, *Réunion de Varna, Stage d'études sur l'enseignement programmé*,

pernicana de la pedagogía que transfiere lo esencial de la reflexión y de la investigación pedagógica desde la función y actividades del maestro (mentalidad pedagocéntrica) a los comportamientos terminales del alumno (aproximación paidocéntrica) ensancha las perspectivas abiertas por la tecnología educativa.

II. RACIONALIZACION NECESARIA

La tecnología en la educación y la tecnología de la educación

El Año Internacional de la Educación marca probablemente el momento en que se hace posible el paso de la reflexión sobre la tecnología en la educación—esencialmente orientada hacia los problemas de equipos, la elaboración de mensajes *ad hoc* y la inserción en las actividades pedagocéntricas tradicionales—a la reflexión sobre la tecnología de la educación, es decir, a una aplicación sistemática de los recursos del conocimiento científico al proceso requerido por cada individuo para la adquisición y utilización de los conocimientos. El objetivo de esta reflexión debería ser el paso de la diseminación y del despilfarro (o peor todavía, desde los arreglos efímeros de los sistemas educativos vacilantes mediante inserciones tecnológicas precipitadas) a un *empleo pleno y orquestado* del conjunto de recursos de la era tecnológica. Hasta ahora los dominios de aplicación de la tecnología educativa se han parecido demasiado frecuentemente a campos sembrados de piezas sueltas cuyo montaje nadie se atrevió a intentar. ¿No ha llegado aún el momento de hacerlo?

En lugar de contentarse con el reclutamiento y la formación del mayor número posible de maestros para permitir a cada uno de ellos realizar un conjunto de tareas cada vez más complejas, ¿no se puede proceder a analizar las diversas funciones educativas para redistribuir los recursos humanos y materiales disponibles en el sistema educativo a fin de actualizar al

Varna (Bulgaria), 19 a 29 de agosto de 1968. Seminario sobre la aplicación de la instrucción programada a la enseñanza técnica y científica, Unesco-BIT, Turin, 10 a 24 de julio de 1969.

máximo sus posibilidades educativas? Esto implica que en lugar de continuar permitiendo a la máquina hacer solamente lo que el maestro no puede, conviene preguntarse qué debe hacer el maestro de lo que no puede hacer la máquina, y en consecuencia aceptar que se produzcan en el interior de la institución escolar modificaciones profundas de la organización, de las estructuras jerárquicas, de las responsabilidades y de las tareas, tanto de los alumnos como de los profesores. Con esta condición es de esperar que la tecnología ya no aparezca en el futuro como un *conjunto disparatado* de equipos y procedimientos nuevos para facilitar algunas tareas *tradicionales* de la enseñanza, sino que proponga un conjunto coherente de métodos eficaces y de conceptos originales del aprendizaje y de la formación, liberando a docentes y discentes de la obsesión de los fracasos y de los temores recíprocos que caracterizan a las tradicionales instituciones minoritarias.

En efecto, parece que la tecnología moderna, con sus métodos de organización y medida y sus procedimientos de evaluación y experimentación pueda brindar a las actividades educativas los *principios organizadores* que definan la relación de las técnicas y métodos nuevos entre sí y la relación de estas técnicas con las instituciones, contenidos y métodos existentes, a los que podrían transformar interiormente: la aparición de los nuevos medios de presentación (retroproyectores), y más aún la grabación y reproducción de la imagen y del sonido (reprografía, magnetófonos y magnetoscopos, microfichas), el almacenamiento y la distribución colectiva o individual, a petición, de estos documentos visuales y sonoros (telecinema, *cassettes*, Selecta-visión, Video-discos, etc.), las posibilidades de autocontrol y de autoevaluación, la capacidad de retroacción y adaptabilidad ofrecidas por algunos equipos (desde la estación de interrogación colectiva hasta el ordenador) o por algunos métodos de presentación (programación). Pasar de la tecnología en la educación a la tecnología de la educación es proceder a un reexamen profundo de los conjuntos educativos existentes, de sus objetivos y de los medios a emplear para alcanzarlos,

antes de tomar ninguna decisión de transformar estas técnicas nuevas en agentes pedagógicos específicos. El pedagogo convertido en tecnólogo podrá entonces asumir progresivamente el papel de «ingeniero de la educación» encargado de aumentar el rendimiento de la totalidad de la máquina escolar (12).

Aproximación global

La experiencia de estos últimos años ha demostrado que la introducción de la innovación pedagógica, sea o no por naturaleza tecnológica, no puede tomar la simple forma de un injerto local en un punto determinado del organismo docente existente. Estas innovaciones no tienen sentido ni eficacia sino *en relación con las consecuencias que entrañan para el organismo considerado en su totalidad*. Recientemente se ha podido comprobar la inutilidad de realizar programas escolares para proponer, por ejemplo, la adquisición de nuevos conocimientos o de nuevos métodos de enseñanza (como la lingüística aplicada o las matemáticas modernas a un nivel escolar dado) si los autores, los maestros y los fabricantes de material pedagógico no se han asociado. Se ha comprobado igualmente lo absurdo de alfabetizar a un determinado grupo de población sin proporcionarle a continuación el material impreso adecuado (prensa local, manuales profesionales, etc.). La escuela aparece hoy como una unidad orgánica en la cual el maestro no es más que un agente pedagógico entre otros varios, así como la escuela no es más que un componente de una actividad educativa global más amplia. La necesaria mutación tecnológica nos invita hoy a dirigir la mirada organicista del biólogo o del mecánico sobre los conjuntos educativos.

Los métodos de organización desarrollados desde hace algunos años bajo denominaciones tales como «investigación operacional» o «análisis de sistemas» se nos presentan como los instrumentos intelectuales capaces de proceder a un examen crítico global de los sistemas existentes y

(12) Véase informe de la reunión para la formación de tecnólogos de la educación. Comisión Nacional de la República Federal de Alemania Para la Unesco, Constanza, 18 a 22 de junio de 1970.

a sugerir nuevas configuraciones pedagógicas fundadas en principios científicos en los cuales los recursos de la tecnología hallarían su puesto adecuado. ¿Por qué no aplicar a los estrangulamientos de los sistemas educativos los nuevos métodos y buscar soluciones por el camino de la crítica? ¿No serían aplicables los sistemas de retroacción y de autocorrección al conjunto del funcionamiento de las instituciones educativas? De un modo aún más general, ¿cómo esperar una mejora racional de las actividades didácticas sin medir ni analizar su funcionamiento?

Se sabe que los analistas entienden por *sistema* la suma de partes separadas que se comportan, a la vez, independiente y conjuntamente para alcanzar objetivos previamente definidos. Por tanto, el sistema no se define sólo por los elementos que lo componen, sino también por la organización que hace posible su funcionamiento. El análisis de un sistema pretende medir exactamente los objetivos a alcanzar en términos de ejecución, definir los niveles de aplicación, integrar las limitaciones que lo condicionan y desembocar en modelos racionales de funcionamiento. Este esfuerzo que tiende a definir estructuras lógicas en las cuales se han recuperado todos los elementos constitutivos y que pretende orquestrar los *diversos agentes en un proceso unificado, buscando la mayor eficacia posible*, ¿puede aplicarse al proceso educativo?

En otras actividades humanas estos conjuntos de métodos han permitido detectar dentro de una organización los puntos débiles y los fallos a remediar, proponer la elección entre diversas soluciones de mejora, combinar de una manera diferente los elementos de un organismo o añadir nuevos elementos para obtener resultados nuevos. En toda organización, el análisis de los sistemas debe permitir la definición de una estructura óptima en equilibrio móvil, hecha a base de reajustes sucesivos a partir del medio ambiente. Ciertamente, los especialistas reconocen de buen grado que la educación es un proceso global demasiado complejo para ser analizado en términos que no sean de probabilidad: la educación es un sistema *abierto*. Pero lo propio del análisis de un sistema es preci-

samente permitir integrar la incertidumbre en la acción. Como las tecnologías nuevas suministran cada día fuentes de información y de análisis más numerosas, memorias de potencia creciente, mecanismos de control cada vez más perfeccionados, es posible considerar la puesta a punto, ya de una manera sumaria, ya más elaborada, de conjuntos educativos autoorganizadores y autorreguladores, tanto al nivel individual (autoaprendizaje), como al institucional (evolución continua de la información que permite un ajuste permanente). Así el propio sistema educativo podría guiarse de una manera más precisa que la actual gracias a las reacciones que recoja y ser capaz de evolucionar, adaptarse y crecer dominando las transformaciones (13).

Un ejemplo de análisis: el acto de aprender

Pero para ello es preciso darle los medios de establecer correlaciones entre los objetivos, los procesos de aprendizaje, los medios de enseñanza y las funciones de los maestros. En ese momento el análisis de los diversos componentes y de los distintos momentos del acto de aprender permiten utilizar cada vez la situación y el medio mejor adaptados al objetivo perseguido. En el acto de aprender se pueden distinguir, por ejemplo, un tiempo de información (caracterizado por la investigación y la reunión de los datos a adquirir), un tiempo de explotación (que consiste en la ordenación, crítica y elaboración de los datos recibidos), un tiempo de asimilación y fijación del conocimiento, un tiempo de transferencia (que realiza la aplicación del saber) y, finalmente, un tiempo de control o de autocontrol.

Únicamente las nuevas tecnologías permiten la ejecución más eficaz de cada uno de estos momentos. En el primer tiempo, «la información», la tecnología facilita la información individual, permitiendo la existencia de depósitos de datos de información visual o audiovisual, y de centros de documentación e información (discoteca, diapoteca). Tal adquisición de la infor-

(13) Véase informe del Grupo de trabajo internacional para la tecnología de la educación y el proceso del aprendizaje, Ginebra, de 14 a 26 de mayo de 1970.

mación puede tomar una forma colectiva y servirse de los medios de comunicación masiva (como cine y televisión). En el segundo tiempo, «la explotación», corresponde generalmente a un trabajo de grupo y utilizará, por ejemplo, estaciones de interrogación colectiva. El tiempo de asimilación y fijación puede ser individual y recurrir a la instrucción programada, a las máquinas de enseñar, a los laboratorios de aprender, pero también a trabajos de grupo; por ejemplo, en la forma de prácticas comunes de material programado o de trabajo colectivo sobre terminales de ordenadores. El tiempo de transferencia se presta a la utilización de técnicas de simulación (televisión en circuito cerrado, máquinas de enseñar). Finalmente, los tiempos de control pueden valerse de los analizadores de respuestas y de las máquinas de *test* en general. Gracias al empleo de los aparatos grabadores o de los ordenadores es posible establecer y conservar los perfiles individuales de progreso de los alumnos a lo largo de su carrera escolar.

A cada momento del acto de aprender y a cada aplicación de una técnica corresponde una función diferente del docente. Antes de realizar cualquier operación de enseñanza habrá de definir la estrategia pedagógica necesaria para la puesta en práctica del conjunto de los procedimientos contenidos. Su papel en el tiempo de información es el de un guía que prepara los estímulos y proporciona la documentación que realiza o escoge. En el tiempo de explotación su misión es de intermediario, animador que motiva las interacciones (y, por ejemplo, debe formar progresivamente a los miembros de los grupos en las técnicas de animación). El vela por la aclaración de las nociones adquiridas y ayuda a descubrir y a corregir los errores de apreciación. En el tiempo de asimilación y fijación su función es la de diagnóstico. Prescribe el tratamiento más adecuado al discípulo en función de sus posibilidades. En el período de transferencia su papel se transforma en el de consejero-orientador. En el último tiempo del acto de aprender se convierte en controlador, asegura la normalización de la calificación y vela por la continuidad de la aplicación del control. En todos los casos el empleo de la tecnolo-

gía habrá acrecentado la disponibilidad del docente y le habrá hecho mucho más accesible a los problemas individuales de los alumnos. Nunca se subrayará lo suficiente a este propósito que el empleo de la tecnología de la educación, lejos de reducir el papel cualitativo del maestro, le libera de algunas tareas puramente mecánicas de presentación y repetición, para permitirle consagrarse a las tareas nobles e irremplazables de vigilancia, diagnóstico, motivación y consejo. Con la reserva, naturalmente, de modificar más o menos profundamente las disposiciones pedagógicas y administrativas existentes, fundadas por lo general en la célula aislada o clase: reorganización del empleo de los tiempos (por ejemplo, actividades comunes al mismo nivel), desgaje de grupos de clase, pleno tiempo pedagógico, control continuo de los conocimientos, preparación de las actividades pedagógicas en equipos interdisciplinarios, división y reparto de la ejecución de los trabajos entre los docentes en función de sus aptitudes y de su competencia, modificación del cuadro estructural para hacerlo más flexible, autodisciplina de los alumnos, producción de un material didáctico considerable. La tecnología educativa puede ayudar a las estructuras escolares, anquilosadas desde hace decenios, a volver a encontrar cierta elasticidad de funcionamiento.

Diferenciar

No hay que pensar que los esfuerzos de reorganización científica de esta naturaleza se limitan a una estrategia única. Lo propio del análisis del sistema es, por el contrario, definir *estrategias diferenciadas* según el grado de desarrollo económico, los recursos y la naturaleza de los sistemas educativos.

Así en lo que concierne a la distribución de la información pedagógica se puede pensar en la *difusión* de una información bajo la forma de emisiones audiovisuales, bien por un sistema relativamente poco costoso (radio, televisión), bien por un sistema especial y más caro, utilizando líneas telefónicas y redes de ordenadores. Se puede pensar igualmente en sistemas de distribución de grabaciones suministra-

das a domicilio, ya a centros escolares, ya a estudiantes particulares (en forma de películas, *cassettes* de grabado magnético, programas de máquinas de enseñar, etc.). Tales sistemas de distribución más complejos y más lentos que los sistemas de difusión, pero también más selectivos y diferenciados, pueden ser centralizados en forma de cinematecas de préstamo y centros de enseñanza a distancia destinados a los abonados o descentralizados en forma de distribución comercial a los clientes en el mismo lugar (ejemplo: magnetoteca de centro escolar o discoteca personal).

En los países cuyos recursos industriales y profesionales son menores estos sistemas nuevos podrían apoyarse en equipos más sencillos o más ventajosos desde el punto de vista de la relación costo-eficacia, teniendo en cuenta las necesidades y los objetivos del sistema educativo. Por lo tanto, la elección por un país en vías de desarrollo de un sistema de difusión instantánea sin inercia, como la radio y la televisión, exige que se saque el mayor partido posible de esa técnica. Allí donde la televisión está instalada será empleada, a la vez, para aplicaciones educativas escolares y extraescolares. Si se utiliza para difundir emisiones para aprovechamiento colectivo se la puede emplear también para presentar ejercicios de aprendizaje programados, que serían difundidos por otros procedimientos (máquinas de enseñar) en un país mejor dotado. La televisión se utiliza también para dar instrucciones al maestro o al monitor acerca de la manera de dirigir su enseñanza y de integrar en ella la televisión y para remodelarla. La misma red se convierte así en polivalente. En cambio, la experiencia de algunos países africanos ha demostrado que la combinación de dos redes de difusión de diferente naturaleza podría crear dificultades: así una técnica tan seductora como la radiovisión (que combina la proyección de diapositivas sincronizada con una emisión de radio) acumula los inconvenientes de la difusión apremiante de la radio y los azares de la distribución de diapositivas a domicilio.

La aproximación por sistema permite orquestar las técnicas y organizarlas racionalmente en cada momento no sólo al

nivel del individuo que aprende, sino también al del grupo (clase o nivel escolar), de la institución, de la región y de la comunidad nacional. Así, pasando del microsistema del individuo al macrosistema nacional, se puede trazar, por medio del análisis, un conjunto complejo de funciones armonizadas (14). Se admite generalmente que los sistemas deben crecer en complejidad con los recursos disponibles y con las dificultades del aprendizaje (así el montaje de un sistema tecnológico completo resulta generalmente más justificado para la enseñanza superior), nada prohíbe en la práctica aplicar un sistema semejante a la alfabetización funcional.

Enseñanza de masas y enseñanza individualizada

¿Son aplicables sin modificación a los países en vías de desarrollo los métodos de relacionar estrictamente los objetivos pedagógicos y los diversos agentes tecnológicos y humanos disponibles dentro de un sistema coherente, tales como van apareciendo actualmente en los países desarrollados? Los objetivos de los países desarrollados y los de los países en vías de desarrollo no coinciden necesariamente en lo que concierne al empleo de la tecnología. Para los primeros la tecnología significa esencialmente ahorro de medios humanos, para los últimos tiene otras funciones posibles: constituye, ciertamente, la posibilidad de distribuir mejor el potencial humano disponible, pero sobre todo es lucha contra el factor tiempo. Los educadores de los países en vías de desarrollo verán con más gusto en la tecnología educativa la posibilidad de difundir muy rápidamente una educación masiva de urgencia a grupos numerosos, mientras que los países desarrollados descubrirán en ella la posibilidad de aumentar la eficacia de la educación por una

(14) «Ayudar a desarrollar gradualmente sistemas de relación y de negociación, conjuntos de reglas y de costumbres y modelos de regulación más complejos, más abiertos, más comprensivos y más eficaces..., aprender a concentrar los recursos de la colectividad en los puntos clave de los sistemas a los que hay que ayudar a salir del círculo vicioso que se deplora, en lugar de aceptar las consecuencias desfavorables de su mal funcionamiento, contribuyendo de esta manera a perpetuarlas, constituye el único medio de salir de la impotencia.» MICHEL CROZIER: *La société bloquée*, 1970, p. 230.

individualización creciente del aprendizaje. Por esto se tiende con frecuencia a oponer las técnicas de difusión masiva (cine, radio, televisión), capaces de resolver los vastos problemas de la India o el Brasil, a las técnicas de individualización (programación, máquinas de enseñar, laboratorios de aprender, estaciones de interrogación, enseñanza por ordenadores) destinadas a una enseñanza a la medida.

Esta oposición teórica no resiste el examen. Ante todo porque las técnicas de difusión masiva, al multiplicar los medios de difundir la información, permiten diferenciar las posibilidades de instrucción y, en consecuencia, realizar cierta individualización de la enseñanza. Por otra parte, el empleo de las técnicas individualizadas, como la instrucción programada, combinada con técnicas colectivas, como la audiovisual, ha permitido ya en Gran Bretaña y Francia, por ejemplo, una alternancia fructífera de los procesos globales de aprendizaje y de los analíticos. Inversamente se han desarrollado utilizaciones en grupo de una misma máquina (trabajo colectivo con el mismo material programado en Africa Central y con el mismo terminal de ordenador en España), especialmente para la instrucción programada y para los ordenadores.

Al nivel de las utilizaciones es donde se encuentran las dificultades, puesto que esta aproximación exige la fabricación industrial de un material didáctico de base uniforme, pero de gran calidad, y susceptible de un empleo lo suficientemente generalizado como para ser amortizado. Se sabe que hacen falta aproximadamente cien horas de trabajo colectivo de especialistas para preparar una hora de material de enseñanza programada y hasta doscientas horas de trabajo en equipo para producir una hora de enseñanza por ordenador. Las cifras son aún más elevadas para la fabricación de películas o de «cajas didácticas» (*prepackaged instruction*). La tecnología educativa implica el trabajo en cadena para la producción de materiales didácticos y la división del trabajo para su utilización. Esto significa, en particular, la puesta a punto de estructuras de acopio capaces de adaptar e integrar con flexibilidad los elementos prefabricados. La

tecnología llevará inevitablemente al docente a reconsiderar su papel y sus funciones en el seno del sistema escolar futuro y, sin duda, el papel del propio sistema escolar en el seno de una sociedad en desarrollo fundada en la expansión educativa.

La escuela del mañana: ¿taller o autoservicio?

El desarrollo de la tecnología educativa, haciendo posible una redistribución de los recursos humanos y materiales y autorizando la investigación de un rendimiento interno creciente de la institución educativa, permite vislumbrar el desarrollo en los años venideros de tipos de centros de enseñanza radicalmente diferentes de la institución escolar tradicional, minoritaria y selectiva.

La primera forma de centro que integre la tecnología educativa (comunicación audiovisual, laboratorios de aprender, bancos de datos) tenderá a parecerse a una empresa: la tecnología educativa sería utilizada en ella para limitar al máximo las pérdidas y para optimalizar el acto de aprender, montando mecanismos rigurosos para producir hombres eficaces mediante la disciplina mental, pero eliminando de su formación todo temor y toda obsesión de fracaso.

A este modelo determinista fundado en la eficacia se opondría otro modelo de centro que utilizaría medios sin duda análogos, pero según otras configuraciones. Ofrecería un servicio comunitario de autoaprendizaje individualizado que garantizase el ejercicio de la libertad individual, verdadero autoservicio adaptable a la medida, ligándose los alumnos sobre la base de un contrato personal.

La primera fórmula se revelaría particularmente útil en la formación profesional inmediata. No obstante, si la sociedad del futuro debe basarse en una educación permanente y si el espíritu de la formación inicial determina el interés práctico que un ciudadano aporta más tarde a su propia formación, el centro autodidáctico tendrá que ver más con la educación permanente que con la tarea del aprendizaje. No se tratará ya de imponer una información (como en la educación tradicional de

estilo autoritario) o de exponer una información (como en la educación liberal), sino de enseñar a los jóvenes mediante el ejercicio del autodidactismo, prenda de la movilidad social, como construir su educación dominando un sistema y superándolo. Así la tecnología educativa no se contentará con aumentar la eficacia interna del centro escolar, sino que acrecentará también su arraigo en la realidad social.

III. ESTRATEGIA DE LA INNOVACION TECNOLÓGICA

En este punto se preguntará cómo pasar progresivamente de modelos teóricos, análogos a los que se acaba de describir, a una aplicación efectiva. Hasta aquí los cambios se han operado de un sistema estable a otro igualmente fijo. Pues bien, ahora se trata de dar el salto hacia la *inestabilidad permanente*, pasando desde sistemas autocráticos, cerrados, fijos y torpes a sistemas planificados, abiertos, elásticos, autorreguladores, capaces de previsión y de integración.

Tres posibilidades

En principio son posibles tres estrategias de la innovación.

La primera consiste en modificar todo a la vez. La segunda estrategia comienza por modificar el estado de cosas existente, insertando la innovación en el nivel más bajo del sistema, para ir progresando, haciendo retroceder al antiguo. Tal es el caso de la puesta en servicio progresiva de la televisión, año por año, para transformar la enseñanza primaria en Costa de Marfil y la secundaria en El Salvador. La tercera estrategia intenta constituir y desarrollar un sistema nuevo paralelo al antiguo y capaz de sustituirlo en su día. Este es el caso, por ejemplo, de la televisión escolar para la enseñanza elemental en Níger o también, en otro orden de cosas, el de la Universidad abierta del Reino Unido. A largo plazo ésta es, sin duda, la estrategia más eficaz. Esto no excluye el esfuerzo

que consiste en *optimizar* inmediatamente la utilización de la tecnología en la educación tal como es y en emprender acciones puntuales sin esperar a que se cumplan todas las condiciones favorables. Tal estrategia no está en contradicción con la actitud que consiste en intentar *racionalizar* el empleo de la tecnología educativa a partir de modelos que integren todos los datos en un sistema riguroso. La planificación por etapas y la planificación a largo plazo no son sino dos aspectos estratégicos y tácticos de un mismo esfuerzo productivo.

Una actitud optimista

La voluntad de aplicar el análisis de sistemas debe conducir a obtener una visión global coherente de la situación educativa. Conviene reaccionar contra la atomización de las empresas y ordenar las prioridades pasando del *proyecto* al *programa* de educación de dimensiones reales. Los microsistemas susceptibles de ser desarrollados primero se encontrarán sin duda en los sectores menos agobiados por estructuras arcaicas capaces de provocar rechazos bruscos: los sectores extraescolar y circunmescolar, enseñanza a distancia, enseñanza de jornada parcial e incluso sectores sometidos a revisión a consecuencia de fuertes presiones exteriores, como la enseñanza superior o las enseñanzas técnicas. Aun trabajando al nivel de microsistemas será preciso definir una *masa crítica* operacional suficiente para acarrear efectos de sustitución en cadena. Estos cambios deben ser previstos en términos de esfuerzos posibles de soportar intelectualmente; las marchas atrás necesarias deberán estar dotadas de cierta elasticidad de manera que no entrañen desánimo. Igualmente se mantendrán en el interior de un programa fórmulas alternativas para conservar la competición y permitir el juego de selección natural. Finalmente, no hay que olvidar la creación, alrededor de la innovación, de un clima resueltamente positivo, destacando las ocasiones de desarrollar la colectividad y de mejorar la suerte de los individuos. Nada más deprimente que la morosidad ambiental de algunas opera-

ciones en las cuales las dificultades y problemas están prendidos con alfileres. Las voluntades innovadoras deben ser detectadas, reunidas y organizadas. Bien dirigida, *la innovación tecnológica debe constituir un polo de atracción de energías* en torno al cual vendrán a ordenarse esfuerzos de reorganización que no habrían podido ser emprendidos de otra manera. Ya se ha podido juzgar en numerosas ocasiones el efecto catalítico de la televisión escolar o de la enseñanza programada para acelerar las reformas de los programas escolares y de formación de los maestros.

Desencasillar y coordinar

En la práctica habrá que tomar las medidas capaces de modificar las actitudes de la mayoría. La experiencia demuestra que conviene mejorar en primer lugar los mecanismos internos de comunicación en las instituciones educativas y alentar en los interesados el espíritu de autoevaluación continua. El trabajo interdisciplinario en todos los niveles debería facilitar la reducción o la eliminación de los compartimentos estanco. Tratar conjuntamente problemas tradicionales aislados o artificialmente separados y constituir en consecuencia centros de decisión constituye una de las primeras etapas del desarrollo. Paralelamente se procurará elaborar formas de asociación de todos los interesados en la innovación. Los mecanismos reguladores de participación permiten explicitar las tensiones. No se trata de una simple terapéutica de grupo: las resistencias a la innovación expresan una realidad social y no conviene estudiarlas para eludir las o destruirlas, sino más bien para convertirlas en el *punto de partida concreto* de un esfuerzo innovador colectivo.

Se intentará asimismo asegurar la infraestructura material de las innovaciones. Inventariar el potencial industrial subempleado constituye una de las primeras tareas, especialmente en los países de recursos limitados: emisoras de radio, órganos de prensa, centros de informática, etcétera. Será indispensable un esfuerzo de acercamiento a estos medios en el

marco de una planificación común. Se procurará igualmente mejorar la cooperación de los diversos grupos profesionales interesados en el desarrollo de la educación. El acercamiento entre los fabricantes de material didáctico y los autores de programas acerca de objetivos educativos explícitos representa una de las claves de este progreso: en algunos países los técnicos en electrónica y los fabricantes de medios visuales, los editores de manuales y los autores de métodos de enseñanza programada intentan ya unir sus esfuerzos (Estados Unidos de América, República Federal de Alemania). Por otra parte, se han constituido entidades nacionales de producción y distribución de materiales educativos nuevos (Suecia, Países Bajos). En otros países varias autoridades o ministerios se ponen de acuerdo, como en el Japón y en Gran Bretaña, para coordinar la utilización de las redes de comunicación existentes (radio, teléfono, televisión hertziana y por cables) con fines de enseñanza.

La institución

Se dedicará una atención especial al desarrollo de *centros promotores de la innovación*, encargados de producir o hacer producir por los propios interesados, nuevos programas escolares, nuevos sistemas de evaluación y control y nuevos materiales didácticos. Se procurará también promover el desarrollo, fuera de las fórmulas tradicionales, de los «centros de excelencia» y de los establecimientos auténticamente experimentales, fundados en nuevos principios de organización, y acercarlos, relacionarlos y, si es posible, articularlos de una manera flexible a fin de permitirles fecundarse recíprocamente, aumentando su capacidad de innovación y su fuerza de irradiación.

Por consiguiente, se estimulará la investigación aplicada en equipos interdisciplinarios. Esta traducirá sus conclusiones, no en informes, sino en *productos* que podrán ser materiales nuevos de enseñanza (películas, equipos didácticos, materiales programados) y también conjuntos metodológicos o formas institucionales nuevas. La «investigación-coartada» de tipo acadé-

mico, orientada hacia las generalizaciones teóricas, debe ser evitada: la industria y la Medicina demuestran a diario que los procedimientos eficaces pueden ser generalizados sin esperar una formalización teórica.

Finalmente se procurará informar y formar. Informar a la opinión pública en cuanto es el cliente del sistema educativo, especialmente a las familias a menudo reservadas. Formar a los docentes desacondicionándolos y preparándolos para las nuevas misiones que la tecnología educativa les asigna y especialmente para su papel de *animadores escolares y extraescolares*. Esta formación se debería dar tanto a los maestros en ejercicio como a los estudiantes de magisterio, a través de formación profesional en institutos de formación profesional en instituciones de formación permanente mediante la utilización de todos los recursos de la tecnología educativa moderna. Además habrá que prestar una atención preferente a la formación de un cuerpo de «tecnólogos de la educación», especialistas a todos los niveles, los cuales, según algunos expertos, podrían representar, de aquí a veinte años, hasta un 10 por 100 del personal empleado en el sistema educativo; especialistas en la revisión de los objetivos y programas, especialistas en *test* y medidas, administradores de los nuevos sistemas, especialistas en comunicaciones, técnicos de producción y mantenimiento, etc.

Barrer delante de la propia puerta

Por su parte, la acción internacional de asistencia también debe ser renovada desde una perspectiva de desarrollo sistemático de la innovación, evitando cuidadosamente la dispersión de los recursos y de los esfuerzos. Las tentativas de planificación educativa *integrada* puestas en práctica en Argelia y en Indonesia abren actualmente nuevos caminos. La asistencia debe facilitar y no paralizar la comunicación entre los elementos motores de la innovación dentro del país interesado (centros de investigación y centros de producción). Habrá que considerar la posibilidad de crear una red internacional de relacio-

nes entre tales elementos, que utilizaría los medios de comunicación e intercambio más modernos (especialmente ordenadores y comunicación espacial) y permitiría una mejor división de la labor asistencial. Algunos centros nacionales se podrían convertir en centros de apoyo para desarrollar la tecnología educativa en el plano regional. El que funciona actualmente en Méjico para la América Latina (ILCE), o el que está en estudio en Japón para los Estados de Asia, deberían ser a la vez centros de información, que utilizaran las técnicas avanzadas de difusión, y centros de formación y estudio para la innovación técnica. Deberían instalarse redes y centros regionales por *equipos móviles de intervención rápida*, compuestos por especialistas que puedan ponerse a disposición de los Gobiernos interesados para adaptar nuevas estrategias de educación, fundadas en el análisis de los sistemas y en la tecnología, a las necesidades específicas de cada país. Es de desear que los organismos internacionales de asistencia puedan con sus estructuras dar ejemplo de estos avances, sustituyendo el encasillamiento tradicional por unidades interdisciplinarias encargadas de misiones específicas.

Se sobrentiende que los diversos dispositivos nuevos no tienen sentido si no son apoyados por las decisiones políticas correspondientes, como ocurrió recientemente cuando Suecia, Singapur y Cuba resolvieron movilizar la tecnología para el desarrollo educativo.

A este respecto hay que subrayar que el Año Internacional de la Educación puede significar un viraje importante. En efecto, se han emprendido una serie de esfuerzos de reflexión y organización, con la ayuda de la Unesco, para reducir el fatal desequilibrio entre la evolución acelerada de las tecnologías y la estabilidad de los conceptos pedagógicos que hoy caracterizan al desarrollo educativo.

Por esto Costa de Marfil ha decidido asociar la reforma de los programas escolares, la refundición del sistema de formación de los maestros y la utilización sistemática de la televisión escolar para reorientar su enseñanza primaria hacia un mayor ajuste económico y cultural con el medio ambiente. La India estudia la pro-

ducción de programas didácticos de base visual utilizables a medida que aparezcan las diferentes formas de tecnología educativa, incluida la comunicación espacial. Indonesia utiliza, por primera vez a escala nacional, la aproximación por sistema para analizar el estado de sus escuelas y determinar el lugar que debería ocupar en ellas la radio escolar. España estudia la puesta en práctica de una red de ordenadores para la formación acelerada de un nuevo tipo de docente secundario que necesitará urgentemente en el próximo decenio. Finalmente, los Estados de la región andina han emprendido estudios para examinar en qué medida la utilización de la comunicación espacial podría acelerar la integración educativa de la región.

En todos los casos se ha intentado proceder a un análisis global de los datos generales de la educación. Los proyectos de posibilidades alternativas de la futura educación preceden a las decisiones de insertar la tecnología educativa en el desarrollo educativo para darle su dimensión, que es ayudar a *transformar* la naturaleza misma del sistema educativo en el cual se insertará.

CONCLUSION: ¿SE PUEDE GENERALIZAR ASI?

Nos queda el problema del precio de la innovación. Es preciso admitir que innovar cuesta caro, y que no se trata de elegir entre innovar y no innovar, sino de saber cómo innovar más o menos costosamente, en plazos más o menos largos. De ahora en adelante será lícito superar la simple consideración de la relación costo-beneficio y comparar los gastos y los resultados.

Una proposición honrada

Es notorio que los presupuestos de educación de la mayoría de los Estados miembros de la Unesco tienden a aumentar regularmente, de año en año, del 5 al 8 por 100, según los países, representando el crecimiento esencial de estos gastos el aumento de los sueldos de los docentes. La

cuestión planteada es saber si no conveniría dar prioridad a los gastos capaces de tener efectos positivos a largo plazo en la eficacia de la enseñanza.

Se puede uno preguntar si el Año Internacional de la Educación no debía haber sido la ocasión para los educadores de pedir y para los Gobiernos de decidir que una parte del aumento de los presupuestos educativos nacionales ya previstos para el decenio próximo (por ejemplo, la mitad) sea consagrada exclusivamente a la puesta a punto de los medios idóneos para aumentar rápidamente la eficacia del sistema educativo nacional, y especialmente el desarrollo racional de la tecnología educativa (15).

Puesto que la tecnología de la educación no tiene por objetivo dotar de «panoplias audiovisuales» a cada maestro, sino reformar el funcionamiento del sistema educativo, y su introducción brinda la ocasión de analizar y eventualmente reorganizar las instituciones existentes, deberá hacerse la introducción de la tecnología educativa en el interior de las partidas presupuestarias disponibles o previsibles, ajustando recíprocamente las prácticas pedagógicas y los recursos. En diversos países europeos se han creado centros experimentales, lo cual ha sido posible debido a un esfuerzo riguroso de reorganización de las superficies disponibles y una revisión de las características del mobiliario y de los equipos. En términos globales se trata de comparar la eficacia del sistema antiguo con la de la nueva configuración educativa. ¿Cuál de los dos enseña más y mejor, en más lugares, a un mayor número de personas en un tiempo igual o inferior?

Así por el programa de inserción de la televisión en la enseñanza primaria en Costa de Marfil se basa en la posibilidad de reducir a la mitad, en diez años, las pérdidas escolares del sistema actual con un aumento del 8 por 100 de los gastos de funcionamiento, que sería cubierto por la expansión prevista en la renta nacional.

(15) Desde ahora, el director general de la Unesco, en su *Esquisse de plan à long terme pour 1971-76*, presentado a la XVI sesión de la Conferencia General, propone—en el marco de un crecimiento medio del presupuesto de la Organización del 7 por 100—asignar una tasa del 17 al 20 por 100 a los programas y a los métodos de educación.

La integración de la tecnología ya no está calculada en este caso en términos de costos *adicionales*, sino en *costos globales*.

Hemos de añadir que algunos estudios económicos recientes permiten pensar que existe un nivel óptimo de distribución de los recursos en un sistema escolar, por encima del cual los resultados no mejoran. Conviene buscar y alcanzar *tal estado de equilibrio*. La tecnología de la educación brinda la ocasión de someter a la educación primaria a un examen interno y después a una confrontación paralela con otras actividades humanas.

Tecnología y máquinas

Difícilmente se podrá diferir por más tiempo este examen. No es que las investigaciones de laboratorio sobre los procesos de aprendizaje hayan progresado rápidamente en este aspecto. Hipnopedia y estimulación subliminal, por ejemplo, están todavía en un estadio de hipótesis de trabajo. En cambio la presión económica y técnica de los nuevos instrumentos aumenta día a día; su miniaturización, su fiabilidad, el abaratamiento de los costos y su generalización rápida aumentan sus posibilidades de utilización educativa: comunicación espacial directa, videodiscos, magnetoscopos de un cuarto de pulgada, ordenadores de despacho, etc.

No deben pensar los países de recursos limitados que todo esto se encuentra fuera de su alcance: la tecnología no es sólo utillaje, sino también reflexión del hombre sobre la naturaleza, función y uso racional del mismo. La tarea propia de la tecnología de la educación es la transmisión de principios tecnológicos y no la inserción de la máquina. La invención tecnológica no está ligada a un determinado nivel de producto nacional bruto.

Una de las grandes tareas a la cual el Año Internacional de la Educación debería invitar a los países en vías de desarrollo es precisamente la *«culturización» de la tecnología educativa*. Las exigencias propias de los países en vías de desarrollo (por ejemplo, el desarrollo de la motricidad fina o el aprendizaje de las percepciones y asociaciones propias de la civilización escrita) no deben impedir la adapta-

ción de los métodos de programación ya experimentados. La necesaria producción de material educativo local no debe excluir, sino, al contrario, debe justificar el inventario y la aplicación paralela de programas y técnicas fiables ya experimentadas en los países desarrollados. Los criterios combinados de rendimiento pedagógico y rentabilidad económica deberían permitir el rápido establecimiento del equilibrio necesario entre contribución local y aportaciones exteriores.

Esto no significa que la tecnología de la educación pase necesariamente por la hipermechanización de la escuela y la transformación de los educadores en «pulsabotones». Lo que importa no es la máquina de enseñar, sino los principios de programación que permite desempeñar, y se podría hasta cierto punto concebir una tecnología de la educación fundada en *máquinas ficticias* formadas a partir de las funciones que se les quiere encomendar. Las «pequeñas máquinas» con las cuales el matemático Dienes inicia a los niños en la matemática moderna no implican ningún elemento mecánico material: no son más que nuevos modos de pensar expresados de una manera lúdica. Asimismo la iniciación más eficaz en los nuevos conceptos de la información se esfuerza por mantener el espíritu independiente del funcionamiento de los ordenadores. Y no es casual que las formas más revolucionarias de la tecnología educativa tiendan hoy hacia la simulación, es decir hacia dispositivos que intentan negar su propia presencia. Si en educación puede existir también una *tecnología intermedia* sin máquinas complejas, corresponde sin duda a los países en vías de desarrollo su descubrimiento y puesta a punto en los años próximos.

¿Es verdaderamente necesario?

La tecnología educativa no aporta un remedio milagroso a la crisis universal de la educación, sino la invitación a un esfuerzo relativamente sencillo de racionalización más allá de las categorías y de los ensueños actuales.

La institución escolar, empresa orientada hacia los valores, no puede ser racio-

nalizada enteramente, acaso porque la propia demanda de educación es en sí un fenómeno irracional. La escuela tiene otras muchas funciones además de transmitir el conjunto de conocimientos adquiridos y formar futuros ciudadanos lúcidos y eficaces. A diversos niveles los centros escolares tienen funciones de guardería y protección, son hogares de unidad nacional, de orientación cívica y de formación premilitar, así como lugares de aprendizaje social y el instrumento ritual de ini-

ciación a la vida de los adultos. La introducción de los principios y de las máquinas de la tecnología no arreglará toda la crisis de la institución. No obstante, induciendo a los sistemas educativos a representar las funciones de producción y control, a darse nuevas estructuras más flexibles y a suscitar en su seno nuevas tareas y nuevas relaciones humanas, ¿no les permitirá cumplir mejor sus otras funciones en la medida de lo necesario y reconsiderar sus objetivos con la lucidez necesaria?

El tiempo y el espacio en la planificación educativa actual, por CARLOS CARRASCO CANALS

1. INTRODUCCION

Tema sugerente que pertenece al mundo filosófico, y cuya discusión, desde esa perspectiva, no vamos a plantear.

La planificación maneja estos conceptos que son magnitudes, susceptibles de referirse a una unidad y convertirse en cantidad.

El concepto de tiempo, como duración de las cosas sujetas a mudanza, y el concepto de espacio, como continente de todos los objetos sensibles y que coexisten, son definiciones convenidas por la Academia de la Lengua.

La razón de relación de magnitudes, tiempo y espacio, con la planificación se plantea en el cotidiano devenir de la tarea planificadora en el orden educativo.

Las técnicas de planeamiento no van a ser objeto de análisis, pero la base real, el punto de partida para una reforma, no es otra que planear unos objetivos y poner los medios para su realización.

La complejidad de la cuestión es evidente. Por supuesto no es posible una solución simple ante un aparato complejo de realidades, de movilidad de la realidad educativa y rigidez de la estructura, de técnicas contrapuestas y de fenómenos con apariencias, e incluso, realidad paradójica.

El fenómeno que vamos a enmarcar en un tiempo y en un espacio es la educación, la técnica para conseguir unos resultados queridos es la planificación, el instrumento adecuado, una programación, también temporal y referida a unos espacios reales.

Es conveniente una definición previa de los términos a utilizar, pues sin una convención *a priori* en un mundo movable, transformable, de contrastes profundos, no es posible elaborar un sistema coherente, elementalmente organizado para arbitrar un procedimiento mediante el cual unas ideas abstractas llegan a realidades concretas y son sujetos de una acción educativa.

En definitiva, la puesta en marcha de la reforma educativa en España no es otra cosa que en un tiempo convenido de diez años, con unos medios de financiación presupuestos, en un espacio limitado, alcanzar objetivos, que son ideas, con unos entes personales que es el profesorado, con unas instalaciones físicas, que son los centros, y en un medio social, cuya participación es definitiva.

Entendemos por planificación la actividad mediante la cual una política educativa a largo plazo se realiza con instrumentos de ejecución, como el mapa escolar; una administración de la educación determinada, contando con unos medios personales (profesorado), materiales (fi-

nanciación) y estudios convencionales (costes) sobre el supuesto de unos objetivos, con un cálculo de necesidades cuantitativas, conformadas de acuerdo con el mercado del empleo y relacionadas con la demanda social de la educación, atendiendo al aspecto cualitativo de la educación, al fijar el contenido por niveles de la misma.

Característica, pues, fundamental de la planificación es de ser una actividad de reflexión, hacia un futuro previsible y en un espacio dado.

La planificación nos conduce a las relaciones entre la educación y el desarrollo económico. Las consecuencias de la educación en el progreso y la preparación del educado para una sociedad de futuro.

Programar es el diferente específico de planificar. La actividad de planificar se consagra en programas concretos, a plazos más cortos, tiene unos términos anuales y bianuales de cumplimiento, su característica es la inmediatez, la ejecución, el control del programa, las desviaciones o aciertos en lo programado, sobre una planificación integral, su coherencia o incoherencia, etc.

Pero los planes y programas se dan en un tiempo determinado.

Una separación tajante entre aspectos cuantitativos y cualitativos en educación conduce a situaciones de difícil solución, pues en cualquier fenómeno se dan los términos de cantidad y calidad, que deben ser, como los estudiados, objeto de precisión.

Otro concepto que necesita estudiarse en el fenómeno educativo es el de su estática y dinámica. Estáticamente estudiamos el problema estructural y dinámicamente la perspectiva de su actividad.

Por supuesto sería necesario elaborar un catálogo de expresiones convenidas y utilizadas para, sobre esta base conceptual, poder realizar formalmente un estudio teórico, que tiene consecuencias de inminencia práctica. Así definir al menos lo que se entiende por mapa escolar, administración de la educación, organización, aspecto cuantitativo y cualitativo de la educación, financiación y costes, demanda social de educación, estructura educativa, nivel y grado de enseñanza, control y supervisión,

separación de conceptos en la relación docente, desconcentración y descentralización educativa, coordinación como principio, etc.

El gran hallazgo de nuestro tiempo es establecer unas relaciones entre la educación y el desarrollo económico, la formulación y aplicación de modelos matemáticos al fenómeno educativo; el evidente riesgo y la dificultad consiste en la elaboración de una expresión matemática, en que formalmente pueda incluirse el fenómeno socioeconómico-educativo. Tema apasionante que queda insinuado.

La reflexión sobre conceptos de tiempo y espacio, hechas estas advertencias previas, nos conduce a una formalización necesaria.

2. TIEMPO Y ESPACIO EN EL MOMENTO EDUCATIVO

La reforma educativa se enfrenta con un sistema establecido como punto de partida, la característica de la reforma es ser integral.

El sistema educativo movible en la época inmediata pasada se encuentra desfaseado, el desfase indica la no adecuación en su tiempo, de aquí la importancia de la concreción de una magnitud en un momento y en un espacio real.

Una postura lícita intelectualmente, correcta, es concebir un tiempo y un espacio imaginarios. Como consecuencia de esta actitud aparecen los términos de utopía (concepción inespacial) y ucronía (concepción atemporal). Ambos términos, el uno forjado en tiempos de Tomás Moro y el otro en nuestros días, adquieren relevante interés, pues nos detectan una realidad y no ficción, como se ha dicho, la posibilidad de concebir en abstracto una organización, sin estar traspasada de cantidad y calidad temporal y espacial.

La interrelación de tiempo y espacio es profunda, pues las realidades educativas se producen, manifiestan y evolucionan en épocas, en un período y en definitiva en un tiempo. Específica o genéricamente pueden determinarse los tiempos, por eso se califica una época, una década o un año en relación con la educación.

Pero la expresión espacial que significa ubicación concreta, a nivel nacional, regional, local (provincial o municipal), también es un determinante que nos facilita una fotografía espacial geográfica, de la que es buen exponente el mapa escolar, en un sentido estático, de mapa-inventario de instalaciones y efectivos docentes y discentes.

Es necesario entender que ambos términos se relacionan mutua y recíprocamente, su estudio en términos reales debe ser comprensivo, pero por razón de su especialidad y metodología es susceptible de trato diferenciado y particular.

3. TIEMPO

Este concepto, realidad en la que nos encontramos inmersos, de trascendencia fundamental. Su cómputo definitivo. Sus limitaciones esenciales. Su significación, hoy distinta a la de ayer y previsiblemente diferente mañana.

El planificador de la educación se encuentra en un tiempo determinado, tiene una historia que por inercia en cierta forma determina y tiene un futuro que conformar.

El problema fundamental de plazos y términos en educación nos lleva a elaborar los planes y programas, calendarios y previsiones, cuya naturaleza intrínseca es la temporalidad.

Los conceptos de urgencia cuya razón de ser está en el tiempo se generalizan. Nuestro tiempo lo es de urgencia, a veces ésta se potencia y aparece la emergencia y el planificador se rodea de temporalidad.

Las ciencias económicas aportan a la planificación de la educación unas técnicas de planeamiento, con unos plazos que se convienen de corto, medio y largo plazo. Posteriormente, lo que es magnitud se convierte en cantidad y dentro de ciertos límites se determina, lo que significa genéricamente ser un plazo corto, medio o largo.

El crecimiento económico, por ende el educativo, se racionaliza y aparece el plan. Pero ¿es presumible que vivamos un futuro de planes? El descubrimiento y la utilización de técnicas de planeamiento son

obra de nuestros días. ¿No es posible presumir un futuro donde se supere el concepto plan?

El problema se plantea, pues el tiempo proviene de que el hombre es un ser histórico, vive en su tiempo, pero el tiempo significa esencialmente hoy, cosa distinta del tiempo de hace diez años, por ejemplo.

Se habla de la década de los setenta, pues el mundo ha advertido que vive en un tiempo diferente. La productividad, la educación, la sociedad, en definitiva el *habitat* que confirma el tiempo es diferente en determinadas épocas.

Al planificador le corresponde planear, y a veces lo hace por tradición histórica, en una situación de tiempo cuyo significado no es el actual ni el pasado. El concepto de jornada, día lectivo, de vacación, de reposo o actividad, de adaptación o reentrenamiento son tiempos nuevos, pero en instancias permanentes que hemos convenido llamar horas, días, meses y años.

Hay que hacer una seria advertencia en relación con el tiempo y la actitud reflexiva y racional del futuro de la educación.

En primer lugar intentar planificar en un tiempo ideal presumible, de aquí que se hable de la educación en el año 2000.

En segundo término el valor, la trascendencia y el significado del tiempo al convertirlo de magnitud en cantidad, debe ser ponderado, estimado y apreciado como valor inmaterial, pero real. La evolución del tiempo es un condicionante previo y definitivo para la planificación.

Tercero, la concreción de un plan es la elaboración de programas, éstos tienen un tiempo distinto, inmediato, que debe estar sincronizado con el tiempo en que se desarrolla.

Por último, un estudio del tiempo y la evaluación del mismo ha conducido a técnicas específicas como las del PERT, con magníficos resultados.

La idea fundamental, alrededor de la que gira toda problemática temporal, es que debe utilizarse una técnica educativa en todos los aspectos. Si planeamos para el futuro por previsiones, la consecuencia lógica es prever el tiempo en que esa planificación va a ser realidad.

El considerar unas dimensiones tempo-

rales actuales o pasadas, en un futuro proyectado, no es lógico.

La experiencia nos demuestra un hecho evidente: se planifica pensando en un tiempo real, pero este tiempo ha pasado, está muerto, no es el de la ejecución del plan mediante programas.

El tema planteado tiene la característica de ser una cuestión que todo el mundo presiente y que, sin embargo, en pocos casos se siente.

La pregunta que se hace de la razón y causas de las desviaciones de un plan se justifican con frecuencia aludiendo a las variables exógenas, cambios de política, de objetivos, escasez en la financiación o cualquiera otra, que trastornan la línea trazada mediante planificación. No se advierte sin embargo que existe otra variable interna, la de la pauta o el tiempo en que se debió realizar el plan. No se advierte que esta variable es interna, no se mide su repercusión, se comete una petición de principio que es connatural al plan: el tiempo en que se pensó el plan, cuando se planificó, no es el de lo planificado y ejecutado.

¿Cómo resolver el problema propuesto? Ciertamente que no existen soluciones carismáticas. Se puede hacer un intento de reducir a unas generalizaciones de la cuestión y dar soluciones a los aspectos que se plantean:

Hay una conciencia, vivencia, de que el factor tiempo afecta al plan. Se planea en un tiempo histórico, el tiempo de la ejecución es distinto.

Existen esquemas formales, los llamados corto, medio y largo plazo. Se admite un tiempo de hasta cinco años para el plazo corto, entre cinco y diez el medio y se llama largo plazo a los planes de más de diez años, habitualmente de quince o más anualidades.

El tiempo se considera constante por su apariencia, cuantificación, fijación, medición y previsión, características de constante. El tiempo actúa como variable a pesar de su apariencia.

El fenómeno educativo, sustancialmente, es atemporal, se realiza en plazos y términos computables. Puede estudiarse desprovisto de cadencia histórica.

Existen momentos temporales susceptibles de medición, pero en tiempos no es lo mismo plazo que término. Los términos como fechas pueden considerarse momentos concretos. Hay un dato, el día por ejemplo de iniciación, el de terminación o cualquier otro intermedio. Los plazos, entre dos términos, pueden medirse.

Propuestos en términos generales los matices generalizados de la cuestión, hay una respuesta para cada uno de aquéllos:

La conciencia de que el factor tiempo afecta al plan nos detecta tres tiempos, épocas, que son el pasado, el presente y el futuro. Por contraste e inmediatez, el primer problema que se ha de resolver es el de la congruencia entre el tiempo histórico y el tiempo de la ejecución.

Es necesario poner un ejemplo para explicar lo que muy sintéticamente se ha expuesto. Tenemos conciencia hoy de que una década de nuestro siglo representa, en ocasiones, hasta un siglo o época histórica, a causa de las transformaciones sociológicas y los hallazgos tecnológicos.

Manejamos los mismos conceptos temporales de siempre, pero un día, en actividad, productividad, en términos económicos de utilidad marginal, no se parece en nada, por comparación, a la misma unidad temporal en distintos años. Así, un día de 1970 no es el de 1960 y aún lo es menos de 1950. Ocurre algo semejante, pero al revés, en términos cualitativos, que con el valor de la moneda o dinero. Si en economía monetaria hay que buscar una unidad de referencia, se habla entre nosotros de pesetas constantes a un año, de deflactar, por devaluación del valor del dinero. En tiempos habría que presumir una unidad temporal constante en un tiempo futuro. Tarea difícil, pero posible.

Así, pues, la cuestión es que perfectamente se puede planear en 1950 ó 1960 para 1970, y sin embargo al no tener en cuenta lo que el tiempo va a significar, pueden producirse desajustes internos que potencian y desvían aún más el plan, que es afectado a su vez por cambios en los objetivos, giros de la política educativa, coyuntura y oportunidad del momento.

Los esquemas formales son muy útiles, pero el fenómeno educativo tiene una dinámica de difícil encaje en un esquema

formal temporal. La solución experimentada como en el caso de Suecia, es el llamado «planeamiento continuo». En vez de planificar idealmente y contrastar posteriormente con la realidad para hacer una evaluación de desviaciones, lo mejor es arbitrar un esquema elementalmente formal, pero muy flexible, que continuamente se está perfeccionando en el tiempo de ejecución y que tiene muy en cuenta la variable tiempo, intentado que dicha variable se establezca en pautas constantes, teniendo en cuenta las observaciones anteriores.

La variabilidad del tiempo es notoria, su apariencia o mimetismo de constante también lo es. La solución se encuentra en ponderar la apariencia y la realidad. Debemos manejar tiempos que son reales, pero con significados distintos. Los planes pueden realizarse en el tiempo previsto, porque ha sido calculada bien la variable tiempo, y el camino crítico que ha recorrido el plan ha estado perfectamente controlado. También puede ocurrir que haya un desfase, se necesite más tiempo del previsto o por cambios de estructuras, hallazgos tecnológicos, simplificación de tareas, etc., se necesite menos. La solución no es otra que establecer unas llamadas de alerta en el orden temporal, con una misión de advertencia, unos mecanismos automáticos de adecuación que funcionen por excitación de la llamada y una flexibilidad incorporada al plan que le da realidad. Plan es el programa que se vive y no el que se proyecta y describe, desconectado de una realidad.

La atemporalidad del fenómeno educativo es evidente. Su realización histórica también lo es. Solucionar esta aparente paradoja no es sencillo. La actitud que debe proponerse es la de planificar en una fase sin tener en cuenta tiempos, sino objetivos. Las prioridades incorporan el factor tiempo al plan, su justificación se encuentra en que se establece un orden de prelación temporal, en definitiva el establecimiento de criterios prioritarios no es otra cosa que darle temporalidad al plan de ejecución de la actividad educativa. Resolver el problema es no mezclar de principio prioridades con problemática de la tarea a realizar. La metodología consiste en utilizar una fase previa en el estudio

de lo que se quiere hacer, con criterios muy prácticos, objetivos y reales aunque nos den un engendro abstracto, pero no ficticio sino real, que se convierte en vital, realizable y realizado, al incorporarle unas pautas temporales en las que se desea su realización.

La cuestión planteada en relación con términos y plazos no es más que una razón de selección en los tiempos. Nada tiene que ver el tiempo que puede llamarse fijo, pues se ha producido al iniciarse un plan y se está concretando al realizarse, como el tiempo final, que enmarca, y son datos dados, una actividad. Por el contrario, los plazos de los programas deben meditar y son la consecuencia del planteamiento problemático expuesto y de las posibles soluciones sugeridas.

Todo lo expuesto en relación con la medida, evaluación y significado temporal nos conduce al estudio, desde luego sintéticamente, de la otra dimensión, totalmente interrelacionada, pero independiente en su tratamiento, el espacio.

4. ESPACIO

Hemos dado una definición de uso, obviando el problema filosófico y enmarcamos el tema intencionalmente en su relación con la educación.

Hemos dicho que el espacio a nuestros efectos significa separación. Hablamos de espacio físico, como consecuencia de distancia. Aplicando una unidad de medida, el espacio se cuantifica y aparece como un dato.

El tema espacial es problema en educación. La influencia es decisiva y afecta a todo el fenómeno, desde los más diversos puntos de vista. Una perspectiva organizatoria nos conduce a desconcentrar o descentralizar el fenómeno. Entendemos por descentralización, como principio de organización, en transferir competencias decisorias de la Administración escolar central, estatal, a la periférica. Es un género distinto, frecuentemente confundido con la desconcentración, que es un sistema también de transferencia periférica, pero en el cual hay centralización. No se puede

afirmar que la desconcentración sea una descentralización mínima. Hay centralización o descentralización, y dentro del sistema centralista una descongestión del centro, por transferencia, que se llama desconcentración. Si el sistema es descentralizado supone una organización en que hay transferencia de poderes de decisión, creación de un ente distinto y, como única acción del ente centralizado, la llamada tutela.

Otra posible visión del problema espacial es la ubicación o el reparto dentro de unos límites geográficos dados, de los centros, profesores y alumnos. Esta perspectiva, que nos lleva a una localización, demuestra que una visión utópica, sin asentamiento físico no es más que un esquema formal, utilizable como instrumento de trabajo, pero inservible para hacer un inventario de efectivos. La trascendencia de la localización en el plan es manifiesta, pues en definitiva lo que se pretende es una acción, en un asentamiento físico, dentro de un área y con el volumen que nos dan las realidades primero previstas y después visualizadas.

Si el tiempo nos lleva a pautas, plazos y términos, cadencia, ajuste o desfase, el espacio nos conduce a distancia, separación, partes vacías o llenas, continuidad o discontinuidad, etc.

La importancia del espacio en su materialización nos ofrece una versión de mapa educativo, que puede ser actual y siempre antiguo, pues desde su confección es viejo o puede ser prospectivo, de situación querida en un futuro.

El común denominador de las instancias tiempo y espacio es el de su significado actual, completamente distinto de su significación histórica.

Por economía vamos a prescindir de los aspectos comunes, ya detectados en relación con el tiempo, que pueden predicarse del espacio e intentamos singularizar aspectos específicos de esta dimensión, en su relación con la planificación referida a la educación, ya que el fenómeno educativo es el eje, en torno al cual gira la actividad racional de previsión mediante plan y le afectan las magnitudes espaciales y temporales.

En planificación de la educación, los temas de concentración o dispersión de instalaciones son vitales. Sobre esta consideración se elaboran programas, para llegar a un rendimiento óptimo, y la filosofía consiste en mejorar la calidad de la enseñanza, al contar con unos superiores medios concentrados y localizados racionalmente.

Pero si es controlable la localización de los centros, no así se produce el variable fenómeno demográfico, que afecta a los otros dos términos de la relación docente.

Una mala distribución sectorial del profesorado o del alumnado hace ineficaz una buena repartición de centros. El espacio incide de forma clara en la relación educativa.

La cuestión más importante es la de presumir, mediante un plan, cuáles serán las corrientes y el traslado y asentamiento de la población en el futuro, y en el tiempo que el plan prevé realizar una determinada política.

Si la geografía influye en el carácter de los pueblos, geografía es todo lo que al hombre se refiere, todo lo que transforma el medio físico en que el hombre vive, naturalmente con precisiones que ahora superamos. En este ámbito determinado se desarrolla la planificación y se intenta una mayor y mejor utilización de unos bienes, que por su escasez y sustituibilidad son económicos. Queremos hacer resaltar que también el espacio es una distancia calificada, con unas características que no pueden ser ignoradas en el planeamiento educativo.

La estrategia de un plan educativo debe tener muy en cuenta la consideración espacial. Si no hay base física en que realizar un plan o la localización del mismo no es adecuada a las necesidades, aunque en el tiempo, en la intención, en los objetivos el acierto sea total, la dislocación producida conduce a una esterilidad que hace impotente el plan.

Los problemas fundamentales que en planificación se producen son los relativos a aspectos espaciales.

Es previa la actividad de establecimiento de criterios, en relación con la red de establecimientos docentes.

En razón a previas declaraciones sobre obligatoriedad, no existe posibilidad de elaborar criterios y sólo actúa el espacio como limitación, sin posibilidad de elección más que en los estrechos límites de una selección de ubicación.

Si el fenómeno educativo se ofrece con las características de ser un servicio, aunque necesariamente prestado, no necesariamente utilizado, entonces el juego del factor espacial tiene mayor relevancia.

En orden a la dimensión espacio, aparece toda la problemática de elegir unas divisiones en el contorno nacional. Saber cuáles son estas divisiones, si comarcalizar, regionalizar, provincializar, etc., el país es lo más adecuado, o por el contrario utilizar el esquema espacial instrumentado para otras finalidades.

La educación es peculiar, singular y compleja y el espacio en que se desarrolla es típico, por lo que la planificación debe elegir sus criterios espaciales, adecuados a los objetivos pretendidos y en el tiempo establecido.

Se puede concebir un plan inespacial, sin localización ni datos físicos, esto conduce a una simple elucubración, que teóricamente puede tener un grado de perfección, pero no tiene valor real como indicador de la situación.

Estimar la preponderancia, la incidencia y valor del espacio en el plan es una tarea difícil, por ello, y dada su complejidad, no se proponen soluciones apriorísticas, sino que se alude a su trascendencia y necesidad de que funcione el aspecto espacial como una variable, dada la distinta naturaleza en el tiempo que tiene, que debe ser medida para conformarla lo más aproximadamente posible.

El espacio nos sirve para por comparación mostrarnos las experiencias de otros sistemas que son similares, hablamos de una comparación entre países. Igual que se puede separar por períodos de tiempo en un mismo país, en un mismo tiempo se pueden establecer comparaciones internacionales, muy fecundas en planificación de la educación.

El espacio influye para el establecimiento de estrategias, según niveles o tipos de desarrollo educativo y económico.

El espacio nos da un cuadro o enmarcamiento, en el que se puede diagnosticar la situación existente.

En relación con el planeamiento, hechas las observaciones anteriores los términos espaciales, sobre todo la distancia, nos plantea una rica fuente no sólo de problemas, sino de soluciones, que muchas veces están dadas, y la falta de atención de este soporte y de reflexión sobre su significado pueden conducir a desviaciones evidentes.

Un inconveniente grave que atenta contra la unidad es la parcelación, mediante planes parciales que utilizan espacios distintos. Un ejemplo aclara la cuestión. Si hipotéticamente se planea sobre una base comarcal en un plan, que necesita siempre un asentamiento físico, espacial, para proponer unas medidas y analizada una realidad educativa territorial definida, al superponer otros planes parciales con criterios espaciales distintos, hay tal heterogeneidad imposible de reducir a denominador común, que muestra contrastes conducentes a una confusión imposible de aclarar. Es, pues, decisivo que tanto en el tiempo como en el espacio se determine previamente cuáles van a ser las unidades de medida, que se estudie el significado actual y el que va a tener en la ejecución del plan y para la utilización posterior, pues si no un plan integral por adición de planes parciales, sobre plataformas en el tiempo y en el espacio distintas no conducen más que a una irracionalidad del sistema, que es un contrasentido con la idea de plan, cuya esencia está en la reflexión racional de futuro.

Que la distancia no es igual hoy nadie lo discute, pero tampoco nadie reflexiona para cuantificar las distancias y reducirlas a una unidad, más o menos constante, pero convenida para un futuro previsible y planificado.

Como índice de importancia en relación con el concepto espacio, es que nuestra época se califica de «espacial», no con la intención aquí expuesta. La trascendencia vital e inseparable que el concepto tiene en planificación es indudable.

Se han expuesto razones, insinuaciones, situaciones, atisbadas algunas consecuencias, en razón a la naturaleza del presente trabajo, con ausencia de aparato biblio-

gráfico, al no existir referencias concretas e importantes para su planteamiento. La intención es de someter a crítica, de forma responsable, las anteriores afirmaciones, sin un soporte de autoridad ajena al no existir una doctrina, desde la perspectiva estudiada sobre el tema y en la esperanza de que se corra el camino y se precisen los conceptos bosquejados.

La prueba más clara de la importancia del tiempo y del espacio nos la da Aldous Huxley, que concibe su *Happy world*, en 1931, en un tiempo y en un espacio imaginarios, y en 1962 publica *Brave new world revisited*, pues no había tenido en cuenta que su utopía ucrónica iba a ser mucho más realidad de lo que convino en mero juego intelectual.



3. Investigaciones educativas

Estudio del proceso de aprendizaje: un modelo para la identificación de las variables críticas, por DAVID J. FOX*

En el Seminario dirigido por el autor en CENIDE, en julio de 1970, sobre metodología de la investigación para el desarrollo de la educación, se estudió de forma específica el proceso de aprendizaje. El estudio abarcó la elaboración de un modelo de aprendizaje, a partir del cual se desarrollaron variables específicas dentro de cada término del modelo, y se identificaron los métodos disponibles para su estudio.

El presente artículo se fundamenta en el citado trabajo y en él se presenta el modelo ideado para ilustrar las interrelaciones de los conceptos, sin pretender, como objeto primordial, el facilitar una base matemática al cómputo del aprendizaje. Asimismo, son objeto de examen las variables críticas y los métodos para su estudio.

I. EL MODELO DE APRENDIZAJE

La figura 1 propone un modelo específico de aprendizaje, el cual se fundamenta en la premisa de que el aprendizaje (L) se produce siempre que existe un fundamento adecuado (F_A) y se cumplen condiciones previas que afectan al niño (C) y al clima sociofamiliar (SF) y que la escuela ya permita, facilite o acelere el proceso mediante la habilidad (TA) y los conocimientos del profesor (TK).

Las condiciones que afectan al niño, desarrolladas en el modelo, representan la interacción de su interés (CI) en lo que ha de aprender y el grado de su participación y responsabilidad (CPR) durante el período en el cual se selecciona el enfoque de lo que ha de aprenderse. El modelo con-

signa cuatro de las interacciones que pueden darse y que van desde la mejor condición previa posible, en la que el niño se interesa y participa con verdadera responsabilidad, a la situación en la que no hay participación ni interés, y que en el modelo culmina con la eliminación del niño de la situación de avance y, por tanto, en no aprendizaje.

El clima sociofamiliar representa la interacción de tres dimensiones: el valor del aprendizaje en general y el valor de la educación, y la importancia y pertinencia del contenido específico que ha de aprenderse. Aquí también el modelo se limita a recoger cuatro de las interacciones posibles. En un extremo se halla la facilitación máxima que hay siempre que una determinada situación de aprendizaje comprende un contenido que, por el contexto sociofamiliar del niño, éste considera pertinente e importante, y éste es el clima en que tanto la educación como el aprendizaje son considerados como convenientes e importantes. En el otro extremo, están las dos situaciones conflictivas que se producen cuando en la escuela se pretende enseñar a los niños un determinado contenido que la sociedad o la familia estima no conveniente o no pertinente. El modelo recoge el momento en que, a pesar de existir este conflicto respecto del contenido específico, el clima sociofamiliar sigue, empero, siendo favorable a la educación o el aprendizaje, la escuela, por regla general, ganará la partida y el aprendizaje sigue siendo posible. Sin embargo, cuando el enfrentamiento con el contenido específico refleja un clima sociofamiliar en que, bien el aprendizaje o la educación (o ambos a la vez), son negativamente percibidos, entonces la solución propuesta es la de que el conflicto se resuelve en favor del clima sociofamiliar, y no se produce el aprendizaje del contenido propuesto.

* David J. Fox es profesor y director de la Office of Research and Evaluation Services, School of Education, The City College, City University of New York.

La tercera etapa del modelo representa la interacción de la habilidad y los conocimientos del profesor. Aquí hay definidas cinco posibilidades; tres en las que hay aprendizaje, dos en que éste queda inhibido o paralizado. Las tres interacciones positivas abarcan desde el verdadero profesor (con habilidad y conocimientos) y pasando por el *facilitador* (con habilidad pero conocimientos limitados), que puede ayudar al pleno desenvolvimiento del niño, llegan al *conductor*, con habilidad y conocimientos limitados, aunque con actitudes positivas, mediante el cual el niño avanza sin ayuda, aunque también sin trabas. Al otro extremo se encuentran los *inhibidores*, que además de habilidad y conocimientos limitados presentan actitudes negativas, y el *destructor*, sin habilidad ni conocimientos.

La exposición matemática del modelo pretende expresar algunas de estas relaciones. De ahí que los tres términos básicos se relacionen por la multiplicación, de forma que si cualquiera de ellos funciona sin surtir efecto, lo hará matemáticamente como cero, y, por tanto, no hay aprendizaje. No obstante, el término central permite el aprendizaje si el clima sociofamiliar es moderadamente cero, puesto que comprende una base mínima del número 1. De ahí que, según queda dicho, el clima sociofamiliar deberá ser activamente negativo, por lo menos hasta el valor de «1», para que se anule el aprendizaje. En caso de que uno cualquiera de los términos tuviera efectos negativos, esta ecuación admite el aprendizaje negativo; es decir, el niño sale de una secuencia sabiendo menos que cuando empezó (1).

La ecuación básica desarrollada, pues, para expresar estas relaciones es:

$$L = F_A + [a(CPR + CI) \times b(1 + SF_{LE} + SF_{SC}) \times c(TK + TA)]$$

II. LAS VARIABLES CRÍTICAS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE Y METODOS DISPONIBLES PARA SU ESTUDIO

En la figura 2 cada término de la ecuación se define en términos de variables específicas, sobre las que es preciso una explicación para la plena comprensión y utilización del término en la investigación. Una ojeada a la página indica ya que muchas de las variables no pueden ser representadas en términos más específicos que los que constan en la figura y que, por tanto, no pueden definirse en términos operativos. Por ejemplo, considérense las variables dentro de F_A , como la estructura cognitiva, o la motivación en

(1) Este concepto de «valor negativo» es un ejemplo de por qué hace falta un modelo matemático más complejo para expresar las interrelaciones computativas, ya que en la forma actual del modelo, si dos términos cualesquiera tienen un efecto negativo, puesto que los términos se multiplican, ¡el impacto global sería positivo! Como quiera que este modelo se ha desarrollado para proporcionar una estructura al análisis de las variables, se ha evitado el empleo de matemáticas más complejas.

el aprendizaje, o la disposición neurofísica. Todas ellas están consideradas como parte del fundamento del aprendizaje, pero es difícil o imposible utilizarlas operativamente en una investigación de la educación, debido al insuficiente desarrollo de la teoría sustentante, así como de las construcciones operativas y los instrumentos de medida, especialmente en cuanto al significado educativo (2).

a) El fundamento apropiado (FA)

Las ocho variables que aparecen en la figura 2 como parte del fundamento apropiado al aprendizaje del niño se combinan para darnos el cuadro de un niño listo para aprender cuándo llega a la nueva situación con el potencial intelectual que requiere el aprendizaje y con este potencial puesto a su disposición mediante un nivel satisfactorio de funcionalidad intelectual (3). El niño, pues, ha alcanzado los niveles necesarios de madurez en disposición neurofísica y entra en la situación psicológicamente dispuesto, lo que incluye no sólo una percepción positiva del aprendizaje, sino también la de sí mismo como educando. Se halla positivamente orientado hacia la materia específica que ha de aprender, teniendo a su disposición la triada de una estructura cognitiva adecuada, la información previa que hace falta para aprender lo nuevo y cualesquiera habilidades específicas de comunicación necesarias para aprender, en especial aquellas habilidades que implican absorción, producción y observación.

Teniendo en cuenta la disponibilidad de métodos para el estudio de estas variables, únicamente para el funcionamiento intelectual (número 2), la lectura (número 8a) y el aprendizaje anterior (número 7), existen instrumentos plenamente satisfactorios, a través de los *tests* de inteligencia (número 4) y los *tests* que miden el aprovechamiento y la habilidad para la lectura. En algún otro ámbito, como el de las actitudes hacia el área que ha de aprenderse (número 5) y el concepto personal del educando (número 4b), es posible desarrollar escala de precisión satisfactoria, pero de validez corrientemente no probada, a no ser la validez de contenido o nominal. Dichas escalas suelen ser de las denominadas *Summated Scales*, las cuales dan una puntuación global basada en el alcance de las opiniones, positivas o negativas, expresadas sobre los distintos concep-

(2) Por esta razón, uno de los aspectos más prometedores de la relación de proyectos elaborada por el CENIDE es la orientación interdisciplinaria hacia la comprensión de la información disponible a la investigación educativa de las ciencias sociales y físicas básicas. Sólo a través de tal estudio interdisciplinario podrá facilitarse todo el caudal informativo de una forma rápida y en términos que tengan sentido para el investigador de la educación y el pedagogo.

(3) La distinción que se hace aquí es la existente entre el potencial para el aprendizaje y demás trabajos intelectuales recibido en el momento de la concepción, y la habilidad del niño para funcionar inteligentemente en cualquier punto del desarrollo. Así, el potencial es fijo e invariable, la función variable, mediante manipulación del entorno.

tos. Estos instrumentos pueden elaborarse fácilmente de acuerdo con las exigencias de un determinado proyecto. Más difícil es la tarea de elaborar un instrumento sonoro para estimar la motivación para el aprendizaje (número 4A); pues en este caso lo mejor que tenemos se encuentra en las técnicas, proyectivas o semiprojectivas, que generalmente arrojan estimaciones más generales sobre la motivación o el impulso hacia el aprovechamiento, antes que la motivación para el aprendizaje.

En el campo de las aptitudes de comunicación (4), contrastando con el gran número de *tests* de capacidad para la lectura, muy perfeccionados, ha habido relativamente poca evolución en la elaboración de medidas que impliquen la capacidad auditiva (o la de comprender cuando se les habla), o la de hablar o escribir. Los menos perfeccionados son los *tests* de habilidad o capacidad de observación, aspecto del aprendizaje que con más frecuencia se manifiesta en el aprendizaje indirecto o involuntario y que a menudo es ignorado en la matriz de habilidades. En todos estos campos pueden confeccionarse instrumentos de medida con destino a un proyecto determinado, si bien para desarrollar *tests* se requiere más tiempo que para elaborar escalas, por lo que tratándose de proyectos de uno o dos años de duración, normalmente no hay tiempo suficiente para perfeccionar un nuevo *test* en el grado conveniente.

La estructura cognitiva (número 6) ha sido objeto de trabajos recientes que intrigan por cuanto que los investigadores tratan de identificar la variedad de formas de pensar y discurrir de la gente. Algunos, como Witkin y Klein, ven la estructura cognitiva, las formas de percepción y la estructura de la personalidad como relacionadas entre sí, y en sus trabajos han desarrollado técnicas para estimar la estructura cognitiva o perceptiva básica de una persona. Así, Witkin ha desarrollado el *test* de las figuras encajadas (*Embedded Figures Test*)—las formas de grupo e individuales disponibles—y el *test* de la habitación inclinada (*Tilted Room Test*, prueba individual), en tanto que Klein ha elaborado técnicas para identificar a aquellas personas cuyos procesos mentales considera como «niveladores» frente a los «aguzadores», que es una distinción entre los que tienden a mezclar conceptos y distinciones en una masa homogénea (niveladores) y los que acentúan diferencias y distinciones (aguzadores).

Relacionada con estos trabajos está la obra de

(4) Según se observó en el seminario, creo que los ataques lanzados en muchos países contra los *tests* de inteligencia se debe a que es muy frecuente creer que reflejan el potencial intelectual (para el que carecemos por ahora de medios de medida) antes que el funcionamiento intelectual. En la polémica en torno al papel relativo que desempeñan la herencia y el entorno en la inteligencia, con demasiada frecuencia no se logra distinguir entre el potencial del niño, recibido en el momento de la concepción, y su funcionamiento, que refleja la interacción de la experiencia global de su existencia y dicho potencial.

Getzels y Torrance, en torno a la creatividad, los cuales han identificado pensadores «convergentes» (los tradicionales y conformistas) y «divergentes» (los creadores y fuera de lo corriente).

Pero traer estos trabajos recientes a la investigación de la educación exige un desarrollo comparable en lo que a la variable 7 se refiere, a saber: aptitudes y conocimientos necesarios para un nuevo aprendizaje específico. Por ejemplo, ¿qué tipo de mente aprende mejor el álgebra, o la historia de España? ¿Será un nivelador o un aguzador el mejor estudiante de Química? ¿Son todos los aspectos de la Química o de la Historia iguales en cuanto a lo exigido de la estructura cognitiva o las aptitudes? No poseemos aún investigación o teoría significativas que proporcionen una estructura de las aptitudes mentales para las asignaturas escolares.

Unida a esta falta está la de no disponer de datos sobre la otra variable de F_A , la variable 3, o disposición neurofísica. Aquí también hace falta la colaboración de otras disciplinas que aporten los datos y conocimientos científicos de base, pero el científico de la educación ha de estar dispuesto a integrar aquellas aportaciones con la comprensión de las exigencias neurofísicas que imponen las asignaturas escolares.

Un ejemplo del tipo de investigación necesario en este ámbito es la investigación que se viene realizando en Rusia y Estados Unidos en torno al fenómeno de la denominada *cross-modal transfer*, es decir, la aptitud del niño de recibir un estímulo a través de un sistema sensorial (el tacto, por ejemplo) y utilizarlo en otro sistema sensorial (la vista). Hay pruebas para sugerir que este proceso constituye una etapa fundamental de la disposición y madurez neurofísicas que ha de alcanzarse antes de llegar a poder dominar el complejo aprendizaje escolar (5).

b) Interés del niño (CI)

La metodología e instrumentación se halla mucho más desarrollada en el área de los intereses del niño. Hablando de intereses en general, existen inventarios como el de Strong y Kuder, de precisión y validez bien probadas. Pero cuando pasamos a considerar los objetivos y aspiraciones, la investigación e instrumentación es menos sustancial.

Aquí las mismas técnicas de graduación (corrientemente, técnica de elección forzosa o escalas de comparación por parejas) no han producido la misma sensibilidad de medición. Son muchos los trabajos que encuentran poca diferencia en la aspiración o meta en niños cuyos niveles de aptitud varían enormemente, lo que parece indicar, ya una instrumentación insensible, ya irrealidad en la orientación y asesoramiento profesional en la escuela y la familia. Algo se ha

(5) Un estudio reciente sobre la materia es el de Louis W. Fox: *The Relationships among Tactual-Visual Reciprocal Intelligence and Achievement among Disadvantaged Children*.

avanzado en este campo con la distinción entre lo que al niño le «gustaría» ser y lo que «espera» ser, pero por lo general la simple entrevista, cuestionario o escala de puntuación no han sabido reflejar la aspiración, y puede haber llegado la hora de probar alguno de los métodos más nuevos, como el denominado *Q-Sort* (para la ordenación de carreras o actividades ocupacionales a base de un «ideal» o una «expectativa»).

c) Participación y responsabilidad del niño

El área que abarcan las variables relativas a lo que piensa el niño sobre participación y responsabilidad, comprende variables sobre las que hay poca teoría, investigación e instrumentación. Estas variables son diversos aspectos de lo que el niño piensa del proceso global de informarse y participar. Por ejemplo, en aquellas culturas en que los niños no deben hacer preguntas en casa, deben verse pero no oírse, y en las que todo intento de hacer preguntas provoca disgusto y reprimenda, en lugar de una contestación, el niño entra en la escuela con una orientación negativa hacia el proceso de informarse, por lo que a menudo la ansiedad acompaña sus preguntas y participación. En cambio, el niño criado en el seno de una familia que acoge y contesta las preguntas con gusto, ingresa en la escuela con una orientación positiva a la obtención de información.

Si bien ha habido pocos logros en este ámbito, la materia se presta perfectamente a medición, por lo que fácilmente podría elaborarse instrumentación para una investigación concreta. En efecto, una escala «sumada», de 20 a 30 componentes, debería dar «submarcas» correspondientes a muchas de las variables de esta área.

La variable 5, o percepción del niño del verdadero valor de la participación, ha sido incluida a fin de admitir la triste posibilidad de que, a medida que un sistema educativo adopta una reforma incluyendo nuevos valores y nuevos comportamientos en el niño y el profesor, por lo menos algunos de éstos adoptarán un compromiso verbal, pero no de comportamiento, hacia lo nuevo. Estos profesores hablarán de la participación del niño, aunque comunicarán a éste una opinión distinta mediante indicios en su comportamiento y no verbales. De este problema se ocupa la variable 5. Aunque también podría estudiarse con métodos de graduación, la técnica del incidente crítico (por ejemplo, «escribir sobre un incidente en el cual la señorita X ha indicado lo que piensa sobre la participación de los niños en una lección») podría emplearse igualmente para obtener una visión más directa del comportamiento del profesor.

La variable 6, o sentimiento de controlar el entorno, deriva del estudio realizado por Coleman en Estados Unidos sobre la «igualdad de oportunidades en la educación». Su hipótesis es que la participación del niño en la escuela se ve, hasta cierto punto, afectada por el grado en que éste

crea controlar el mundo, es decir, poder tener algún efecto sobre lo que le sucede. Coleman elaboró unas sencillas escalas verbales que reflejan esto, interpretando algunos de sus datos en el sentido de indicar que se trata de una de las variables críticas en la comprensión de la actuación de los niños en la escuela.

d) Clima sociofamiliar frente al aprendizaje y la educación (SFLE)

De las cinco variables agrupadas en el clima sociofamiliar respecto del aprendizaje y la educación, hay cuatro (las cuatro primeras) sobre las que la teoría social sólo ahora empieza a aportar soluciones teóricas para su utilización en la investigación. Que las culturas, y más importante, las subculturas dentro de un país difieren en la forma de percibir el valor de la educación y del aprendizaje, ha quedado bien claro gracias a estudios recientemente realizados. También se ha hallado diferencias en la forma de concebir el papel que desempeña la escuela. Por ejemplo, en los Estados Unidos preocupan ahora ciertas investigaciones que indican un cambio, operado en las clases socioeconómicas más bajas, concretamente en las familias negras pobres, respecto del concepto tradicional de la escuela. Donde antes los pobres veían la escuela como medio de ingresar en una sociedad más favorecida, el negro pobre con frecuencia piensa que la escuela es un instrumento más de los empleados por la sociedad opresora, de suerte que se oye hablar de «genocidio educativo» con referencia a lo que algunos afirman constituye un afán deliberado de dar a los negros una educación inferior y equivocada, para mantenerlos apartados de la sociedad más favorecida. En Atlanta (Georgia) este sentir adverso a la escuela se hizo tan intenso que los programas de servicio social y de alimentación, establecidos en las escuelas para más comodidad, tuvieron que ser trasladados para que los miembros de la comunidad accedieran a participar, pues se habían negado a entrar en la escuela cuando no tenían necesidad de hacerlo.

De modo semejante, los resultados de una investigación limitada indican un descenso, producido en el curso de los últimos años, de la función y el rango del profesor, conceptuado antes como profesional y ahora en una categoría inferior.

Todas estas variables son fáciles de estudiar con métodos tales como la escala de evaluación a base de cuestionarios, entrevistas y sondeos de la opinión pública. También se prestan especialmente bien al denominado *Seminatic Differential Approach*, y, tratándose de muestreos pequeños, al *Q-Sort*.

La última variable—la necesidad de satisfacción—es más psicológica que social. Se ha incluido para poner en claro que un aspecto fundamental del clima que el niño lleva en su interior al ir a la escuela, es su percepción subcultural de la necesidad de satisfacción. Esta percepción

varia, y un ejemplo son aquellas subculturas, tan menesterosas y poco creyentes en un porvenir distinto, que sus necesidades han de ser satisfechas de inmediato. Si se les da dinero, lo gastan a menudo en lo que a otros parece una extravagancia inútil. Si se les dan objetos, no se molestan en conservarlos, pues cuidarlos para su uso posterior no viene a cuento.

Así, pues, los niños que proceden de este clima tienen dificultad en estudiar y aprender materias carentes de utilidad o aplicación inmediata y que les serán de algún vago provecho en el futuro. Y en este punto es donde se ha incluido esta variable. En cierta medida, la motivación del niño (recogida en F_A) queda subrayada por esta variable, que es fundamental para comprender las dos primeras, anotadas más adelante en $SFsc$, pero que se destacan aquí para poner de relieve sus relaciones con el clima del aprendizaje.

Esta variable es difícil de estudiar, puesto que el desarrollo teórico de esta construcción se ha efectuado de acuerdo con la psicología individual, antes que la del grupo, y no se han desarrollado instrumentos que reflejen el sentir del grupo. Teniendo en cuenta tal abstracción social, el desarrollo instrumental será, además, difícil y probablemente se desenvolverá en el campo de las técnicas proyectivas o predictivas, como el $Q-Sort$ (es decir: «Ordene estas formas posibles de disponer del dinero de acuerdo con lo que usted haría primero», etc.).

e) El clima sociofamiliar frente al contenido específico (SFsc)

Como se acaba de observar, el objeto de las dos primeras variables de esta área es indicar que, además del sistema general de necesidad de satisfacción, toda subcultura tiene percepciones del contenido específico que comunica a sus hijos. Así, pues, en ciertas culturas se ve poco valor en los números y su empleo; en otras se da mucha importancia a los números, pero se considera la Historia como un ejercicio intelectual de escasa significación. O téngase en cuenta la distinta percepción del valor del estudio del latín en las distintas subculturas en la actualidad, o en comparación con hace cincuenta años.

Creo que éstas se encuentran entre las más importantes variables a considerar en toda planificación o cambio de *curriculum*, pues reflejan la aceptación de la comunidad y la inmediata respuesta del niño a las materias nuevas. Las mismas técnicas indicadas anteriormente para otros valores (entrevista, cuestionario, diferencial semántico) servirán aquí también con precisión y validez.

La tercera variable, el estado del conocimiento en el área, tiene por objeto el admitir la importancia crítica en la planificación educativa y el aprendizaje, de la aportación de datos procedentes de las ciencias físicas y sociales. Una de las realizaciones más alentadoras de los últimos años en el campo de la educación y la planificación de

curriculum es la relativa rapidez con que los nuevos conocimientos científicos alcanzan el *curriculum* y la clase, en comparación con el antiguo «desfase cultural» que solíamos ver con el retraso de una generación que presentaba la escuela respecto de las ciencias. Por desgracia, observamos esta puesta al día más en las ciencias físicas que en las ciencias sociales, pero incluso en éstas hay indicios (sobre todo en la Historia) de que los conocimientos científicos entrarán en la escuela y se dispondrá de forma que puedan aprenderse.

Esta variable propone el que, como parte importante de la investigación educativa, debería existir un afán constante de evaluar y comparar el estado del conocimiento en las disciplinas básicas con el de las ciencias básicas. El hecho de que la relación de proyectos prioritarios incluya esta investigación produce envidia a este visitante de los Estados Unidos, ya que nosotros no desarrollamos una labor paralela.

La cuarta variable en esta área, el aprendizaje fuera de la escuela, se propone aclarar el punto, ya bien establecido, de que el aprendizaje (poco, mucho o en gran parte) se produce fuera de la escuela o de fuentes ajenas a la escuela. El problema que he recogido es el de que con demasiada frecuencia los profesores no tienen presente estas fuentes. Los profesores que no leen literatura infantil, como los tebeos, o no ven el programa infantil de la televisión, o no ven las películas para niños, se privan de la posibilidad de enterarse de lo que los niños aprenden fuera de la escuela. La observación y la participación son los métodos sencillos de estudiar este mundo, pero someterlo a prueba sería además útil mediante una revisión de los tipos de conocimiento que el niño adquiere antes de proceder al estudio formal de las materias escolares. Sería interesante, por ejemplo, administrar pruebas de revisión a los niños sobre conceptos de Historia, Geografía y sociales, antes del estudio formal de estas materias, para ver cuánto y qué es lo que ya han aprendido de fuentes ajenas a la escuela, fuentes que además de las ya citadas lo serían las enseñanzas en el seno de la familia y la lectura y el estudio independientes.

f) Conocimientos del profesor (CP)

Las siete variables que se señalan dentro de los conocimientos del profesor, comprenden tres subgrupos: conocimiento de y sobre el contenido; conocimiento de los métodos y materiales; así como lo que vengo en denominar super-ego del profesor, consistente en el sistema de creencias del profesor sobre lo que sus alumnos deben hacer. Las cuatro variables relativas a la información y el conocimiento son de fácil estudio mediante *tests* convenientemente desarrollados. En casi todas las culturas, no obstante, una vez que el profesor se diploma o licencia y se le da un estatuto permanente, no se produce ningún esfuerzo posterior para evaluar el alcance de sus conocimientos. Así, pues, todos tenemos el pro-

blema del profesor con años de experiencia que enseña a base de apuntes amarillentos de vejez y cuyo mundo es el de hace treinta años, fecha en que se prepararon aquellos apuntes.

La variable 3 es también de interés, pues propone que el profesor no sólo debe estar al corriente de la marcha de los conocimientos en la especialidad y en las disciplinas que la fundamentan, sino que debe tener presente el significado que los alumnos dan a los conceptos y datos que les está enseñando. Pruebas comparadas del profesor y la clase sería la metodología apropiada a tal estudio.

En cuanto al método y el material (variables 5 y 6), su estudio ha sido más completo que el del conocimiento del profesor. Los métodos de observación y los *tests* con ejercicios escritos resultarán bien aquí, con preferencia la observación, toda vez que el conocimiento verbal de métodos es de más fácil demostración que el empleo operativo de dichos métodos y, además, porque puede emplearse la observación para estudiar el uso normal en clase del método y el material, frente a la situación artificial que representa el *test* con ejercicios.

La última variable, el super-ego del profesor, es de particular importancia en el periodo de modificación y reforma. En tales periodos, los profesores a menudo se enfrentan a una doble existencia: adiestrados en una época por los valores de esa época, siguen no obstante enseñando en otra época en que los valores han cambiado. Algunos profesores adoptan los valores en toda la escala de su funcionamiento psico-intelectual. (Esta aptitud de cambio se recoge en el último aspecto del modelo, *TA*, en la variable 6). Otros rehúsan cambiar. Pero otros viven una vida de conflicto profesional, pues han de comportarse de acuerdo con los nuevos conceptos, pero íntimamente su super-ego les dice que esto está mal. Por ejemplo, el profesor trata de crear un clima de libertad en la clase, procurando dar responsabilidad a los niños, pero íntimamente siente que no está cumpliendo con su deber de fiscalizar la clase. A este tipo de conflicto se dirige, pues, la variable 7, que puede estudiarse con métodos proyectivos, tales como el *Q-Sort*, a base del «ideal» de situación para aprender o comportarse, o la técnica del incidente crítico, a base del «mejor» ejemplo de situación de aprendizaje. Tal investigación sería de especial utilidad para conocer qué profesores seleccionar para tomar parte en los nuevos métodos o situaciones, o para predecir qué profesores podrían tener problemas, o los distintos grados de éxito que pueden esperarse de los nuevos programas.

g) Aptitud del profesor (TA)

Las aptitudes del profesor que se relacionan en la figura 2, por lo general se explican por sí mismas y comprenden los distintos grados de comprensión y aceptación de toda clase de niños, a todos los niveles dentro de una clase, la aptitud de comunicación efectiva (incluida la organiza-

ción lógica del material) y la aptitud para crear un clima de aprendizaje efectivo. En esta última variable se aplica el conocimiento que tiene el profesor del método y la materia, de forma que el modelo admite que un profesor *conozca* el método y no obstante no lo utilice convenientemente.

En cuanto a métodos de estudio, el más efectivo es el de observación directa del comportamiento del profesor en la situación real. Si esto no es posible, entonces puede emplearse métodos a base de *tests*, salvo que el problema habitual de la diferencia existente entre el comportamiento verbal y el real se presentará una vez más.

Una variable dentro de este término del modelo que es objeto de especial interés en Estados Unidos, en la actualidad es la variable número 2: la aceptación del niño. Hay quienes afirman que ésta es la variable más importante de las relativas al profesor, más importante que el conocimiento y la aptitud técnica del profesor. Sostienen que se puede enseñar y adiestrar en el conocimiento y método, pero que el profesor, en virtud de su personalidad y valores, tiene que aceptar a los niños. Si se ha hecho adulto sin tener esta aceptación, ya no la aprenderá, según argumentan. Sin duda, hace falta investigar en este campo, ya que por ahora no tenemos nada sobre la importancia relativa de la empatía y la aptitud.

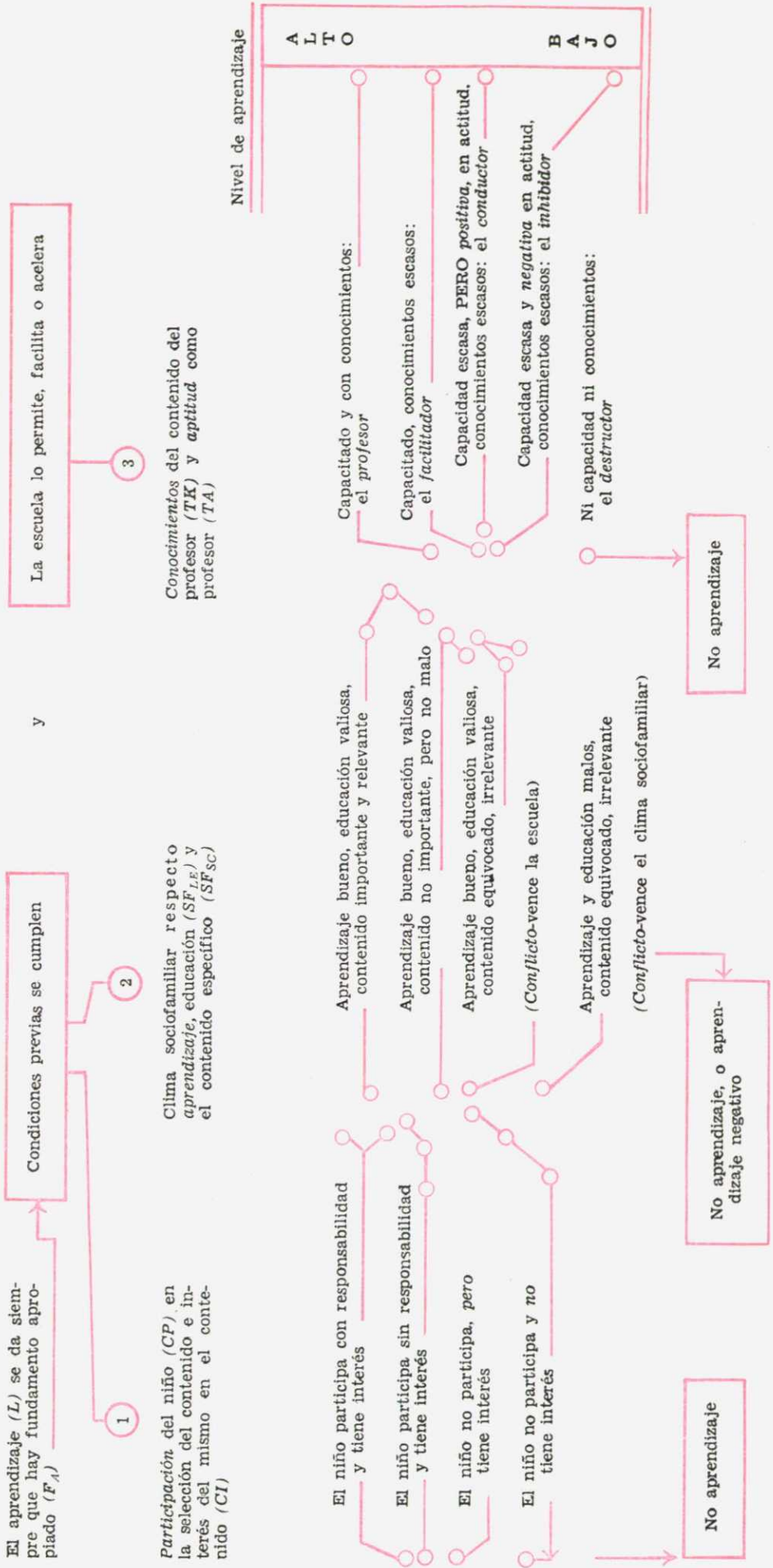
La última variable anotada en el modelo—la aptitud del profesor para cambiar de comportamiento, es sumamente crítica en todo periodo de cambio y reforma. Aludida anteriormente al discutirse el super-ego del profesor, se destaca ahora en términos de las diferentes aptitudes exigidas. Para estudiar esto de forma adecuada es preciso un desarrollo de la teoría psicológica y social, pues en el momento actual se sabe demasiado poco sobre qué es lo que hace a algunas personas capaces de cambiar de comportamiento como adultos y qué lo que a otros mantiene encerrados en estructuras de comportamiento aprendidas de niños. Mientras no se desarrolle la teoría será difícil hablar de métodos e instrumentación, aunque se empiezan ya a desarrollar *tests* en materia de flexibilidad social y flexibilidad de las estructuras del pensamiento, si bien aún queda mucho por hacer.

III. CONCLUSION

En cierto sentido, este modelo y las variables sometidas a consideración, muestran hasta dónde es preciso avanzar antes de poder hablar de una Ciencia de la Educación. Pero mientras no empecemos a considerar lo que hace falta y cómo ha de desarrollarse esto que hace falta, la investigación educativa no contribuirá al avance del proceso enseñanza-aprendizaje. Se ha elaborado este trabajo, pues, con el ánimo de presentar una opinión sobre lo que podría constituir una estructura pertinente para poner en claro el conocimiento actual y el que hay que alcanzar.

MODELO DE APRENDIZAJE

FIGURA 1



Nivel de aprendizaje

A	L	T	O
Capacitado y con conocimientos: el profesor	Capacitado, conocimientos escasos: el <i>facilitador</i>	Capacidad escasa, PERO <i>positiva</i> , en actitud, conocimientos escasos: el <i>conductor</i>	Capacidad escasa y <i>negativa</i> en actitud, conocimientos escasos: el <i>inhibidor</i>
			Ni capacidad ni conocimientos: el <i>destructor</i>
B	A	J	O

$$L = F_A + [a(CP + CI) \times b(1 + SF_{LE} + SF_{SC}) \times c(TK + TA)]$$

**VARIABLES QUE CONTRIBUYEN A LAS ESCALAS DEL MODELO
DE APRENDIZAJE**

Escala	Variables	Escala	Variables
FA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad intelectual. 2. Funcionamiento intelectual. 3. Estructura cognoscitiva, modelo de pensamiento. 4. Conocimientos específicos ya adquiridos en el área de aprendizaje. 5. Actitud hacia el área de aprendizaje. 6. Motivación general para aprender. 7. Concepto personal como aprendiz. 8. Comunicación de aptitudes. <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Absorto</i> - leer, oír, conocer cuando le hablan. b) <i>Producción</i> - hablando, escribiendo. 9. Aptitudes y conocimientos necesarios para nuevo aprendizaje. 10. Disposición psicológica. 11. Disposición neurofísica. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Lo que la sociedad fuera de la escuela (compañeros, familia, TV) enseña sobre contenidos específicos. <p><i>Conocimiento de:</i></p>	
CP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor de informarse. 2. Valor de hacer preguntas. 3. Percepción del significado para otros (profesores) de hacer preguntas. 4. Percepción de lo que otros niños piensan sobre la participación. 5. Percepción del valor real de la participación. 6. Sentirse sujeto a un medio ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> TK 1. Materia a enseñar. 2. Ciencias fundamentales y asuntos relacionados. 3. Significado de la información para los niños. 4. Aplicación de la información, implicaciones en el mundo real. 5. Métodos de enseñanza general y específica. 6. Materias y técnicas que pueden ser aplicadas. <p><i>En periodo de reforma, cambios</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Super-ego - valores básicos, entendimientos considerados parte de la función, proceso. 	
CI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intereses generales. 2. Aspiraciones generales. 3. Meta profesional. 4. Meta educativa. 5. Sensación de aptitud para alcanzar metas. 	<ol style="list-style-type: none"> TA 1. Entendimiento de los niños y sus necesidades psico-sociales. 2. Aceptación de los niños como personas. 3. Tolerancia para cambiar de comportamiento 4. Aptitud para la comunicación: <ol style="list-style-type: none"> a) soltura verbal; b) organizar las ideas con lógica; c) ilustrar, explicar, aplicar. 5. Para el desarrollo positivo del clima de aprendizaje: <ol style="list-style-type: none"> a) para motivar y estimular; b) seleccionar métodos apropiados; c) usar métodos apropiados; d) seleccionar o desarrollar materias; e) utilizar materias; f) necesidad de mantener un orden en el aprendizaje. <p><i>En periodo de reforma, cambios</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Capacidad para cambiar de comportamiento <ol style="list-style-type: none"> a) autoanálisis; b) apartarse de propios métodos; c) voluntad para probar algo nuevo; d) voluntad para evaluar su propia valía; e) voluntad para cambiar en el momento apropiado. 	
SFLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor del aprendizaje. 2. Valor educativo de la función del adulto. 3. Función de la escuela en la sociedad. 4. Función del profesor, <i>status</i> del mismo. 5. Necesidad de satisfacción: inmediata, demorada. 		
SFsc	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor inmediato del contenido. 2. Valor del contenido a largo plazo. 3. Estado del conocimiento en el perímetro y en perímetros relativos. 		



4. La educación en la encrucijada

Reforma y tradición del sistema escolar ante las necesidades cambiantes de la sociedad: algunas experiencias suecas, por TORSTEN HUSEN

Una de las palabras más atractivas para caracterizar las necesidades actuales en el mundo de la educación ha sido «innovación». Detrás de los intentos por «innovar» ha estado la comprobación creciente de que la educación en la sociedad moderna está actuando en condiciones totalmente nuevas que exigen una cuidadosa revaloración y una abolición de conceptos y prácticas aceptados en otro tiempo. En los países en los que los investigadores han podido vender investigación de tipo educativo a las legislaturas y a los organismos gubernamentales, el principal elemento ha sido que la investigación, en cierto sentido, mejorará la educación, la hará más adecuada, más eficiente y menos costosa. Bajo el impacto de la explosión escolar y los enormes costes que supone el que cada vez acuden más personas a las escuelas, muchos de ellos fuera del sistema, han empezado a poner en tela de juicio la forma con que se ha regido hasta ahora la «industria de los conocimientos». En algunos países, los investigadores de ciencias de la educación se han encontrado de repente en los últimos años equipados con al menos tanto dinero como podían consumir y a veces más de lo que su sistema digestivo podía soportar.

Los investigadores habían tenido repetidamente la experiencia frustradora de que sus descubrimientos tenían muy poco, si es que tenían alguno, impacto en lo que sucedía en el aula. Las prácticas tradicionales prevalecen a pesar de que son contrarias a las nociones fundamentales sobre cómo se desarrolla y aprende el niño. Los sistemas de grados y agrupación que predominan tanto en los Estados Unidos, como en otros países, se basan en conceptos que nadie que conozca, aunque sea un poco superficialmente, cómo se distribuyen y relacionan entre sí las diferencias

individuales en capacidad, estaría dispuesto a suscribir como prácticas científicamente seguras y establecidas. ¿Por qué, entonces, la enconada resistencia contra un cambio que desde un punto de vista abstracto parece ser evidente? Nosotros, basándonos principalmente en experiencias vividas en Suecia, intentaremos indicar algunos factores que se refieren a cómo la educación trabaja dentro de la sociedad en general y dentro de su propio marco institucional. No obstante, quisiéramos presentar inmediatamente nuestro propio prejuicio, estableciendo nuestra tesis de que el cambio educativo en general no puede conseguirse por medios educativos. Los cambios socioeconómicos son más fundamentales y tienen que proporcionar siempre el campo abonado para los cambios educativos que sean compatibles con los cambios de la sociedad en general. Basándose en los resultados del proyecto internacional para la evaluación de realizaciones educativas (1), el autor se atreve a formular la tesis de que la educación no puede sustituir a la acción social. En este mismo estudio intentaremos demostrar más tarde esta afirmación.

Factores políticos

Empecemos con la cuestión de que por qué, por ejemplo, países como los Estados Unidos, la Unión Soviética o Suecia tienen en general un sistema comprensivo para proporcionar educación a la gran mayoría de niños durante los primeros ocho o más años escolares, mientras que en Inglaterra,

(1) T. HUSEN et al: *Estudio Internacional de Realizaciones en Matemáticas. Frase 1. Comparación de doce países*, vols. I-II. Estocolmo-Nueva York: Almqvist y Wiksell/John Wiley, 1967.

Francia y la República Federal Alemana en general han mantenido el sistema dualístico o paralelo en el cual las cabras académicas se separan de las ovejas no-académicas incluso a la edad de diez u once años. Nos parece inmediatamente evidente que hay ciertos factores históricos que explican la diferencia. La sociedad europea ha sido, y sigue siendo, más inclinada a la separación en clases y tiene un grado relativamente bajo de movilidad social. La mayoría de niños que vienen de clase obrera tienen que contentarse con la escuela elemental obligatoria, mientras que el papel de la clase media y la clase superior incluye el privilegio de asistir a la escuela secundaria selectiva y académica y de prepararse para la entrada en la universidad. Hasta ahora solamente el seis o el siete por ciento de los estudiantes de las universidades francesas o de la Alemania occidental han tenido origen obrero, mientras que sus padres representan el cincuenta por ciento del electorado.

La educación, en un sistema social con estado atribuido, tiene el carácter de un símbolo del Estado. En una sociedad en la que la educación viene a convertirse cada vez más en el sustituto democrático de los bienes heredados y la tradición, y donde la demanda de mayor igualdad de oportunidades se hace cada vez más vociferante, los que solicitan un cambio son considerados como una amenaza a la prerrogativa del «establishment». Mientras los que intentan reformar la sociedad no sean lo suficientemente fuertes como para dominar las legislaturas y completar su legislación, los intentos por introducir cambios en la educación están en su mayoría destinados al fracaso.

Suecia puede ser un ejemplo. Un americano, Rolland G. Paulston (2), del Teachers College, Universidad de Columbia, ha realizado recientemente un estudio del fundamento histórico de la reforma escolar sueca, centrado en que por qué había sido posible conseguir la mayoría tanto de los legisladores como del público en general en favor de una reforma que estaba fuertemente atacada por amplios y poderosos grupos del campo educativo establecido tanto en las escuelas secundarias como en las universidades. El debate de sobre cómo debían estructurarse las escuelas durante el periodo obligatorio con el fin de proporcionar igualdad de oportunidades, empezó en los años 1880, cuando las escuelas públicas estaban casi totalmente separadas de los primeros grados: por una parte el *gymnasium*, preparación para la universidad, dirigido a aquellos que contaban con antecedentes sociales adecuados, y por otro lado, la *folkskola*, la escuela elemental básica, que estaba pensada para proporcionar alguna base muy elemental en las tres asignaturas principales y, no tan elemental, en las sagradas escrituras.

(2) R. G. PAULSTON: *Reforma escolar comprehensiva sueca, 1918-1950. El periodo de formulación y adopción*. Nueva York: Teachers College Press, Columbia University, 1968.

El estudio de Paulston es muy útil para identificar y desmembrar los factores formativos que se escondían tras el cambio del sistema escolar sueco del dualismo a la unidad; del elitismo a la igualdad (3). El gobierno social-demócrata, al empezar los años 20, intentó introducir una escuela común de seis años y abolir la diferencia después del grado 3. Pero no pudieron conseguir apoyo político suficiente, ni siquiera dentro de su propio partido. Después de la ley de educación de 1927, que puede considerarse como un compromiso entre el campo dualístico y el comprehensivo, los social-demócratas demostraron solamente un interés marginal en reformar la educación durante su primera década del poder político durante los años 30.

La búsqueda de reformas sociales y económicas fundamentales dirigidas a conseguir el empleo para todos y el bienestar social, era lo que más les interesaba. Además, durante los años 30, el desempleo entre las personas profesionalmente muy cualificadas, hizo que algunos radicales aceptaran más o menos tácitamente el principio del elitismo o la educación selectiva, un sistema cuyas desigualdades habían atacado tan fuertemente, a condición de que garantizaran un mayor apoyo efectivo a los estudiantes de la clase baja para su entrada en el sistema. Durante el periodo llamado «tiempo de recolección», después de 1945, la atención se centró en la reforma de la educación, convirtiéndose en un blanco político de importancia primordial. El gobierno de coalición, durante la guerra, había nombrado, en 1940, un comité de expertos formado totalmente por educadores, para cambiar todo el sistema escolar en Suecia. El comité, no obstante, se encontraba en un callejón sin salida sobre cómo estructurar la escolaridad obligatoria. El problema estaba en si convenía efectuar un paso a la escuela secundaria académica, preparatoria para la universidad, después del grado 4 o el grado 6. El punto muerto llegó a una solución «gordiana» gracias a la comisión escolar parlamentaria de 1946, que en su informe, sometido al gobierno en 1948, sugería una escuela unitaria que sustituiría a todos los tipos existentes de escuelas durante los primeros nueve años escolares. El borrador redactado por la comisión constituyó la base de la ley de educación de 1950, que establecía normas para un periodo de prueba en los 50, y que a su vez proporcionó marco para la decisión de 1962 de introducir el sistema en todo el país, después de que más de la mitad de los distritos escolares lo habían introducido durante los años 1950 (4).

En 1958, cuando aproximadamente una cuarta parte de los distritos escolares de Suecia habían introducido la escuela comprehensiva sobre una base de prueba, la radiodifusión sueca llevó a cabo una encuesta entre la opinión pública sobre

(3) R. F. TOMASSON: «Del minoritarismo al igualitarismo en la educación sueca». *Sociología de Educación*, volumen 38, 1965, 3.

(4) T. HUSÉN: *Problemas de diferenciación en la escolaridad obligatoria sueca*. Estocolmo, Scandinavian University Books, 1962.

el nuevo sistema escolar. La encuesta mostró que entre la mitad y dos tercios del público estaban a favor de la escuela comprensiva, alrededor de una cuarta parte contra ella y el resto se mostraba indeciso. Por tanto, en un momento en que la gran mayoría de los maestros de escuelas secundarias rechazaban el proyecto de reforma establecido en la ley de educación de 1950, la mayor parte de los votantes estaban en favor del mismo. Además, las actitudes hacia la escuela comprensiva eran más favorables en distritos que tenían el nuevo sistema que en los distritos donde se mantenía todavía el sistema de escuelas paralelas. Esto podría parecer bastante evidente, pero considerando la controversia que se había levantado sobre la conveniencia de la escuela comprensiva, las personas que estaban en desacuerdo con ella podían fácilmente airear su insatisfacción en la encuesta.

Hasta el momento hemos indicado qué fuerzas políticas trabajaban. Debería mencionarse que la legislación de 1950 y 1962 se votó casi unánimemente. Más del 90 por 100 de los miembros del *Riksdag* estaban en favor de la reforma.

La lección que debe sacarse del estudio del cambio educativo en Suecia, por ejemplo, es la de que tiene que concebirse dentro de la prioridad de objetivos nacionales.

Las acciones por las que se legisló y empezó a cumplirse la asistencia social estatal precedieron a las preocupaciones por los cambios educativos. La tarea más inmediata e importante en los años 30 era conseguir empleo para todos y la seguridad social.

La reforma educativa durante los años 40 fue lanzada bajo el lema de igualdad de oportunidades. Por tanto, la estructura unitaria y la evolución de la diferenciación en grupos durante los primeros nueve años escolares más las gratificaciones por hijos se creyó que eran los medios principales para ampliar las oportunidades para los jóvenes que venían de hogares modestos, para que pudieran recibir educación secundaria y superior. Pero existió un interesante lapso entre la oportunidad y la disposición para aprovecharla. El nivel de vida, en rápido aumento entre las masas, en primer lugar, llevó a la adquisición de bienes materiales en vez de educación. En un discurso de inauguración que el autor pronunció en 1953 señaló que en aquel momento el número de turismos en familias de la clase trabajadora había aumentado con más rapidez que el número de matriculados en la universidad. Esto se corresponde con el desarrollo en Inglaterra después de pasarse la ley de educación de 1944, cuando todos los puestos de las escuelas elementales estatales estaban abiertos para cualquiera en vez de tener un cierto tipo reservado a los estudiantes capaces de los hogares más humildes. En una encuesta efectuada por Floud y Halsey (5), se vio que el efecto inmediato de la de-

(5) J. E. FLOUD, A. H. HALSEY y F. M. MARTIN: *Clase social y oportunidad educativa*. Londres, Heineman, año 1956.

mocratización de 1944 fue una disminución relativa de estudiantes de hogares modestos, mientras que los de clase media ganaron con el cambio.

Bertold Brecht, en el *Dreigroschenoper*, tiene el aforismo conocido «*Erst kommt das Essen und dann die Moral*». Como una travesura podríamos parafrasearlo diciendo: «Primero trabajos estables y un nivel de vida decoroso, y después la educación.»

El nivel de aspiración en cuanto a educación que los padres desean que tengan sus hijos ha aumentado enormemente en los últimos años, y sus consecuencias económicas han afectado a nuestro gobierno. El autor pudo seguir a unos 1.500 individuos desde 1938, cuando estaban en las escuelas de tercer grado, hasta la mitad de la década de los sesenta, cuando sus propios hijos tenían por término medio la misma edad que tenían ellos en 1938. Alrededor de un tercio había conseguido un cierto tipo de educación, académica, al terminar los siete años de escuela obligatoria elemental. Los que provenían de un medio superior o de la clase media habían pasado por regla general a la escuela secundaria después del grado cuarto. Sus propios hijos permanecían un mínimo de nueve años escolares obligatorios. Preguntados sobre qué aspiraciones tenían para sus hijos en el campo de la educación, más de un tercio de los que provenían de hogares obreros y entre la mitad y cuatro quintos de los que provenían de la clase media y la superior, querían que sus hijos fueran a la universidad (6).

La abolición del sistema dualístico hizo posible estudiar en qué medida las aspiraciones de los estudiantes en todo el país se relacionan con tipos de estructura escolar prevalente. En Suecia se recogen datos escolares para un quinto del sexto grado, cada cinco años. Hårnqvist (7), en un amplio estudio, aprovechó estos datos y comparó las zonas con estructura paralela o dualística con las que tenían una estructura comprensiva, sin perder de vista los antecedentes socioeconómicos. Iba a mostrar que un retraso de la diferenciación de los niños académicos y no-académicos tenía un rápido aumento en el paso a la educación académica universitaria entre estudiantes que provenían de familias agrícolas y de la clase obrera.

Debería puntualizar que la planificación y la determinación de la política en Suecia se llevan a cabo esencialmente a nivel nacional. En el libro sobre «Investigación escolar y cambio escolar: El caso de Suecia» (8), en el que G. Boalt y el

(6) T. HUSÉN: *Talento, oportunidad y carrera*. Estocolmo: Almqvist y Wiksell, 1969.

(7) K. HÅRNQVIST: «Factores sociales y elección educativa. Estudio preliminar de algunos efectos de la reforma escolar sueca». *International Journal of Educational Sciences*, vol. 1, 1965, 2.

(8) T. HUSÉN y G. BOALT: *Investigación educativa y cambio educativo: El caso de Suecia*. Nueva York-Estocolmo: Wiley Almqvist y Wiksell, 1968.

autor estudian la investigación que han llevado a cabo sobre la reforma escolar sueca, el autor intentó delinear un cuadro del papel desempeñado por lo que anteriormente se llamaba comisiones reales, una réplica de las cuales supongo que solamente se encuentra en Inglaterra. Cuando se exige una reforma amplia y no hay ninguna urgencia que haga que se emprendan acciones inmediatas, el gobierno, es decir, el rey, nombra una comisión que a menudo recibe amplios recursos con el fin de, por ejemplo, mantener una secretaria eficiente y llevar a cabo investigaciones y encuestas. En la mayor parte de los casos están representados diversos grupos, políticos y de otro tipo, con intereses en los temas de que trata el comité. Por consiguiente, las diferencias de opinión en la mayoría de los casos se resuelven en la mesa del comité y rara vez ocurre que los miembros presenten opiniones contrarias en cuestiones de principios. De todas maneras, el informe sometido al gobierno es, en la mayoría de los casos, muy completo y preciso, y el resultado de una serie de compromisos. A continuación se somete el informe para su revisión a un gran número de organismos tanto gubernamentales como privados. Así, los informes sobre problemas educativos, por ejemplo, se someten no solamente a los diversos organismos gubernamentales, sino también a las universidades, asociaciones de maestros, federación de sindicatos y diversas organizaciones políticas. Sobre la base de las revisiones y el informe original, el gobierno decide entonces el proyecto de legislación que se introduce y presenta en el Riksdag. El sistema de comité toma medidas no solamente para preparaciones más elaboradas, sino también para que se interesen diversos grupos importantes dentro de la sociedad, y se convierte así en una parte fundamental de una democracia activa.

Factores institucionales

Tratemos ahora de los factores institucionales relativos al cambio escolar en Suecia, y suponemos, en la mayor parte de países con una estructura social semejante. La inmensa mayoría de profesores de las escuelas de enseñanza secundaria se oponían a la escuela comprensiva por la forma en que estaba organizada. Difícilmente podía esperarse otra reacción. El dato básico consistía en saber si y en qué medida la escuela secundaria, preparatoria para la universidad, bien preparada, académica, minoritaria, de gran prestigio, del tipo que abundaba en Europa desde la era napoleónica y con tradiciones que se remontaban hasta la Edad Media, debía ser sustituida por una escuela unitaria a la que asistieran todos los niños de una zona concreta. Había intereses vitales no solamente en los padres, que acostumbraban a enviar a sus hijos a ese tipo minoritario de escuelas, sino también en los maestros. La escuela secundaria minoritaria, cuya admisión se basaba en exámenes de ingreso y donde más de un tercio de los elegidos o bien

repetía al menos un grado o bajaba durante los primeros cuatro años, era una institución donde los profesores tenían una importancia fundamental para decidir la suerte de los estudiantes. En último término eran los guardianes del establecimiento. Tanto la selección para ingresar en estas escuelas como la repetición de cursos mantenía estrecha relación con los antecedentes sociales de los estudiantes (9).

Incluso en un país con una homogeneidad social y étnica como Suecia, el cambio de un sistema selectivo a otro total es algo muy semejante a una revolución cultural. Los profesores que estaban acostumbrados a enseñar a un grupo selecto de 10 a 20 por 100 de los niños de un grupo de edad, la mayor parte de ellos niños de clase media, se encontraban ahora con la tarea de enseñar a un campo mucho más amplio en cuanto a capacidad intelectual, motivación y, sin ser lo menos importante, clase social. Ellos habían sido formados para un sistema minoritario donde tenía lugar un desgaste considerable. Ahora no se les permitiría ya desembarazarse de estudiantes que se suponía no eran adaptados para ejercicios escolares. Se inventaron algunos términos eufemísticos durante el cambio para el estudiante no-académico. Fueron llamados los «no-teóricos», opuestos a los «teóricos». A veces se les llamaba «cansados de los libros» o «prácticos».

El informe sobre la escuela comprensiva que se sometió al gobierno en 1948 fue enviado para revisión a más de 200 escuelas secundarias académicas. Todas las facultades, a excepción de tres, se opusieron a la organización sugerida por la comisión. En 1954-55, cuando llevaba ya algún tiempo el programa de prueba, los profesores de la clase siete a nueve fueron consultados sobre la diferenciación en ese nivel particular. Más del 70 por 100 (incluyendo también los maestros de escuelas elementales, que con alguna capacitación extra enseñaban también a ese nivel) prefirieron la agrupación homogénea, mientras que menos de una quinta parte creía que la agrupación (establecimiento) en uno o pocos temas bastaría. Mientras que los maestros de escuela primaria se encontraban oficialmente a favor de una escuela básica común, muchos de ellos tendían en asuntos de matices a recomendar una especie de agrupación, casi siempre agrupación homogénea.

En 1956, la primera nueva Escuela de Educación, que se esperaba preparase maestros para el nuevo plan, empezó a funcionar. Se hizo hincapié en que el problema de diferenciación en la sección superior de la escuela comprensiva se solucionaría proporcionando a los candidatos a profesores un método adecuado de instrucción. Esto no era fácil de conseguir en absoluto, ya que la mayor parte de los profesores de la nueva institución eran ellos mismos productos del sistema minoritario y en muchos casos tenían los

(9) T. HUSÉN: «La relación entre selectividad y clase social en la educación secundaria». *International Journal of Educational Sciences*, vol. 1, 1966, 1.

mismos intereses en el plan tradicional que sus colegas.

Marklund (10) llevó a cabo una encuesta en 1960 con todos los candidatos a maestros en Suecia que estaban a punto de graduarse. Se incluían también los alumnos de la Escuela de Educación de Estocolmo. El estudio tenía dos objetivos principales:

1. Descubrir el conocimiento que tenían los maestros de la reforma escolar, sus objetivos, el cambio en la organización escolar, los nuevos métodos de enseñanza y sus consecuencias para los maestros.

2. Comprobar las actitudes hacia los aspectos de la reforma escolar que se consideraran bajo el punto 1.

Las diferencias en información entre los futuros profesores de las clases inferior, media y superior de la escuela comprensiva eran más bien pequeñas. Los que habían sido formados en la nueva Escuela de Educación dieron resultados significativamente mejores que los que habían sido formados en las instituciones tradicionales. Los futuros profesores de grado medio mostraban una actitud más favorable ante la reforma escolar que los profesores de grado superior. Así, estos últimos tendían a subrayar más la importancia de medidas diferenciadoras si se comparaban con los primeros. Por ejemplo, el doble de los maestros del grado superior defendían la idea de que un sistema comprensivo se adapta especialmente a los estudiantes que necesitan una capacitación vocacional. Las actitudes hacia la reforma fue más favorable entre los formados en la Escuela de Educación. Marklund había adelantado la hipótesis de que los profesores cuyo papel, como tal, quedaría más afectado por la reforma escolar, mantendrían una actitud menos favorable de aquellos cuyo papel quedaría en general mucho menos afectado. Los cambios drásticos ocurrieron en el nivel superior, particularmente en los grados siete y ocho. Las respuestas menos favorables entre los futuros profesores del grado superior confirmaron la hipótesis.

Marklund (11) adelantó también la hipótesis de que habría una correlación positiva en el conocimiento y las actitudes ante la reforma escolar. La correlación entre las puntuaciones de información y actitud fueron (después de correcciones de atenuación) +0,24 para los maestros de clase media y +0,46 para los maestros de las clases superiores. El coeficiente es significativamente mayor para el grupo cuyas condiciones de trabajo quedarían más profundamente afectadas por las reformas y que, por consiguiente, podía esperarse se encontrarían más emocionalmente afectados en la reforma.

En relación con esto es de particular interés el papel de la empresa. Antes de terminar la

(10) T. HUSÉN y G. BOALT: *Op. cit.*

(11) S. MARKLUND: «Las actitudes de los futuros maestros ante la reforma escolar en Suecia». *The yearbook of Education*. Londres: Evans, 1963.

década de los 40, la industria sueca y el comercio habían prestado muy poca atención a la educación, aparte de la capacitación vocacional que se proporcionaba dentro del sistema escolar formal. El cambio de actitud se reflejó en el hecho de que el Consejo Industrial para Estudios Sociales y Económicos empezó a patrocinar encuestas sobre problemas estratégicos escolares. De esta forma patrocinó, junto con el gobierno, un amplio estudio del contenido de matemáticas, lengua materna, física, química y estudios sociales, del programa escolar (12).

Llevó a cabo también estudios de las exigencias que las condiciones de trabajo de la industria moderna imponen a los jóvenes, y a este respecto no tenían una preparación adecuada. Por cierto que el fallo se situaba casi siempre en el terreno no-cognoscitivo. La República Federal Alemana, el Comité General de Educación (Deutscher Ausschuss für das Erziehung und Bildungswesen) sometió en 1959 un plan para la reorganización del sistema escolar (13). Sugirieron cambios estructurales de poca importancia para pasar de un sistema estrictamente selectivo a un sistema más comprensivo, pero en muchos estados estos cambios ni siquiera pudieron obtener el apoyo político. En el punto muerto que caracterizó el movimiento de reforma alemán al comienzo de los años 60, y que en gran medida sigue todavía en vigor, la comunidad alemana de negocios se empezó a preocupar cada vez más por la impropiedad del sistema educativo alemán en proporcionar la capacitación que haría falta para una economía moderna. El selectivo rígido era propio de una economía con una pequeña minoría profesional y masas de mano de obra no especializada o semiespecializada. Pero las encuestas efectuadas al empezar la década de los 60 mostraron que el pequeño grupo de graduados que salían de la escuela secundaria técnica alemana no bastaría ni siquiera para reclutar personal para las instituciones de capacitación de los profesores. De esta forma, las grandes empresas empezaron a discutir con los educadores fundamentales de las universidades la clase de estudio y las acciones que tendrían que emprenderse. Un grupo de directivos de las grandes empresas se reunió regularmente con los académicos en Ettlinger, una pequeña ciudad de Baden, y por lo tanto fue llamado el Ettlinger Kreis.

Sobre la base de esta esquemática presentación nuestras conclusiones serían que la respuesta del sistema educativo como tal a las necesidades y condiciones cambiantes de la sociedad es más bien baja, si no inexistente. El papel cada vez más importante que desempeña la educación en la actual sociedad meritocrática y de expertos

(12) T. HUSÉN y G. BOALT: *Op. cit.*

(13) «Rahmenplan zur Umgestaltung und Vereinheitlichung des allgemeinbildenden öffentlichen Schulwesens» («Plan para la reorganización y unificación del sistema escolar»). *Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehung und Bildungswesen, 1953-1965*. Stuttgart: Klett, 1966.

proporciona más poder a los que representan la educación. Ellos se convierten en los guardianes de la promoción social y por consiguiente cada vez más sienten que representan a la sociedad establecida. Pueden hablar a los estratos establecidos de la sociedad de resistirse a los cambios, especialmente a los cambios que amplían las oportunidades educativas. Ninguna reforma escolar, al menos en Europa, ha tenido su apoyo principal por parte de los profesores y administradores de escuelas. Por lo que a Suecia se refiere, y

parece que lo mismo puede aplicarse a los demás países europeos, el aumento del nivel de vida proporcionado por los planes de desarrollo ha aumentado las aspiraciones de educación. Los diversos movimientos populares empiezan a comprender que tienen el triunfo en un sistema educativo que pudiera proporcionar mayor igualdad de oportunidades. Los políticos empezaron a comprender el cambio en el estado de prioridad de la educación entre el público en general y empezaron a prestarle más atención.



5. Documentación*

Normas de aplicación y desarrollo de la Ley General de Educación

DECRETO-LEY 16/1970, DE 11 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE EL COEFICIENTE CORRESPONDIENTE AL CUERPO ESPECIAL DE PROFESORES DE EDUCACION GENERAL BASICA Y SE DICTAN NORMAS PARA SU APLICACION

La Ley General de Educación, en su artículo 108.3, apartado a), crea el Cuerpo Especial de Profesores de Educación General Básica y determina que corresponde al Gobierno la fijación del coeficiente de dicho Cuerpo, por el que se ha de fijar el sueldo. Dicho coeficiente se ha determinado teniendo en cuenta la titulación que para el ingreso en el Cuerpo se exige en el artículo 110 de la referida Ley y las funciones que la misma, en su artículo 109, le asigna. Por otra parte, dicho coeficiente no podrá ser inferior a los establecidos para otros Cuerpos de la Administración del Estado, para los cuales se exija la misma titulación y pruebas análogas, según lo preceptuado en el artículo 108, párrafo 4.º, de la expresada Ley.

La disposición transitoria primera de la Ley General de Educación autoriza al Gobierno para la implantación gradual, en el plazo de diez años, de las enseñanzas previstas en dicha Ley. En virtud de dicha autorización, el Gobierno promulgó el Decreto 2459/1970, de 22 de agosto, sobre calendario para aplicación de la reforma educativa; de acuerdo con dicho Decreto, han dado comienzo en el curso académico 1970-1971 los

cuatro primeros cursos de la nueva educación general básica, y en el curso académico 1974-1975 terminará la implantación del último curso de dicha nueva enseñanza, por lo que es en este último curso académico cuando el nuevo Cuerpo de Profesores de Educación General Básica alcanzará la plenitud del ejercicio de la nueva función que el Estado le ha encomendado.

Los estudios económicos de financiamiento de la reforma educativa han sido ajustados a las necesidades previstas durante la paulatina implantación de las respectivas enseñanzas a lo largo de los referidos diez años, y es por ello por lo que se establece un fraccionamiento en la entrada en vigor del coeficiente que se señala al nuevo Cuerpo de Profesores de Educación General Básica que coincide con las etapas académicas de implantación antes referidas.

Asimismo la Ley General de Educación prevé en su disposición transitoria sexta el procedimiento por el que ha de llevarse a efecto la integración de los actuales funcionarios del Cuerpo del Magisterio Nacional en el nuevo Cuerpo de Profesores de Educación General Básica, y también determina en su artículo 104 que constituye un deber fundamental de los educadores el asegurar de manera permanente su propio perfeccionamiento científico y técnico e impone a la Administración la obligación de organizar de forma sistemática el perfeccionamiento del personal docente.

En su virtud, a propuesta del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de octubre de 1970, 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, aprobadas por Decreto de 20 de abril de 1967, y oída la Comisión a que se refiere el apartado 1.º del artículo 12 de la citada Ley, dispongo:

* En los números 210-211, correspondientes a los meses julio-octubre de 1970, la REVISTA DE EDUCACIÓN ha abierto una nueva sección —Documentación—, que, partiendo del texto íntegro de la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, se propone ir ofreciendo en números sucesivos las normas que se vayan promulgando en aplicación y desarrollo de la citada Ley.

Artículo 1.º Se asigna al Cuerpo Especial de Profesores de Educación General Básica el coeficiente multiplicador de 3,6 para la determinación del sueldo base.

Art. 2.º La entrada en vigor del coeficiente señalado en el artículo anterior se fraccionará en los porcentajes del mismo y durante los años que a continuación se detallan:

Años	Porcentajes
1971	90
1972	92,5
1973	95
1974	97,5
1975	100

Art. 3.º La integración de los funcionarios del actual Cuerpo del Magisterio Nacional en el Cuerpo de Profesores de Educación General Básica se efectuará en la forma que por Decreto se determine de acuerdo con lo preceptuado en la disposición transitoria sexta de la Ley General de Educación.

El Ministerio de Educación y Ciencia establecerá los cursos de actualización y perfeccionamiento que durante el transcurso de los años a que se refiere el artículo anterior han de ser realizados por los actuales miembros del Cuerpo del Magisterio Nacional.

Art. 4.º Por el Ministerio de Hacienda, a propuesta del de Educación y Ciencia, se habilitarán los recursos precisos, dentro de las cifras que se señalan en las disposiciones adicionales primera y segunda de la Ley General de Educación.

Art. 5.º Del presente Decreto-ley se dará cuenta inmediata a las Cortes.

DECRETO 3459/1970, DE 19 DE NOVIEMBRE, SOBRE FIJACION DEL COEFICIENTE CORRESPONDIENTE AL CUERPO ESPECIAL DE PROFESORES ADJUNTOS DE UNIVERSIDAD Y NORMAS PARA SU APLICACION

La Ley General de Educación de 4 de agosto de 1970, en su artículo 108, crea el Cuerpo Especial de Profesores Adjuntos de Universidad, y de acuerdo con lo establecido en los artículos 4.º y 5.º de la Ley 31/1965, de 4 de mayo, considerando el nivel de la función que tienen atribuida en la educación universitaria, la titulación exigida y las normas dictadas para la constitución inicial del Cuerpo, así como los coeficientes de los Cuerpos de Catedráticos Numerarios de los demás niveles educativos, a propuesta conjunta de los ministros de Hacienda y de Educación y Ciencia, con informe de la Comisión Superior de Personal y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de octubre de 1970, dispongo:

Artículo 1.º Se asigna al Cuerpo Especial de Profesores Adjuntos de Universidad el 4,5 como coeficiente multiplicador para la determinación del sueldo.

Art. 2.º Por el Ministerio de Educación y Ciencia y el de Hacienda se dará aplicación a lo dispuesto en el número 4 del artículo 108 y disposiciones transitorias sexta y séptima, referentes, respectivamente, a las plantillas de dicho Cuerpo y a la integración de los actuales profesores en el nuevo Cuerpo creado por la Ley General de Educación.

Art. 3.º Por el Ministerio de Hacienda y de Educación y Ciencia se habilitarán los recursos precisos dentro de las cifras señaladas en las disposiciones adicionales de la Ley General de Educación.

ORDEN DE 30 DE SEPTIEMBRE DE 1970 POR LA QUE SE DICTAN NORMAS PARA LA IMPLANTACION CON CARACTER EXPERIMENTAL DEL CURSO DE ORIENTACION UNIVERSITARIA PARA EL AÑO ACADEMICO 1970-71

La experimentación previa a la total implantación de las nuevas enseñanzas previstas en la Ley General de Educación es una de las mejores garantías de acierto que el proceso de reforma educativa actualmente en marcha puede ofrecer a la sociedad. De otro lado, el establecimiento de las etapas de la reforma en una secuencia temporal, de forma realista y programada, constituye la esperanza de la eficaz ponderación que ha de presidir el paso del complejo sistema educativo hasta ahora vigente, a la nueva concepción que la Ley General de Educación aporta.

Ambas premisas han sido las primeras que se han tenido en cuenta en la tarea de reglamentar la Ley 14/1970, de 4 de agosto, a través de los decretos sobre calendario para aplicación de la reforma educativa, sobre Centros experimentales y sobre la sustitución de la prueba de grado de Bachiller Elemental y establecimiento de la evaluación continua del rendimiento educativo de los alumnos.

La especial importancia y novedad que los artículos 31 al 35 de la Ley General de Educación confieren al Curso de Orientación Universitaria como pórtico para el nivel más elevado del sistema educativo, exige perfilar más concretamente las normas a que se debe ajustar su desarrollo para el próximo curso dentro del marco jurídico general de la experimentación que señala el Decreto 2481/1970.

La presente disposición trata de asegurar que la experiencia del Curso de Orientación Universitaria en el curso 1970-1971 permita por una parte contrastar sus resultados en orden a la reforma de la educación y, por otra, que su valor sea definitivo para los alumnos, por cuanto académicamente suponga para ellos la sustitución del curso preuniversitario y de la prueba de madurez correspondiente.

Se trata también de conseguir, además del adecuado cumplimiento de la finalidad y contenido que al Curso de Orientación Universitaria otorgan los artículos 32, 33, 34 y 35 de la Ley Ge-

neral de Educación, perfilar las bases de los criterios de valoración que los distintos Centros de educación universitaria puedan establecer en su día, conforme al artículo 36 de la misma.

En su virtud, y de conformidad con lo establecido en el artículo 11 del decreto 2480/1970, Este Ministerio ha dispuesto:

1.º El Curso de Orientación Universitaria, que será programado y supervisado por la Universidad de conformidad con el artículo 34 de la Ley General de Educación, tiene por finalidad desarrollar la capacidad de los estudiantes para la eficaz utilización de los medios formativos que ofrecen las diversas instituciones universitarias, orientarlos en la elección de carreras o profesiones y profundizar su formación en ciencias básicas. A esta finalidad responden no sólo las materias en él impartidas, sino también y muy especialmente la misma organización académica del curso y los métodos de trabajo que en él serán utilizados.

2.º La organización y programación del curso dará cabida equilibrada al trabajo y reflexión personal del alumno, a los aspectos reales y, en su caso, experimentales del aprendizaje, así como a la tutela orientadora del profesor o equipo de profesores.

3.º La metodología empleada en el desarrollo de cada materia, habida cuenta de las peculiaridades respectivas, se propondrá iniciar al alumno en el planteamiento crítico de los temas y en el desarrollo de materias fundamentales, materias secuencia, se concederá importancia preferente a las técnicas de trabajo intelectual que el nivel superior de la educación exige a profesores y alumnos.

La utilización de las técnicas actuales de documentación, la lectura e interpretación de datos, ya sean bibliográficos, representaciones gráficas o resultados estadísticos, constituye un aspecto esencial de este curso, que se propone capacitar la comprensión de las principales manifestaciones del lenguaje científico moderno. Sin perjuicio del empleo generalizado de la rigurosa metodología científica, el aprendizaje de las técnicas del trabajo intelectual podrá ser objeto de una actividad docente diferenciada.

4.º Desde el punto de vista del contenido, el Curso de Orientación Universitaria comprenderá el desarrollo de materias fundamentales, materias optativas, técnicas de trabajo intelectual y cursos o seminarios de orientación universitaria propiamente dicha.

El horario semanal abarcará treinta horas, distribuidas de lunes a viernes, ambos inclusive.

5.º Las materias fundamentales mínimas que constituyen el núcleo común del Curso de Orientación Universitaria serán las siguientes:

1. *Lengua española*, cultivada para capacitar la expresión correcta y personal en las diferentes áreas culturales y para dominar el idioma con la propiedad requerida por los niveles científicos.

2. *Un idioma extranjero moderno*, como instrumento idóneo de información científica y de

diálogo habitual con el área o áreas culturales correspondientes.

3. *Matemática*, entendida como lenguaje científico utilizado tanto en el campo de las ciencias naturales cuanto en las sociales y antropológicas.

4. *Religión*, como reflexión de nivel teológico a partir de problemas humanos cuya tangibilidad estimule al joven a replantearse la propia fe en el contexto socio-cultural de su tiempo. Por lo que se refiere a esta materia, quedará siempre a salvo lo dispuesto en la Ley 44/1967, de 28 de junio, por la que se regula el ejercicio del Derecho Civil a la libertad religiosa y demás disposiciones vigentes.

En el marco de las experiencias que organicen y programen en sus respectivos distritos universitarios, se autoriza a los Institutos de Ciencias de la Educación añadir otras materias comunes a este mínimo obligatorio. Las materias comunes no podrán en ningún caso rebasar el 50 por 100 del horario total.

6.º Las materias optativas se entienden como ciencias fundamentales relacionadas con determinadas especialidades de estudios superiores. Se agrupan en cuatro grandes apartados:

1. Física, Química, Geología, Biología y Matemáticas.

2. Antropología cultural, Psicología, Derecho y Economía, Geografía humana, introducción a la Medicina.

3. Filosofía, Pedagogía, Historia, Literatura, Lenguas clásicas.

4. Técnicas gráficas, expresiones artísticas.

Estas materias se impartirán procurando una estrecha vinculación entre la teoría y la práctica. La experiencia debe postular la explicación teórica y la teoría ha de explicitar sus proyecciones prácticas. Se conciben apoyadas en un trabajo experimental muy amplio y cuidadosamente programado.

7.º Los contenidos de las materias optativas, elegidos entre los aspectos más renovados de las ciencias, serán objeto de programación por los Institutos de Ciencias de la Educación respectivos en relación con el profesorado de cada Centro y en su desarrollo se cuidará siempre que la metodología empleada introduzca al alumno en el hábito formal del pensamiento propio de cada ciencia.

8.º Los Centros docentes deberán establecer, de acuerdo con el Instituto de Ciencias de la Educación, al menos cinco materias optativas pertenecientes a tres grupos de entre los cuatro señalados en el párrafo sexto. Cada alumno estará obligado a elegir dos materias optativas.

9.º Siendo uno de los aspectos más innovadores del Curso de Orientación Universitaria la responsabilidad que se atribuye a la Universidad en la organización del mismo, la presencia del profesorado universitario se requiere de manera preceptiva en el desarrollo de los seminarios de orientación universitaria propiamente dicha. Los

Centro sautorizados para realizar esta experiencia recabarán su colaboración para la programación conjunta y la puesta en práctica de seminarios y cursillos breves de carácter monográfico.

10. Los seminarios de orientación universitaria serán desarrollados por profesores de las distintas Facultades y Escuelas Técnicas Superiores que puedan señalar las líneas fundamentales y los aspectos más interesantes de los respectivos estudios. Deberán participar asimismo en estos seminarios alumnos de los dos últimos cursos, a quienes les será valorada tal actividad como una de las tareas formativas de su carrera.

11. Los Centros que impartan el Curso de Orientación Universitaria promoverán asimismo la intervención de especialistas cualificados de los distintos sectores profesionales que puedan ofrecer una versión realista de la función social y económica de las carreras y profesiones respectivas dentro de la sociedad actual.

12. Para responder a su carácter eminentemente orientador, estos seminarios deben ir acompañados, siempre que sea posible, de visitas y convivencia en los Centros que se quieran dar a conocer.

El horario de estos seminarios debe ser distribuido con toda flexibilidad y deberá responder a las posibilidades reales de los Centros colaboradores.

13. 1. La evaluación continua es una operación sistemática y principal de la actividad educativa. Estará integrada en la programación del trabajo escolar a corto y largo plazo. Las diferentes pruebas que pueden utilizarse no deben suponer solución alguna de continuidad en la vida académica; forman parte normal de los procesos adquisitivos, puesto que deben permitir ratificar y rectificar el propio aprendizaje.

2. La evaluación continua se desarrollará a partir de una exploración inicial del alumno que abarcará su estado físico, la situación ambiental, el historial académico y las principales características psicológicas.

14. En los diversos extremos que plantea la práctica concreta de la evaluación continua, ésta se atenderá a las disposiciones sobre la misma que se dictan en el Decreto 2618/1970, de 22 de agosto, sobre sustitución de la prueba de grado de Bachiller Elemental y establecimiento de la evaluación continua del rendimiento educativo de los alumnos, y en la Orden ministerial que desarrolle el mencionado Decreto.

15. El consejo de orientación académica y profesional será elaborado por el equipo asesor constituido por todos los profesores del curso en colaboración con el Servicio de Orientación del Instituto de Ciencias de la Educación correspondiente.

El consejo será formulado por el profesor, consejero o tutor académico. En los casos de duda, cambiará impresiones con el interesado y los padres o tutores para tener en cuenta los con-

dicionantes académicos y no académicos que concurren en el alumno.

16. La evaluación final responderá a una estimación conjunta de todos los profesores del curso que deberá tener en cuenta el proceso de evaluación progresiva desarrollado a lo largo del año escolar. La expresión del nivel alcanzado en la evaluación final se hará en términos de calificación e irá acompañada de un consejo académico y profesional.

17. En el supuesto de la concordancia entre el consejo orientador y las aspiraciones futuras del alumno, éste quedará facultado para el libre acceso al Centro universitario en el que pretende inscribirse. En el caso de que el alumno se decidiera a cursar otros estudios habrá de someterse a las pruebas que en su caso se determinen.

18. Cuando las Entidades universitarias, de acuerdo con el artículo 36, apartado segundo, de la Ley General de Educación, sean autorizadas para establecer criterios de valoración para el acceso en ellas, éstos habrán de ser concordantes con la preparación realizada por los alumnos. Para el ingreso en Centros de educación universitaria de los alumnos que sigan el Curso de Orientación en el año académico 1970-71, no se aplicarán otras pruebas que la evaluación continua, salvo lo previsto en el número anterior.

19. Para dar cumplimiento al artículo 128, tercero, de la Ley General de Educación, cuando termine el año escolar los alumnos del Curso de Orientación Universitaria estarán obligados a manifestar por escrito razonado al director del Centro, con carácter reservado, cuantas iniciativas consideren oportunas para mejorar el curso que a título experimental se implanta a partir del mes de octubre de 1970.

20. De acuerdo con lo establecido en el Decreto 2481/1970 podrán impartir el Curso de Orientación Universitaria los que a tenor de lo allí dispuesto obtengan la clasificación de Centros piloto, Centros experimentales y Centros autorizados para realizar esta experiencia en el año académico 1970-71.

ORDEN DE 30 DE SEPTIEMBRE DE 1970 POR LA QUE SE DESARROLLAN LAS NORMAS SOBRE CENTROS EXPERIMENTALES Y AUTORIZACION PARA LA EXPERIMENTACION EN CENTROS ORDINARIOS DEL DECRETO 2481/70

El artículo 54, apartado 4 de la Ley General de Educación establece que a través de disposiciones especiales se regule la creación y funcionamiento de Centros experimentales para ensayar nuevos planes educativos y preparar pedagógicamente al profesorado.

Así, pues, ha quedado reconocida la sustantividad de la experimentación educativa y la necesidad de la existencia de unos Centros con

virtualidad para canalizarla hacia distintas vertientes, como nuevas enseñanzas, nuevos planes docentes, preparación del profesorado y administración de la educación.

Con el fin de desarrollar el mandato contenido en la Ley General de Educación se dictó el Decreto 2481/1970, que regulaba ya de una manera concreta los Centros experimentales, previendo al mismo tiempo que tras la oportuna autorización pudiera llevarse a cabo la experimentación en Centros ordinarios.

Es preciso determinar ahora las normas contenidas en el citado decreto y fijar procedimientos que completen el proceso normativo de las referidas disposiciones en orden a la declaración de Centros experimentales.

Por todo ello, y cumpliendo lo preceptuado en los artículos 129 y 130.1 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Este Ministerio ha dispuesto las siguientes normas:

1.^a 1. La investigación en todos los niveles de la enseñanza que la Ley de Educación postula como pieza clave de la reforma educativa, incluye la experimentación en el campo de la educación en todos los sectores que la integran y constituye un factor insustituible en la formación del profesorado.

2. La coordinación, y en su caso la iniciativa, de investigaciones y experimentaciones educativas corresponden a los Institutos de Ciencias de la Educación, cuya acción será armonizada a escala nacional a través del Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación.

2.^a La experimentación educativa a que se refiere el Decreto 2481/1970, de 22 de agosto, sobre Centros experimentales, se llevará a cabo a través de Centros piloto, Centros experimentales y Centros de régimen ordinario que sean autorizados para establecer programas concretos.

3.^a Son Centros piloto los establecidos bajo la dependencia directa de un Instituto de Ciencias de la Educación para ensayar y experimentar estructuras orgánicas y métodos educativos.

4.^a La iniciativa en la creación de un Centro piloto corresponde al Instituto de Ciencias de la Educación, del cual dependerá en su organización administrativa y pedagógica, sin perjuicio de su integración en la organización general de la enseñanza.

5.^a Creado un Centro piloto, se determinará por orden ministerial, a propuesta del Instituto de Ciencias de la Educación respectivo, el nivel, ciclo, curso o cursos de enseñanzas que en él se hayan de impartir de acuerdo con el artículo segundo del Decreto 2481/1970.

6.^a Al frente de cada Centro piloto habrá un director nombrado por el Ministerio de Educación y Ciencia en comisión de servicio y a propuesta del respectivo Instituto de Ciencias de la Educación. Será requisito indispensable para ocupar la dirección de un Centro piloto, la condición de

funcionario público del Ministerio de Educación y Ciencia, reflejándose en la propuesta las circunstancias de titulación, especialización y méritos que la avalen.

El nombramiento se hará por un año académico, pudiendo ser prorrogado, previa propuesta anual, durante otros cuatro periodos de igual duración.

7.^a El profesorado de los Centros piloto será nombrado en la misma forma y con iguales requisitos que en el supuesto anterior. En las correspondientes propuestas se consignarán los títulos y circunstancias que den derecho o habiliten para el ejercicio de la docencia y actividades que comprenda la acción del Centro.

8.^a Los programas de necesidades y dotaciones, tanto del profesorado como del personal de administración, servicios generales y demás que vengán determinados por la concreta organización del Centro, serán fijados y renovados anualmente de acuerdo con las necesidades del servicio y atendida la peculiar autonomía que exige este tipo de Centros.

9.^a Son Centros experimentales los Centros docentes que se clasifiquen como tales para cualquiera de los objetivos del artículo primero del Decreto 2481/1970, bajo la supervisión de un Instituto de Ciencias de la Educación, según lo dispuesto en las normas siguientes.

10. 1. El expediente para la clasificación de un Centro como experimental se iniciará enviando a la Delegación Provincial correspondiente, junto al escrito de solicitud, los siguientes documentos:

a) Memoria explicativa en la que se describirán la naturaleza de la experimentación, sus objetivos, su programación detallada y los métodos de evaluación de la misma.

b) Relación del profesorado con que cuenta el Centro, haciendo constar los antecedentes y capacitaciones del mismo para participar en la experiencia.

c) Plano del inmueble del Centro y de todas sus dependencias y servicios.

d) Relación de instalaciones, equipo, material didáctico que se considere significativo y demás dotaciones que posea o se comprometa a adquirir el Centro para desempeñar su acción experimental.

e) Otros documentos que acrediten situaciones o condiciones meritorias y positivas para la experimentación que se pretende.

2. El expediente de clasificación, como experimental, de un Centro oficial, será promovido por la Dirección del mismo, acompañando copia del acta de la sesión del claustro en que se trató y por el propietario o Entidad patrocinadora para los Centros no oficiales. En este último caso se acompañará documento suficiente que acredite la personalidad y facultad de quien suscribe la solicitud.

11. 1. El expediente será informado por la Inspección Técnica de Educación y por el Insti-

tuto de Ciencias de la Educación correspondiente sobre el interés científico, viabilidad y posibilidad de supervisión.

2. La Delegación Provincial del Ministerio, una vez informado el expediente por su Consejo Asesor, lo remitirá a la Dirección General correspondiente.

12. Vacante la dirección de un Centro experimental estatal, su provisión se hará en la forma reglamentariamente establecida, a propuesta del Instituto de Ciencias de la Educación del que dependa.

El nombramiento de director para los Centros no estatales experimentales requerirá siempre la previa aceptación del Instituto de Ciencias de la Educación.

13. 1. La clasificación de un Centro experimental podrá ser revocada por decreto, a propuesta del Ministerio de Educación y Ciencia, en aquellos casos en que de los informes anuales preceptivos de los Institutos de Ciencias de la Educación y de la Inspección Técnica se desprenda que las experimentaciones no han alcanzado los niveles que se asignaron. La propuesta del Ministerio irá precedida en este caso de expediente en el que se dará audiencia a los representantes del Centro. El expediente se regirá en cuanto a plazos, notificaciones, traslados, etcétera, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Procedimiento Administrativo.

2. Para los Centros Experimentales no estatales procederá además la revocación, siempre que éstos lo soliciten con una antelación mínima de seis meses al comienzo del año académico en que haya de surtir efectos.

3. La disposición en que se acuerde la revocación de la clasificación de experimental determinará las enseñanzas que pueda impartir el Centro en lo sucesivo.

14. Los Centros ordinarios podrán desarrollar programas de experimentación ajustándose a la forma prevenida en el artículo 8.º del Decreto 2481/1970, de 22 de agosto.

15. De conformidad con lo establecido en los artículos 3.º y 4.º del Decreto 2481/1970, las Instituciones universitarias de formación del profesorado podrán designar aquellos de sus alumnos que hayan de colaborar en concretas tareas educativas de Centros piloto y experimentales, que tendrán la validez de prácticas de formación para la docencia, de acuerdo con las disposiciones que las regule en cada caso.

16. El Ministerio de Educación y Ciencia podrá contratar, en el caso de Centros estatales o autorizar, en el de no estatales, la incorporación de expertos para dirigir programas de experimentación educativa en cualquiera de los Centros o modalidades que recoge la presente disposición.

17. Los estudios realizados en Centros piloto y experimentales tendrán los mismos efectos académicos y profesionales de los análogos verificados en Centros ordinarios. A tal efecto, los

decretos de clasificación y revocación de Centros experimentales de cualquier tipo y las órdenes ministeriales que, en su caso, regulen la acción de éstos dejarán a salvo la validez de los estudios cursados con carácter experimental.

ORDEN DE 19 DE OCTUBRE DE 1970 POR LA QUE SE DICTAN NORMAS PARA LA REGULACION DE LOS PRECIOS DE LOS CENTROS DOCENTES NO GRATUITOS

La vigente Ley General de Educación establece el marco normativo de una moderna reforma educativa que permita incorporar técnicas y principios pedagógicos idóneos, en tanto que, además, se configura como instrumento de integración social y plataforma de una auténtica igualdad de oportunidades. No se concibe la educación como un fin en sí mismo, sino como un bien al servicio del hombre, inserto éste en su contorno social, como un bien de la comunidad que quedaría desnaturalizado al ver impedido su aprovechamiento por todos.

Es preciso no olvidar que la educación, por imperativo de la propia ley, recibe consideración de «servicio público fundamental» y, por todo ello, no es extraño que la ley aborde también un aspecto tan importante en esta materia y de tanta trascendencia economicosocial cual es el de los precios u honorarios de los servicios docentes en los niveles no gratuitos.

El tema está tratado, en sus líneas esenciales y con claridad, fundamentalmente en los artículos 7.º, 96 y 97. En síntesis se dispone:

a) Las tasas de los Centros estatales no excederán de los costes reales por puesto escolar, y la fijación de su importe corresponde al Gobierno.

b) En los Centros no estatales que acuerden con el Estado el correspondiente concierto, los precios serán determinados en el respectivo concierto en función de los costes reales y de las ayudas de toda índole que se conceden a dichos Centros.

c) En los Centros no concertados, su régimen de autonomía ha de ajustarse a las disposiciones de la ley y normas que la desarrollen. Los precios que por todos los conceptos exijan a sus alumnos han de ser comunicados al Ministerio de Educación y Ciencia, cuya aprobación es necesaria para la entrada en vigor de aquéllos.

Pese a la sencillez del esquema, resulta obvio que el desarrollo y aplicación del mismo requieren estudios forzosamente arduos y pacientes en el orden económico, jurídico, técnico-pedagógico, etcétera, a fin de disponer de una base sólida y real en que poder asentar el arranque de una gestión que debe contemplar una variada gama de situaciones complejas para darles eficaz respuesta, si se desea disponer de las Instituciones y Centros educativos que son necesarios.

Los correspondientes Servicios del Ministerio

de Educación y Ciencia tienen muy adelantado el estudio que se refiere a la determinación de los costes reales por puesto escolar en Centros estatales. Asimismo se está trabajando intensamente en la elaboración de los presupuestos básicos y acumulación de datos técnicos que permitan ultimar la redacción del proyecto de normas generales a que deban ajustarse los conciertos con el Estado de los Centros no estatales; normas que tras oír el parecer de los organismos interesados y con el dictamen previo del Consejo del Estado habrán de ser, en su día, sometidas a las aprobaciones del Gobierno. Es evidente que las conclusiones y principios que, en consecuencia, se obtengan de los trabajos en curso y de las normas que se dicten habrán de ser útil punto de partida y elemento necesarios de contraste para la regulación de cuanto afecta a materia de precios en los Centros no concertados.

A pesar de la esforzada actividad desarrollada no es posible que pueda darse cima a tan delicados trabajos de forma que las oportunas normas puedan aplicarse en el actual curso escolar, primero que se desarrolle tras la reciente aprobación de la Ley de fecha 4 de agosto, culminación de un largo proceso de discusión y elaboración en las Cortes Españolas.

Prevista la implantación gradual de la reforma educativa en el plazo de diez años, el Ministerio es consciente de que, junto a medidas que por su naturaleza requieren una escalonada aplicación como las que han sido objeto del calendario de implantación promulgado por Decreto 2459/1970, de 22 de agosto, existen otras cuya efectividad debe postularse sin otras dilaciones que las exigidas por la imprescindible obtención de datos que permitan elaborar una adecuada normativa. Entre ellas figura el precepto del artículo 7.º, apartado 3, de la Ley, a que se ha aludido en la letra c) precedente. Se trata de un precepto de alta significación social en el que la intervención de la Administración en materia tan importante supone ofrecer garantías adecuadas tanto para los usuarios del servicio educativo como para los Centros que tienen la alta misión de impartirlo y que, con auténtico afán de colaborar con la reforma, desean que así se reconozcan con evitación de aquellos casos en que intereses ajenos a los puramente educativos puedan perturbar y desviar su única finalidad esencial. Pero es necesario contar con una base real de enjuiciamiento que no puede substituirse por apreciaciones subjetivas indiscriminadas a la hora de iniciar una actuación administrativa sin precedentes y que constituye una novedad legislativa, cuya implantación ha de acompañarse de un prudente y necesario estudio detenido de circunstancias y factores.

Por todo ello, en tanto se llegan a establecer las normas reguladoras completas que, según lo antes expresado, doten de cauce, sistema y contenido a la definitiva implantación de cuanto el espíritu y la letra de la Ley propugnan, se hace preciso disponer las normas imprescindibles que de manera inmediata permitan iniciar los tra-

bajos básicos para hacer frente a la necesidad aludida, aunque forzosamente hayan de tener marcado alcance instrumental, transitorio y circunstancial y presupongan un gran margen de flexibilidad adecuada a la realidad, pero sin estar exentas de un firme propósito de evitar las anomalías e irregularidades graves e injustificadas que eventualmente puedan comprobarse.

En su virtud este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º Con referencia al año académico 1970-1971, los Centros de enseñanza no gratuitos, en tanto su régimen económico no quede regulado en virtud del concierto singular que oportunamente puedan establecer con el Estado, deberán cumplir lo dispuesto en el apartado tres del artículo séptimo de la Ley General de Educación, y para ello comunicar a la respectiva Delegación Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia los precios que por todos los conceptos exijan a sus alumnos, así como los que hayan regido en los últimos cinco años, para disponer de una base en orden al estudio de su evolución, y, al mismo tiempo, solicitar razonadamente de la Delegación Provincial la aprobación de dichos precios para el actual curso.

Las referidas comunicación y solicitud, mecanografiadas con arreglo a los modelos que figuran en el anexo y completadas con cuantos documentos se estimen precisos, deberán presentarse en el plazo de quince días a contar del siguiente a la publicación de esta Orden en el *Boletín Oficial del Estado*.

2.º Con dichos documentos se iniciará y tramitará el oportuno expediente sumario por la correspondiente Delegación Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia, incluyendo los documentos e informes relacionados estrictamente con la vida económica del Centro que consideren conveniente recabar para mejor conocimiento del caso, así como el dictamen de la Junta Provincial de Educación o del consejo asesor, en tanto no esté la misma constituida, incorporando en cualquier caso un representante de la Organización Sindical y, cuando sea necesario, el informe de la Inspección General de Servicios.

Ultimada la tramitación sumaria de cada expediente, el delegado provincial, atendidas las instrucciones que al efecto reciba, procederá a la aprobación de los referidos precios para el curso 1970/1971 o, previa consulta con el Sindicato Provincial de Enseñanza y con la adecuada representación de los Organismos competentes de la Iglesia, cuando sea procedente, podrá formular a los interesados las objeciones y advertencias pertinentes; caso de ser aceptadas éstas se procederá a la autorización correspondiente, y si no lo fueran deberán los Centros articular su razonada contraréplica.

3.º Las decisiones de los Delegados provinciales podrán ser sometidas a revisión de la Subsecretaría del Departamento, que resolverá la reclamación a la mayor urgencia posible, con el

asesoramiento de los Organismos que fuesen oportunos.

4.º Respecto de los Centros que dejen transcurrir el plazo señalado en el artículo primero de esta Orden sin cumplimentar lo que en él se dispone se entenderá que los precios a percibir en el actual curso no son superiores a los percibidos en el último. Dicho incumplimiento será comunicado al Sindicato Provincial de Enseñanza y al competente Organismo de la Iglesia, cuando proceda, a todos los efectos pertinentes, sin perjuicio de las medidas legales que correspondan.

5.º Las Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia dispondrán la más amplia difusión de la presente Orden y procurarán que todos los interesados queden instruidos de cuanto en ella se establece, con independencia de adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento y correcta interpretación.

ORDEN DE 23 DE OCTUBRE DE 1970 POR LA QUE SE REGULA EL HORARIO ESCOLAR EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA MEDIA Y SE DAN NORMAS AL PROFESORADO DE LOS CENTROS OFICIALES

Uno de los empeños de la reforma educativa que se deriva de la Ley General de Educación está en aproximar el sistema educativo como proceso único a las reales circunstancias del alumnado, vengan éstas postuladas por su propia y diversa personalidad y perspectiva o sean producidas por la singularidad de las condiciones de vivencias y convivencia del marco local, geográfico y socioeconómico en que está inserto cada Centro docente. De aquí que se exprese en el propio preámbulo que la Ley ha tratado de huir de todo uniformismo, consagrándose este principio en preceptos concretos como la necesaria autonomía que han de tener los Centros docentes en el establecimiento de materias y actividades o en la adaptación o adopción de programas y planes de estudios para que respondan a las características del medio en que están emplazados, según el artículo 56, 1.

De aquí que las primeras disposiciones de desarrollo de la Ley traten de fijar un marco jurídico flexible, que permita la aplicación estricta del mandato legal, pero responsabilizando de alguna manera a quienes intervienen en el proceso educativo en la precisión para cada caso de lo que sea más indicado a las características del medio y a la concreta peculiaridad del alumno. Así el Decreto 2480/1970, de 22 de agosto (*Boletín Oficial del Estado* de 7 y 11 de septiembre) sobre ordenación del curso académico 1970-71, al establecer en su artículo 1.º, 2), que las horas semanales de trabajo escolar se distribuirán de lunes a viernes, ambos inclusive, señalaba también que, sin perjuicio de lo anterior, los sábados podrán organizarse, con carácter voluntario, actividades educativas extraescolares, computándose

en tal caso a efectos de días lectivos. El legislador da así entrada en el sistema a aspectos formativos que rebasan la mera acción instructiva e intelectual.

Se pretende de este modo conciliar la competencia y dedicación que vienen demostrando nuestros docentes con la tarea renovadora, entusiasta y de imaginación que los nuevos planteamientos exigen. Se ha de procurar, pues, que su atención y dedicación a las tareas del Centro tengan la misma intensidad y consideración cuando sean de explicación en horas de clase que cuando se empleen en otras de dirección de actividades de los alumnos o de realización común por el profesorado, que se estiman igualmente necesarias para la adecuada formación del alumnado y mejorar los rendimientos del sistema educativo. En este sentido debe ser asumido y superado el antiguo concepto de hora lectiva.

La necesidad de precisar estas premisas para adaptar los distintos tipos de dedicación de los docentes y de permanencia del alumnado en los Centros de Enseñanza Media a la ordenación del curso 1970-71, que fija el número de días lectivos en doscientos veinte, se traduce en el cuadro de normas que esta orden comporta.

En su virtud, este Ministerio ha dispuesto:

1.º Durante este curso escolar de 1970-71 el horario de permanencia en el Centro para los alumnos, incluido el curso de orientación universitaria donde ya esté establecido, será de treinta horas semanales, distribuidas de lunes a viernes. La jornada estará dividida en sesiones de mañana y tarde; normalmente cuatro horas por la mañana y dos por la tarde.

2.º Las asignaturas del Bachillerato Superior de clase diaria se darán durante los cinco días previstos. De este modo, el trabajo de las respectivas materias no queda disminuido en su conjunto, por aumentar el número de días lectivos.

3.º El horario del Preuniversitario será establecido conforme a sus necesidades y posibilidades por cada Centro, pudiendo establecer jornadas de cinco horas por la mañana o jornadas de mañana y tarde.

4.º El horario escolar de estudios nocturnos no sufre modificación alguna. Para estos estudios el sábado sigue siendo lectivo a todos los efectos.

5.º Los Institutos que tienen doble jornada, por exigencias de matrícula, continúan con el régimen actual y, mientras dure esta situación, el sábado es lectivo a todos los efectos.

6.º Los regímenes de dedicación del profesorado serán los siguientes:

a) *Horario mínimo*.—Desempeñar al menos veinticinco horas semanales dedicadas al Centro, de las que dieciocho serán lectivas. En éstas se incluyen las tres o cuatro horas que, de modo regular, de acuerdo con el cómputo total, se dedicarán en la mañana del sábado a la dirección de actividades de grupos de alumnos o a actividades en común del profesorado. Las restantes se dedicarán a la realización de otras tareas de

acuerdo con el apartado séptimo de esta Orden ministerial, incluidas las de recuperación.

b) *Dedicación plena*.—Desempeñar al menos treinta horas semanales dedicadas al Centro, de las que veintiuna serán lectivas. En éstas se incluyen las tres o cuatro horas que, de modo regular, de acuerdo con el cómputo total, se dedicarán en la mañana del sábado a la dirección de actividades de grupos de alumnos o a actividades en común del profesorado, dedicadas las restantes a la realización de otras tareas de acuerdo con el apartado séptimo de esta Orden ministerial, incluidas las de recuperación.

c) *Dedicación exclusiva*.—Desempeñar al menos cuarenta horas semanales dedicadas al Centro, de las que veinticuatro serán lectivas. En éstas se incluyen las tres o cuatro horas que, de modo regular, de acuerdo con el cómputo total se dedicarán en la mañana del sábado a la dirección de actividades de grupos de alumnos o a actividades en común del profesorado, dedicadas las restantes a la realización de otras tareas, de acuerdo con el apartado séptimo de esta Orden ministerial, incluidas las de recuperación.

7.º De acuerdo con lo preceptuado en el párrafo dos del artículo 62 de la Ley General de Educación, que encomienda la función de ordenar todas las actividades del Centro y asegurar la coordinación y el trabajo en equipo de los profesores al director; éste, con el asesoramiento del consejo directivo y oído el claustro, programará las actividades a que se hace referencia en los apartados a), b) y c) del apartado anterior. Si la marcha del Centro así lo aconseja, el director está facultado para modificar la programación de las tareas que complementen el horario de dedicación del profesorado.

8.º La Inspección Técnica correspondiente, conforme al apartado a) del párrafo 1 del artículo 142 de la Ley General de Educación y la dirección de cada Centro a través de aquélla, podrán proponer razonadamente a la Dirección General de Enseñanza Media y Profesional la modificación de las situaciones de dedicación plena o exclusiva que no se acomoden al horario efectivamente realizado por los profesores. La tramitación del expediente se hará a través de la Delegación Provincial respectiva. Todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley General de Educación.

9.º Queda autorizada la Dirección General de Enseñanza Media y Profesional para aclarar e interpretar las disposiciones de esta Orden y dictar las resoluciones complementarias que fueren convenientes.

ORDEN DE 16 DE NOVIEMBRE DE 1970 SOBRE EVALUACION CONTINUA DEL RENDIMIENTO EDUCATIVO DE LOS ALUMNOS

El sistema de evaluación que se presenta en esta orden ministerial, conforme a la Ley General de Educación y para la mejor aplicación del De-

creto 2618/1970, de 22 de agosto, propone un nuevo modo de apreciación y valoración del rendimiento educativo.

El nuevo sistema educativo de la Ley General de Educación propugna un proceso de formación completa que se extiende a lo largo de toda la vida del hombre y que sea capaz de desarrollar hasta el máximo la capacidad de todos y cada uno.

En el proceso de formación, la evaluación no debe ser un apéndice de éste, ni un procedimiento de selección al estilo de los exámenes tradicionales, sino principalmente de orientación, y como tal, parte integrante de la actividad educativa. Se realizará por el equipo de educadores de una manera continua a lo largo del año escolar y se sintetizará y armonizará en las sesiones de evaluación que en esta disposición se preceptúan. Estas aseguran una apreciación objetiva que permita la valoración comparada y contrastada del desarrollo y aprovechamiento del alumno en todos los aspectos de su formación. La evaluación es, por tanto, un medio para valorar y orientar adecuadamente tanto al alumno como al propio sistema.

La integración de la evaluación continua en los Centros exige una adaptación de su organización escolar y métodos de enseñanza, adecuando las medidas de recuperación dentro del mismo proceso educativo sin esperar al término del curso. Así entendida, la evaluación pide al profesorado renovación, espíritu de observación, deseo de ayudar y de conocer más profundamente tanto lo enseñado como los alumnos mismos.

Con las medidas necesarias para la evaluación continua de los alumnos se ponen las bases para el cumplimiento del apartado cinco del artículo 11 de la Ley General de Educación, que postula la valoración del rendimiento de los Centros, como se determinará en las normas que oportunamente desarrollen este precepto.

Las normas que se ordenan en esta disposición tienen validez general, por todo lo que se refiere a las nuevas enseñanzas implantadas en consonancia con los Decretos de 22 de agosto que desarrollan previsiones y preceptos de la Ley General de Educación.

En su virtud, este Ministerio ha dispuesto:

I. Principios y normas generales

1.ª La evaluación es una actividad sistemática integrada en el proceso educativo, cuya finalidad es el mejoramiento del mismo mediante un conocimiento, lo más exacto posible, del alumno en todos los aspectos de su personalidad, y una información ajustada sobre el proceso educativo y sobre los factores personales y ambientales que en éste inciden.

2.ª La evaluación continua responde a las finalidades siguientes:

— Llegar a una acertada valoración del aprovechamiento educativo de los alumnos y ob-

tener los datos necesarios para ayudarles a orientarse en sus estudios y en la elección de una profesión.

- Descubrir aptitudes e intereses específicos del alumno para alentar y facilitar su desarrollo y realización.
- Disponer lo necesario, en su caso, para la debida recuperación de los alumnos.
- Valorar los métodos y procedimientos empleados, así como el ritmo del proceso instructivo.
- Determinar la adecuación del contenido de los programas y seleccionarlo de acuerdo con su valor formativo.
- Determinar en qué medida se alcanzan los objetivos previstos en la programación educativa y contrastar su validez.
- Facilitar las relaciones del Centro con las familias de los alumnos y estimular la colaboración recíproca.

II. Normas para la aplicación de la evaluación continua

A. EQUIPOS DE EVALUACIÓN

3.^a A los efectos de esta orden recibe el nombre de «grupo» el conjunto de alumnos de un mismo curso que tienen el mismo horario y los mismos profesores. Estos profesores constituyen el «equipo de evaluación» del correspondiente grupo. El director del Centro designará el «tutor» del grupo. Al tutor se le encomienda orientar la evaluación de su grupo y mantener contacto con las familias de sus alumnos. Cuando un curso tenga dos o más grupos, el director nombrará «coordinador» del curso a uno de aquellos tutores. La función del coordinador es uniformar criterios de evaluación dentro del curso.

B. EXPLORACIÓN INICIAL

4.^a El punto de partida para la evaluación de un alumno es la «exploración inicial» que fundamentalmente consiste en la adquisición de información sobre estos cuatro sectores:

- a) Datos personales, familiares y ambientales.
- b) Antecedentes académicos.
- c) Datos psicológicos.
- d) Datos médicos.

1. Los datos personales, familiares y ambientales serán aportados por el propio alumno y sus padres o representantes en el momento de hacer la inscripción, y completados por el tutor mediante conversaciones con el alumno y sus familiares.

2. Los antecedentes académicos se obtendrán a partir del expediente del propio alumno.

3. Los datos psicológicos iniciales tales como

inteligencia general, aptitudes destacables y otros aspectos de la personalidad, se obtendrán utilizando los medios técnicos de que el Centro disponga completados con las observaciones del equipo docente. Los resultados obtenidos se considerarán provisionales hasta que sean confirmados o modificados por observaciones posteriores.

4. Los datos médicos serán proporcionados por el médico del Centro y quedarán consignados en la correspondiente ficha médica de cada alumno. En los casos en que exista alguna anomalía, el médico propondrá las eventuales medidas terapéuticas y los ejercicios físicos adecuados. Asimismo determinará los alumnos que deban someterse a un nuevo reconocimiento.

C. PROCESO DE EVALUACIÓN

5.^a El profesorado realizará la evaluación durante todo el periodo lectivo; sin interrumpir la marcha del trabajo escolar, utilizará los medios más adecuados para valorar, tanto la instrucción como la formación de los alumnos.

El análisis del trabajo escolar permitirá la apreciación del progreso del alumno y la iniciación de éste en la autoevaluación. Este análisis servirá también de base a la programación, adecuación de las enseñanzas y demás tareas docentes. Así, cuando un alumno no alcance el nivel mínimo establecido, se arbitrarán medios concretos para que un trabajo escolar, particularmente orientado, le permita cuanto antes la oportuna recuperación, según señala el artículo cuarto del Decreto 2618/1970.

Los datos recogidos por el profesorado en este proceso de evaluación se sistematizan en las sesiones de evaluación.

D. SESIONES DE EVALUACIÓN

6.^a 1. Las sesiones de evaluación son las reuniones de trabajo de un equipo docente con el fin de estudiar y apreciar el aprovechamiento y la conducta de cada alumno del grupo, acordar las medidas de ayuda y recuperación que deban tomarse con los alumnos que lo necesiten, examinar la eficacia de los métodos adoptados y valorar los objetivos propuestos, así como el nivel de los contenidos.

2. Las sesiones de evaluación serán como mínimo cinco, regularmente espaciadas a lo largo del curso.

3. El correspondiente tutor, de acuerdo con el coordinador de curso, las convocará y organizará; el tutor preside, orienta el trabajo del equipo, redacta el acta correspondiente y dispone lo necesario para la oportuna comunicación a los familiares.

El equipo de evaluación podrá recabar cuando lo juzgue conveniente los asesoramientos técnicos necesarios.

4. La calificación final del año académico para cada alumno se obtendrá fundamentalmente sobre la base de las verificaciones del aprovechamiento realizado a lo largo del curso, conforme al artículo 11-4 de la Ley General de Educación. Esta estimación final consistirá en una calificación conjunta efectuada por el tutor en la primera etapa de Educación General Básica y por todo el equipo docente en los demás niveles, a tenor de lo dispuesto en los artículos 19, 28, 35 y 38 de la Ley General de Educación.

Cuando un alumno no alcance la calificación global positiva se deberá hacer constar en el acta final las materias o partes de materias que deben ser objeto de recuperación para poder proseguir con fruto sus estudios.

5. Al final de cada nivel o ciclo y a la vista de la evaluación del alumno a lo largo de sus estudios, el equipo de evaluación debe proporcionar al alumno y a sus padres un consejo orientador razonado sobre los estudios o actividades que mejor le convienen.

E. DOCUMENTOS DE LA EVALUACIÓN

7.ª 1. Los documentos utilizados en la evaluación considerados oficiales, son: el registro personal del alumno y el acta de evaluación final.

— El registro personal del alumno comprenderá:

a) Los datos sobre su estado físico, datos psicológicos, situación ambiental y antecedentes académicos que han sido obtenidos en la exploración inicial.

b) Los resultados obtenidos en las sesiones de evaluación a lo largo del curso.

c) El resultado de la evaluación final, junto con el consejo orientador.

— El acta de evaluación final comprenderá la relación nominal de los alumnos que componen el grupo con sus correspondientes calificaciones, de acuerdo con la escala establecida en el artículo tercero del Decreto 2618/1970, e indicación, en su caso, de las materias pendientes de recuperación. El acta final será firmada por los profesores y tutor del alumno y por el director del Centro.

2. El autor es responsable de la custodia de los «registros personales» de los alumnos de su grupo. En el caso de traslado de un alumno de un Centro a otro, el Centro de procedencia enviará al nuevo Centro, a petición de éste, el extracto del registro personal del alumno.

Cuando el tutor haya de ser sustituido, entregará toda la documentación a su cargo al director del Centro.

3. El acta final de cada grupo se formulará por duplicado. Uno de los ejemplares se enviará

a la Inspección Técnica a efectos de supervisión y estudio y el otro ejemplar se conservará en la Secretaría del Instituto Nacional correspondiente.

4. Cada Centro tendrá libertad para determinar los procedimientos que estime convenientes para facilitar la recogida y registro de datos con los que se ha de elaborar el registro personal del alumno, a cuyo fin establecerá los documentos no oficiales que estime más adecuados.

III. Funciones de la Inspección Técnica de Educación en la evaluación continua

8.ª Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 142 de la Ley General de Educación, serán funciones específicas de la Inspección Técnica de Educación las siguientes:

1. Asesorar a los Centros sobre el contenido, fines y realización práctica de la evaluación continua. Estará en contacto con el profesorado y demás responsables de la evaluación a fin de orientarlos, interpretar las disposiciones en este ámbito y conocer los problemas que puedan surgir, resolviendo las consultas que se le formulen.

2. Durante el curso y en las visitas a los Centros, los inspectores se reunirán con el director, coordinadores, tutores y demás responsables de la evaluación, dedicando especial atención al estudio de los expedientes y registro de los alumnos, realización de ejercicios, pruebas, calificaciones y demás documentos de la evaluación.

En cuanto a las enseñanzas de recuperación, cuidará de lo concerniente a su contenido, organización, orientación y resultados de las mismas.

3. Velar porque no se rompa la unidad de sistema de evaluación continua en los distintos niveles del sistema educativo y en los diversos tipos de Centros.

Cuando un Centro no cumpla, entre otras, las normas de evaluación que se especifican en esta Orden, propondrá la incoación de un expediente que podrá llevar consigo las sanciones a que se refiere el artículo sexto del Decreto 2618/1970, de 22 de agosto (*Boletín Oficial del Estado* de 19 de septiembre), respecto al Centro y a su profesorado, así como para los alumnos la obligada realización, en su caso, de las pruebas a que se refiere el artículo séptimo del citado decreto.

IV. Reclamaciones sobre los resultados de las calificaciones

9.ª En tanto no se desarrolle con carácter general lo dispuesto en los artículos 125-6 y 130-3 de la Ley General de Educación, que garantizan al alumno la protección jurídica al estudio, continúan vigentes las disposiciones que regulan y garantizan la valoración objetiva de su rendimiento.

V. Disposición transitoria

10. Las normas que se ordenan por esta disposición a fin de realizar la evaluación tienen validez general durante el año académico 1970-71 para los cursos en que se ha implantado la enseñanza de manera definitiva o experimental con arreglo a la Ley General de Educación (Decretos 2459/1970, 2480/1970 y 2481/1970, Orden ministerial de 30 de septiembre de 1970), y además registrarán en los cursos cuarto y quinto del Bachillerato general y en los cursos quinto y sexto de los Bachilleratos técnicos (Decreto 2618/1970).

VI. Disposición final

11. 1. Los directores de los Centros docentes comprobarán que el profesorado conoce plenamente las presentes normas, organizando al efecto las reuniones que estimen pertinentes.

2. El ministro de Educación y Ciencia autorizará a las correspondientes Direcciones Generales para interpretar la presente disposición y dictar las resoluciones que sean necesarias para su realización.

ORDEN DE 2 DE DICIEMBRE DE 1970 POR LA QUE SE APRUEBAN LAS ORIENTACIONES PEDAGOGICAS PARA LA EDUCACION GENERAL BASICA

El artículo 9, apartado 3, de la Ley General de Educación, prevé el establecimiento de un sistema de revisión y actualización periódica de planes y programas de estudio que permita el perfeccionamiento y la adaptación de los mismos a las nuevas necesidades educativas.

Por otra parte, la puesta en marcha del nuevo sistema educativo, de forma realista y programada, necesita la experimentación previa a la total implantación de las nuevas enseñanzas previstas en la Ley General de Educación, porque, ciertamente, muchas de las innovaciones pedagógicas exigen una cuidadosa investigación, experimentación y evaluación de resultados.

Sin embargo, estas previsiones deben constituir un programa de realizaciones sistemático y coordinado que en sí mismo prevea la posibilidad de ser rectificado y revisado sin alterar el ritmo del proceso.

Esta experimentación constituye la mejor garantía de acierto que el proceso de reforma educativa puede ofrecer a la sociedad, así como de la ponderación que ha de presidir el paso del complejo sistema educativo hasta ahora vigente a la nueva concepción que la Ley General de Educación aporta.

En su virtud, y con objeto de facilitar la implantación de la Educación General Básica conforme a lo establecido en el decreto 2459/1970, de 22 de agosto,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º Durante el año académico 1970-71 las actividades didácticas, en todos los Centros de Educación General Básica, se ajustarán a las orientaciones pedagógicas para los planes y programas de estudio elaborados por la Comisión constituida con tal fin en este Ministerio, publicadas por el mismo.

2.º La prórroga de la vigencia de dichas orientaciones para años académicos posteriores se hará igualmente, en su caso, mediante orden ministerial, que determinará las modificaciones que en las mismas hayan de introducirse como consecuencia de la experimentación.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA MEDIA Y PROFESIONAL POR LA QUE SE DAN INSTRUCCIONES PARA LA APLICACION DE LA EVALUACION CONTINUA DEL RENDIMIENTO EDUCATIVO EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA MEDIA

Dictada la Orden ministerial de 16 de noviembre de 1970 sobre evaluación continua del rendimiento educativo de los alumnos, se hace preciso desarrollar las concretas instrucciones en desenvolvimiento de la misma para su aplicación en los Centros de Enseñanza Media a que se hace referencia en la citada orden.

En consecuencia, esta Dirección General ha resuelto publicar las siguientes instrucciones:

1.º *Exploración inicial.*—El tutor de cada grupo cumplimentará la primera página del «Extracto del registro personal del alumno» (ERPA) para cada uno de los de su grupo, con la información que consta en los respectivos expedientes académicos y en sus boletines de inscripción sobre datos personales, familiares y ambientales de cada alumno, dejando siempre a salvo el obligado respeto a la intimidad personal y familiar, así como su historial académico.

Cuando el médico haga el reconocimiento de un grupo de alumnos pedirá a su tutor los correspondientes ERPA, y al tiempo que confecciona la ficha médica de cada alumno consignará en su ERPA los datos médicos más destacables que puedan interesar a los equipos de evaluación.

En cuanto al apartado de «características psicológicas», deberá rellenarse provisionalmente en la primera sesión de evaluación, recogiendo y sintetizando las opiniones del equipo de evaluación, incluso el informe del médico del Centro.

2.º *Sesiones de evaluación.*—En cada una de las cinco sesiones de la evaluación, cada profesor dará una doble calificación de cada alumno: sobre sus conocimientos, conforme a la escala preceptuada en el Decreto 2618/1970, de 22 de agosto, y sobre su actitud ante la correspondiente materia, utilizando la escala A, B, C, D, E, en la que estas letras significan que la tendencia principal de la actitud es muy buena, buena, normal, pasiva y negativa respectivamente, y además emi-

tirá una apreciación global acerca del aprovechamiento general, señalando, en su caso, la necesidad de recuperación y el objeto de la misma.

El grupo de profesores, colegiadamente, hará las observaciones que juzgue convenientes acerca del comportamiento, integración social, capacidad de autoevaluación y progreso en general del alumno. El tutor recogerá la opinión unánime del grupo de profesores y, en su caso, las opiniones particulares que hubiere. Forman un grupo aquellos conjuntos de alumnos que tengan el mismo profesorado y horario en las asignaturas comunes.

El tutor levantará una breve acta de cada sesión de evaluación en que conste:

- El lugar de la reunión.
- Los nombres de los realmente asistentes.
- Los nombres de los ausentes y la causa de su ausencia.
- Que se consignaron las calificaciones en los ERPA del grupo.
- Las observaciones y acuerdos especiales si los hubiere.
- La fecha.

El acta la firmará el tutor y el profesor de mayor categoría y, en su caso, el de mayor antigüedad. Estas actas se recogerán en un libro o cuaderno de actas para cada grupo.

3.º *Sesión final y calificación del curso.*—En la última sesión de evaluación se tomarán acuerdos sobre estos tres puntos:

- Las calificaciones correspondientes al último período.
- Las calificaciones finales del período lectivo.
- Las observaciones pertinentes sobre cada alumno, junto con el consejo orientador, si se trata de alumnos de cuarto curso del Bachillerato general o de quinto del Bachillerato técnico.

Al alumno que haya superado todas las materias en junio se le pondrá la «calificación global». Al alumno a quien haya quedado alguna materia pendiente de recuperación no se le pondrá la «calificación global».

En septiembre se celebrará, después de las pruebas de suficiencia, otra sesión de evaluación de los alumnos que quedaron pendientes en junio y se consignarán en los respectivos ERPA las calificaciones correspondientes. A los alumnos que superen en septiembre todas las materias que tenían pendientes se les pondrá la calificación global del curso.

4.º *Asistentes a las sesiones de evaluación.*—A todas las sesiones de evaluación asistirán obligatoriamente todos los profesores del grupo de alumnos que se evalúa. En caso de ausencia justificada, el profesor ausente se lo comunicará previamente al tutor, a quien entregará sus calificaciones comprensivas de todos los aspectos que antes se citan.

En todas las sesiones de evaluación podrá recabarse la presencia del médico y de otros asesores, cuando la índole de alguna cuestión lo aconseje.

5.º *Modelos oficiales y documentos auxiliares.* El modelo de ERPA y de acta de evaluación final que acompañan a estas instrucciones (anexos I y II) tienen carácter oficial para el curso 1970-71.

Las fichas y demás documentos auxiliares que puedan ser establecidos además para facilitar la evaluación quedan a la libre elección de cada Centro. Estos documentos auxiliares permitirán siempre su fácil comprobación.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA POR LA QUE SE DAN INSTRUCCIONES SOBRE EVALUACION CONTINUA EN LA EDUCACION GENERAL BASICA

La evaluación educativa constituye una tarea de carácter permanente, inherente a la función del profesorado en todos sus niveles, tanto en lo que se refiere a la promoción continua y calificación del alumno para su paso a los niveles subsiguientes, cuanto en lo que afecta a su conocimiento y diagnóstico para establecer las enseñanzas de recuperación que resulten indicadas en cada caso.

Por consiguiente, es preciso dictar las normas oportunas a las que de modo general habrá que adaptar las tareas de evaluación continua del alumno como función específica del quehacer docente, teniendo en cuenta las características peculiares de la Educación General Básica, especialmente en su primera etapa, de carácter predominantemente global, y máxime en estos primeros momentos de implantación de la reforma, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11.2 de la orden ministerial de 16 de noviembre de 1970 (*Boletín Oficial del Estado* del 25).

1. *Exploración inicial del alumno.*—El profesor de cada curso o grupo de alumnos, en la primera etapa de la Educación General Básica, llevará a cabo la tarea de cumplimentar los datos personales, familiares y ambientales de los mismos en el correspondiente extracto del Registro Personal del Alumno (ERPA), utilizando los datos de los boletines de inscripción en el Centro y el libro de familia, así como su historial académico-escolar, si existiese. Para ello recabará la colaboración de los padres o representantes legales de ellos.

Cuando el médico escolar realice el reconocimiento de los alumnos, a la vez que confecciona la correspondiente ficha médica, consignará en cada ERPA los datos más significativos para el profesor a los efectos de un adecuado tratamiento educativo.

En cuanto a los datos psicológicos, deberán rellenarse o cumplimentarse de un modo provisional en función de las observaciones realizadas a estos efectos, en tanto los datos así obtenidos puedan completarse con los correspondientes ins-

trumentos de exploración psicológica. Cuando por razones de la natural promoción escolar u otras circunstancias escolares el alumno cambiase de clase y profesor, dentro del mismo Centro, el respectivo profesor se hará cargo del Registro Personal Acumulativo completo, así como del ERPA, en el que consignará los resultados de las nuevas observaciones y demás datos pertinentes, manteniéndolo actualizado en todos sus aspectos.

2. *Sesiones de evaluación.*—A todo lo largo del periodo lectivo, el profesorado se ocupará de la evaluación de cada uno de los alumnos, como un proceso continuado, mediante el análisis de las actividades de aprendizaje, la valoración de los productos resultantes de ellos, la observación de sus hábitos y actitudes y demás exploraciones pertinentes. Como resultado de todo ello, en cada uno de los cursos correspondientes a la primera etapa de la Educación General Básica, el respectivo profesor consignará cinco veces como mínimo en el ERPA y con la proporcional espaciación entre ellas, los resultados de las tareas de evaluación llevadas a cabo en las fases inmediatamente anteriores. Se hará constar la correspondiente calificación cualitativa, según la escala establecida en el artículo 3.º del decreto 2618/1970, de 22 de agosto, referente a las adquisiciones en las distintas áreas educativas de expresión y de experiencias (sobresaliente, notable, bien, suficiente, deficiente y muy deficiente), su actitud en el aprendizaje y una apreciación global sobre el comportamiento, aprovechamiento, madurez e integración social, señalando, cuando fuese preciso, la naturaleza de las actividades de recuperación que proceda realizar al alumno, así como los aspectos y características de las mismas.

2.1 Para la evaluación del área lingüística se tendrán en cuenta los aspectos de expresión y comprensión oral: riqueza léxica, fluidez verbal, etcétera, y los aspectos de expresión y comprensión escrita. En lo que se refiere a la comprensión lectora se ponderarán adecuadamente los niveles adquiridos en comprensión lectora, velocidad lectora y actitudes favorables hacia la lectura. En la expresión escrita, los aspectos caligráfico, ortográfico y de composición.

2.2 En el área matemática se tendrán en cuenta los aspectos conceptuales, operatorios y aplicativos propios de esta área educativa.

2.3 En la expresión plástica se considerará el conjunto de las realizaciones, desarrollo de aptitudes y destrezas logradas por el alumno en los aspectos de dibujo, pintura, modelado, manualizaciones, etc.

2.4 El área de expresión dinámica incluirá en su calificación global los aspectos aptitudinales y hábitos referentes a la educación del movimiento, ritmo, juegos, gimnasia, canto, música, danza, dramatizaciones, etc.

2.5 El área de experiencias recogerá las actitudes, hábitos y adquisiciones logradas por el alumno, referentes a la vida social, hábitos cívicos, etc., así como los logros alcanzados en el conocimiento del mundo fisiconatural, capacidad de observación, hábitos de experimentación, etc.

2.6 La evaluación de la formación religiosa comprenderá el conjunto de adquisiciones que representa la captación del mensaje cristiano, valores, ideales, formas de conducta y las diversas modalidades de expresión religiosa.

A los efectos de coordinar criterios para la mejor realización de la evaluación educativa y la formulación de las calificaciones, anteriormente aludidas, en los Centros docentes donde existe más de un grupo de alumnos del mismo curso, los distintos profesores se constituirán en consejo de evaluación, bajo la presidencia del director del Centro. En este caso deberá redactarse la correspondiente acta, consignándose además las observaciones especiales que procediesen y pasándose a los ERPA las calificaciones de los alumnos.

Dichas actas, firmadas por el profesor respectivo y visadas por el director del Centro, se recogerán en un cuaderno especial o libro de actas de las sesiones de evaluación para cada curso.

Cuando exista un solo profesor, redactará una diligencia equivalente al acta anteriormente referida, visada por el director, si hubiese, que conservará en el libro correspondiente.

3. *Evaluación final y calificaciones.*—Al finalizar el curso, en las correspondientes actas o diligencias de evaluación, deberán consignarse los siguientes datos:

1) Las calificaciones comprensivas de la totalidad del periodo lectivo o curso escolar.

2) Las observaciones sobre cada alumno con indicación de las actividades y lecturas de recuperación, cuando procediesen, para cada caso individual.

Se remitirá una copia del acta de evaluación final a la Inspección Técnica Provincial correspondiente, para su conocimiento y archivo.

4. *Modelos oficiales y documentos auxiliares.*—El modelo ERPA que acompaña a estas instrucciones tiene carácter oficial para el curso 1970-71, en todos los Centros que imparten la Educación General Básica en su primera etapa.

El Registro Personal Acumulativo completo y demás documentos auxiliares que puedan ser establecidos para facilitar la evaluación en sus distintos aspectos, quedan a la libre elección y organización de cada Centro, con el asesoramiento de la Inspección Técnica de Educación, ateniéndose, en todo caso, a los datos fundamentales contenidos en la orden ministerial sobre evaluación continua del rendimiento educativo de los alumnos.

5. La Inspección Técnica de Educación prestará especial atención en sus visitas al contenido de esta resolución. A estos efectos, cuidará la orientación técnica al respecto, en las reuniones que durante el presente curso celebre con el profesorado, y verificará el estado de las diligencias y actas de las sesiones de evaluación, así como de los ERPA, y participará en las sesiones de los Consejos de evaluación cuando lo estime oportuno.

RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA POR LA QUE SE DAN INSTRUCCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA GRATUIDAD EN LOS CUATRO PRIMEROS CURSOS DE LA EDUCACION GENERAL BASICA

El artículo segundo de la vigente Ley General de Educación, en su apartado 2, establece la gratuidad de la Educación General Básica para todos los españoles y para los extranjeros residentes en España.

El decreto 2459/1970, de 22 de agosto, reafirma tal criterio de gratuidad concretándolo a la Educación Preescolar, a la Educación General Básica y Formación Profesional de Primer Grado desde el momento de su implantación en todos los Centros estatales, quedando prohibida la exigencia de cuotas a los alumnos. Igualmente se dispone la gratuidad en los términos actuales en los Centros no estatales que venían funcionando con carácter gratuito.

El decreto 2480/1970, de 22 de agosto, sobre ordenación del presente curso, establece en su artículo séptimo que será gratuita la enseñanza correspondiente a los cuatro primeros cursos de la Educación General Básica que imparten los Centros docentes estatales, tanto de régimen general, como de Consejo Escolar Primario.

Ante dudas suscitadas en la interpretación de dichos preceptos,

Esta Dirección General ha resuelto dictar las siguientes instrucciones:

1.^a Queda terminantemente prohibido el cobro de cuotas, por cualquier concepto, a los alumnos de los cuatro primeros cursos de Educación General Básica en los Centros estatales de régimen general de provisión y de Consejo Escolar Primario, así como en los Centros no estatales que venían funcionando con carácter gratuito.

2.^a En los expresados cursos y Centros no se podrá prolongar la jornada escolar más allá de los límites establecidos en el calendario escolar oficial.

3.^a En los casos de asociaciones de padres de familia, de alumnos o de amigos de la escuela, legalmente constituidas, que colaboren económicamente al mejoramiento de las instalaciones o servicios escolares, los fondos dedicados al efecto serán administrados inexcusablemente por miembros de dichas asociaciones y en ningún caso por el profesorado de los Centros beneficiarios.

Del destino dado a los referidos fondos se deberá dar cuenta a la Delegación Provincial del Departamento.

4.^a Se considera vigente a todos los efectos lo dispuesto en el artículo 63 del Reglamento de Centros Estatales de Enseñanza Primaria, de 10 de febrero de 1967, y en consecuencia no se podrán impartir enseñanzas particulares en los Centros escolares a personas incluidas en la edad de escolaridad obligatoria.

5.^a Se recomienda a las Inspecciones Provinciales de Enseñanza Primaria velar por el más exacto cumplimiento, por parte de los Centros afectados, de lo dispuesto en la presente resolución.

DECRETO 147/1971, DE 28 DE ENERO, POR EL QUE SE REORGANIZA EL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

La ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, ha modificado sustancialmente las bases sobre las que se asentaba la ordenación de la enseñanza. El proceso educativo se concibe en la ley de modo unitario, integrando los distintos tipos y modalidades de enseñanza en un sistema educativo coherente.

Esta nueva concepción de la educación y los amplios cometidos fijados a la Administración en este campo hacen indispensable una reorganización profunda de la estructura del Ministerio de Educación y Ciencia.

De hecho, esta necesidad había sido detectada en los estudios previos que justificaron la reforma educativa. El esquema heredado por nuestra organización administrativa de la educación ha de considerarse rebasado al tiempo que la división de la organización administrativa en grandes sectores de acción correspondientes a los niveles del sistema ha de ser modificada con el sistema mismo. El preámbulo de la ley General de Educación expresa que para la aplicación de la misma «será necesaria una reorganización profunda de la administración educativa».

La reforma, en efecto, precisa de una estructura organizativa adecuada que refleje la unidad del sistema y la variedad de funciones que ha de llevar a cabo. La reorganización es un aspecto no esencial, pero necesario para desarrollar con buen orden todos y cada uno de los preceptos de la ley General de Educación.

A fin de preparar adecuadamente la reorganización necesaria, la Presidencia del Gobierno, a propuesta del Ministerio de Educación y Ciencia, creó, por orden de 15 de enero de 1970, un grupo de trabajo para el estudio de la organización y del perfeccionamiento de la actuación administrativa del Departamento. En sus conclusiones, el informe presentado por el grupo de trabajo coincide en señalar la insuficiencia de la actual organización y la inadecuación de su configuración tradicional, y subraya la necesidad de llevar a cabo una reforma profunda de la estructura de los servicios centrales y de la organización periférica del Departamento. El presente decreto ha sido informado favorablemente por la comisión de dirección de dicho grupo.

Características destacadas de la nueva organización son las de unidad, funcionalidad y racionalización.

Como reflejo de la unidad del sistema educativo, la configuración de los servicios del Departamento responde a la idea de asegurar la unidad de dirección de la administración educativa. Las competencias de las nuevas Direcciones Generales se articulan con arreglo a un criterio funcional que les atribuye un bloque de funciones homogéneas en relación con el conjunto del sistema educativo. Esta división de funciones permitirá lograr una mayor tecnificación de las diversas

facetas de la administración educativa y hará posible afrontar, con un criterio unitario, la adaptación del sistema actual a los principios de la ley y programar su expansión con un conocimiento global de las necesidades y una distribución más racional de los recursos. La división funcional se complementa con un reforzamiento de la coordinación a través de la institucionalización del Consejo de Dirección, de la simplificación de la organización mediante la supresión de un gran número de órganos y de la integración en las delegaciones provinciales de las funciones administrativas dispersas hasta ahora en el ámbito provincial y regional.

La nueva organización supone una ampliación mínima de la estructura orgánica que resulta indispensable para que el Ministerio pueda atender adecuadamente —además de otras misiones— a un vasto complejo orgánico constituido por más de 50.000 Centros docentes de carácter estatal de todos los niveles y en el que prestan servicio casi la mitad de los funcionarios civiles de la Administración Central del Estado.

La nueva Dirección General de Personal asume por ello una trascendental misión, teniendo en cuenta no sólo la magnitud de los números, sino además la existencia, en el ámbito del Departamento como una peculiaridad del mismo, de colegios, asociaciones y servicios en que los docentes no universitarios están en su totalidad o en su gran mayoría encuadrados; de otro lado, la deseable participación voluntaria y activa del profesorado en las tareas de la reforma educativa y su perfeccionamiento para las tareas nuevas que les incumben, hacen menester en el Ministerio de Educación y Ciencia una nueva dirección a la que se confíen estas esenciales competencias.

Dentro de la nueva organización, y en cierto modo como excepción al principio de funcionalidad, se encomiendan a una Dirección General específica todas las cuestiones relativas a la educación universitaria, debido al carácter peculiar que la autonomía establecida por la ley General de Educación va a dar a las relaciones del Ministerio con las Universidades. El presente decreto atiende también a las necesidades estructurales derivadas del campo de la investigación, dentro del área de competencia del Departamento. Por otra parte se mantiene por el momento la estructura tradicional de las Direcciones Generales de Bellas Artes y de Archivos y Bibliotecas —sin más modificaciones que las derivadas de las funciones atribuidas a los nuevos Centros directivos—, a fin de limitar la reorganización a los sectores del Departamento en que resulta inaplazable.

Con objeto de asegurar la continuidad del funcionamiento de los servicios en la etapa de implantación de la nueva organización, se prevé la adscripción transitoria de las unidades ahora existentes a los Centros directivos creados por el presente decreto y su posterior integración en las nuevas unidades.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Edu-

cación y Ciencia, a tenor de lo dispuesto en el artículo 138 de la ley General de Educación, con aprobación de la Presidencia del Gobierno y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 22 de enero de 1971, dispongo:

I. Organización del Ministerio

Artículo 1.º 1. El Ministerio de Educación y Ciencia, bajo la superior dirección del titular del Departamento, se estructura en los siguientes órganos:

- Subsecretaría.
- Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa.
- Dirección General de Ordenación Educativa.
- Dirección General de Personal.
- Dirección General de Programación e Inversiones.
- Dirección General de Universidades e Investigación.
- Secretaría General Técnica.
- Dirección General de Bellas Artes.
- Dirección General de Archivos y Bibliotecas.
- Los órganos consultivos enumerados en los artículos 38 y 39.
- Las delegaciones provinciales.

2. Asimismo dependen del Ministerio de Educación y Ciencia el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, las Universidades y actuales Institutos Politécnicos Superiores y las demás entidades estatales autónomas a que se refiere el artículo 42.

Art. 2.º Presidido por el ministro, existirá un consejo de dirección que asistirá al ministro en la elaboración de la política del Departamento. Será vicepresidente del consejo de dirección el subsecretario, y formarán parte del mismo todos los directores generales del Departamento.

Art. 3.º A las órdenes inmediatas del ministro funcionará un gabinete técnico, cuyo director tendrá categoría personal de subdirector general y que prestará directa asistencia a aquél en los asuntos que le encomiende.

II. Subsecretaría

Art. 4.º El subsecretario, segundo jefe del Departamento, ejercerá las funciones que le están atribuidas por la ley de Régimen Jurídico y coordinará la actividad de los restantes Centros directivos del Departamento. Despachará los asuntos que deban someterse al Consejo de Ministros o a las Comisiones Delegadas del Gobierno.

El subsecretario asumirá la jefatura de la Inspección de Servicios, prevista en el artículo 144 de la ley General de Educación.

Dependerán directamente del subsecretario.

Primero: Con nivel orgánico de Subdirección General:

- La Oficialía Mayor.
- La Subdirección General de Coordinación Administrativa.

Segundo: Con nivel orgánico de servicio:

- El Servicio de Recursos.
- El Gabinete Técnico.

Art. 5.º La Inspección General de Servicios ejercerá su función inspectora sobre la organización y funcionamiento administrativo de todos los servicios, organismos y centros dependientes del Departamento, especialmente en lo que se refiere a personal, procedimiento, régimen económico, instalaciones y dotaciones de los mismos.

Art. 6.º La Oficialía Mayor tendrá a su cargo la conservación, intendencia y funcionamiento de los edificios administrativos dependientes del Ministerio, régimen interior, pagaduría, suministro y adquisición de material de oficina, con excepción de los bienes cuya adquisición se encuentre centralizada; organización de actos públicos y protocolo y cancillería de las órdenes y condecoraciones del Departamento. Tendrá a su cargo igualmente la expedición de títulos académicos y profesionales cuya gestión no esté atribuida o delegada en los órganos periféricos o centros docentes.

El oficial mayor será presidente de la Junta Central de Compras del Departamento.

Art. 7.º La Subdirección General de Coordinación Administrativa tendrá como misión asistir al Subsecretario en la resolución de los problemas que afecten al funcionamiento de las Delegaciones Provinciales, en el ejercicio de las funciones de tutela de las fundaciones y asociaciones de carácter docente y cultural reguladas en el artículo 137 de la Ley General de Educación y en general en cuantos asuntos le sean encomendados por dicha autoridad.

Art. 8.º El Servicio de Recursos tendrá como misión la tramitación, estudio y propuesta de resolución de los recursos interpuestos contra resoluciones emanadas del departamento, sea cualquiera la autoridad que haya de resolverlas.

Art. 9.º El Gabinete Técnico tiene como misión la elaboración de informes, dictámenes y estudios en relación con todos los asuntos de carácter técnico-administrativo, en las materias de competencia del departamento, y la asistencia inmediata al subsecretario en cuantos asuntos éste le encomiende.

Art. 10. Sin perjuicio de su dependencia funcional de la Presidencia del Gobierno y el Ministerio de Hacienda, quedarán adscritos a la Subsecretaría del Departamento:

- La Asesoría Económica.
- La Delegación del Instituto Nacional de Estadística.
- La Asesoría Jurídica.
- La Intervención Delegada de la Administración del Estado y Oficina de Contabilidad del Ministerio de Hacienda

III. Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa

Art. 11. La Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa tendrá a su cargo, de acuerdo con el plan general de actuación del departamento, la protección asistencial al estudiante prevista en el artículo 129 de la Ley General de Educación y el estímulo de las actividades extraescolares, la extensión de la forma-

ción profesional y de la educación general de la población adulta, la coordinación de los programas que en materia de formación profesional y de educación permanente de adultos se desarrollen por el Ministerio de Educación y Ciencia, otros departamentos ministeriales, la Organización Sindical y las entidades o empresas de carácter político o privado. También se ocupará de todo lo relativo a la educación especial, así como de la educación a distancia, salvo en el nivel universitario, según lo previsto en este decreto. Estará a su cargo el cumplimiento de lo previsto en los artículos 3, 4 y 5 de la Ley 29/1959, de 11 de mayo, en materia de colegios mayores.

La Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa se estructurará en las unidades siguientes:

- Subdirección General de Promoción Estudiantil.
- Subdirección General de Extensión de la Formación Profesional.
- Subdirección General de Educación Permanente y Especial.

Art. 12. La Subdirección General de Promoción Estudiantil tendrá como misión la promoción y dirección o coordinación de las actividades encaminadas a garantizar al estudiante la posibilidad económica de iniciar o proseguir los estudios en todos los niveles y modalidades de enseñanza y facilitarle las ayudas y servicios asistenciales necesarios, y a promover la vida asociativa en el marco de los centros de enseñanza y las actividades e intercambios de carácter cultural.

Art. 13. La Subdirección General de Extensión de la Formación Profesional tendrá como misión la promoción de las actividades encaminadas a impartir los conocimientos de formación profesional y el perfeccionamiento, actualización y readaptación profesionales. Igualmente le corresponde la organización y funcionamiento de los servicios de orientación profesional.

A la Subdirección General de Extensión de la Formación Profesional estará adscrita la Secretaría de la Junta Coordinadora de Formación Profesional.

Art. 14. La Subdirección General de Educación Permanente y Especial tendrá como misión la promoción y dirección o coordinación de las actividades encaminadas a impartir conocimientos de los distintos niveles y modalidades de la educación a quienes no pudieron adquirirlos en la edad correspondiente, y la actualización de los conocimientos generales de la población adulta; el ejercicio de las competencias establecidas en los artículos 49 al 53 de la Ley General de Educación y especialmente el estudio de las necesidades educativas de los deficientes e inadaptados, la promoción y supervisión de las actividades de educación especial, así como la cooperación con los demás departamentos y organismos competentes en este campo. De igual modo le corresponderá, de acuerdo con lo establecido en los artículos 47 y 48 de la Ley General de Educación, la promoción de nuevos medios didácticos que complementen la acción de los centros docentes,

especialmente a través de la radio, televisión y correspondencia y la organización y funcionamiento de los servicios que preste el departamento a través de estas modalidades de enseñanza.

IV. Dirección General de Ordenación Educativa

Art. 15. La Dirección General de Ordenación Educativa tendrá a su cargo la elaboración de planes y programas de estudio de los diversos niveles y modalidades de enseñanza, las convalidaciones de estudios, la investigación y asesoramiento sobre métodos y medios didácticos, la elaboración de programas de formación del personal docente, la evaluación del rendimiento escolar y las demás funciones que el artículo 142 de la Ley General de Educación encomienda al Servicio de Inspección Técnica.

El director general de Ordenación educativa tendrá el carácter de jefe del Servicio de Inspección Técnica previsto en la Ley General de Educación y ejercerá, a través de las Subdirecciones Generales de él dependientes, la coordinación funcional de las Inspecciones Técnicas Provinciales que, con aquéllas, constituyen dicho servicio.

La Dirección General de Ordenación Educativa se estructura en las siguientes unidades:

- Subdirección General de Planes y Programas de Estudio.
- Subdirección General de Métodos y Evaluación.
- Subdirección General de Formación del Profesorado.

Art. 16. La Subdirección General de Planes y Programas de Estudios tendrá como misión elaborar, revisar y, en su caso, dictaminar los planes y programas de estudio de las diversas enseñanzas; elaborar, en colaboración con el Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación y con los Institutos de Ciencias de la Educación, las directrices para la formación y perfeccionamiento del personal docente. Asimismo, estudiará la convalidación de estudios nacionales y extranjeros y tramitará las convalidaciones individuales cuando tales competencias no correspondan a los centros docentes u órganos periféricos del departamento.

Art. 17. La Subdirección General de Métodos y Evaluación tendrá como misión el estudio, experimentación y difusión de los métodos, técnicas y medios educativos correspondientes a los distintos niveles y modalidades de enseñanza, así como la organización, coordinación y asesoramiento de los servicios y centros de orientación educativa; el establecimiento de las normas técnicas que han de aplicarse en la evaluación del rendimiento escolar de los centros de enseñanza, del profesorado y de los alumnos, el asesoramiento en la aplicación de las normas establecidas y la coordinación de la evaluación realizada por las Inspecciones provinciales.

Art. 18. La Subdirección General de Formación del Profesorado tendrá como misión el estudio de las necesidades de formación del pro-

feesorado, que vienen exigidas, en cada nivel y modalidad de enseñanza, por la aplicación de la reforma del sistema educativo previstas en la Ley General de Educación; la preparación de las normas y directrices a que deben ajustarse los programas de previsión y de formación, que han de realizarse de acuerdo con las necesidades de cada momento y las prioridades establecidas, en estrecha colaboración con el Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación.

V. Dirección General de Personal

Art. 19. La Dirección General de Personal tendrá a su cargo la realización de los estudios y la preparación de las directrices del Departamento en materia de personal y la ejecución de las competencias del Ministerio de Educación y Ciencia en relación con el personal de cualquier naturaleza que presta sus servicios en el mismo, con excepción del personal de las Universidades.

La Dirección General de Personal se estructurará en las siguientes unidades:

- Subdirección General de Programación de Efectivos y Asistencia Social.
- Subdirección General de Personal.

Art. 20. La Subdirección General de Programación de Efectivos y Asistencia Social tendrá como misión la previsión de las necesidades de personal de los Centros educativos y culturales y de los Servicios centrales y periféricos, la elaboración de las plantillas orgánicas y clasificación de los puestos de trabajo, la preparación de la ordenación estatutaria del personal, el establecimiento de programas de formación y perfeccionamiento del personal no docente, la propuesta de normas y directrices sobre retribuciones y las propuestas de provisión de puestos de libre designación cuando no estén especialmente atribuidas a otros órganos. Asimismo preparará los planes y programas de acción social relativos a todo el personal del departamento y cuidará de las relaciones con las mutualidades y el Patronato de Casas para funcionarios.

Estará adscrita a esta Subdirección General la Secretaría de la Junta de Retribuciones del Departamento.

Art. 21. La Subdirección General de Personal tendrá como misión la gestión de los asuntos relativos a la selección, concursos de traslado, ejecución de los programas de formación y tramitación de las incidencias derivadas de las distintas situaciones administrativas que afecten al personal que presta servicio en el Ministerio de Educación y Ciencia, con exclusión del personal docente de Centros de educación universitaria.

VI. Dirección General de Programación e Inversiones

Art. 22. La Dirección General de Programación e Inversiones tendrá a su cargo la planificación y elaboración de previsiones de crecimiento del sistema educativo; el estudio de la política

presupuestaria y la preparación del anteproyecto de presupuesto del Departamento e informe de los presupuestos de las Entidades estatales dependientes del Ministerio; la confección de los programas de necesidades, inversiones y su financiación, de acuerdo con las directrices y prioridades establecidas en el plan general de actuación y la gestión de construcción e instalación de las obras realizadas por el Departamento. Asimismo le corresponde la propuesta de creación o supresión de Centros docentes y las subvenciones, conciertos y análisis de costes y precios.

La Dirección General de Programación e Inversiones constará de las siguientes unidades:

- La Subdirección General de Programación.
- La Subdirección General de Presupuestos y Financiación.
- La Subdirección General de Centros de Enseñanza.

Art. 23. La Subdirección General de Programación tendrá a su cargo la recopilación de los datos estadísticos relativos al Departamento, la preparación y puesta al día del mapa escolar y la elaboración de previsiones de evolución del sistema educativo. Asimismo le corresponde la articulación en programas y proyectos de los objetivos y prioridades del plan general de actuación del Departamento.

Art. 24. La Subdirección General de Presupuestos y Financiación tendrá como misión el estudio de la financiación, incluida la internacional, de las necesidades del Departamento, la preparación e informe de convenios económicos, la elaboración del anteproyecto del presupuesto del Departamento y el informe de los presupuestos de las Entidades estatales autónomas. Igualmente se encargará de los estudios de evaluación de proyectos, análisis de costos, control de inversiones y de la gestión del presupuesto en cuanto no esté encomendada a otras unidades.

Art. 25. La Subdirección General de Centros de Enseñanza tendrá como misión la elaboración de las propuestas de creación, transformación, modificación y supresión de los Centros de enseñanza previstos en los programas respectivos; la elaboración de programas de subvenciones, y la propuesta de aprobación de conciertos y precios de los Centros. Dependerá de esta Subdirección General el Registro Especial de Centros previsto en la Ley General de Educación.

Art. 26. 1. De la Dirección General de Programación y Supervisión dependerán las actuales Divisiones de Ordenación y Supervisión de Proyectos, de Construcción, de Contratación y Créditos y de Normalización de Proyectos e Instalaciones, que tendrán como misión la preparación de las directrices para una política del suelo escolar, la elaboración de normas técnicas y la ordenación y supervisión de los proyectos que se refieren a las obras e instalaciones que se realizan por los distintos órganos del Ministerio. Asimismo les corresponderá tramitar la adquisición de inmuebles, la ejecución de las obras e instalaciones, la conservación de edificios, la adquisi-

ción y suministros de material didáctico, así como la gestión económico-administrativa de las construcciones e instalaciones del Departamento, excepto en los casos en que éstas sean competencia de la Junta Central de Construcciones, Instalaciones y Equipo Escolar o se refieran a la conservación y restauración de monumentos y conjuntos monumentales de carácter histórico-artístico.

2. La Mesa de contratación tendrá la composición y competencias previstas en el Reglamento General de Contratación del Estado.

VII. Dirección General de Universidades e Investigación

Art. 27. La Dirección General de Universidades e Investigación, que asume las funciones asignadas a la Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación, tendrá a su cargo, de acuerdo con el plan general de actuación del Departamento, la ejecución de las competencias del mismo en relación con las Universidades y los actuales Institutos Politécnicos Superiores, así como la gestión de los asuntos relativos a la selección, concursos de traslado e incidencias de personal y la promoción y coordinación de la investigación científica en el ámbito del Departamento.

La Dirección General de Universidades e Investigación constará de las siguientes unidades:

- Subdirección General de Ordenación Universitaria.
- Subdirección General de Personal.
- Subdirección General de Promoción de la Investigación.
- Subdirección General de Centros Universitarios.

Art. 28. La Subdirección General de Ordenación Universitaria tendrá como misión la gestión de las facultades atribuidas por la Ley General de Educación y disposiciones complementarias al Ministerio en el ámbito de la ordenación universitaria. Serán de su competencia todos los supuestos de aplicación de las normas de disciplina académica. Asimismo será de su competencia la creación y mantenimiento e intervención de los estudios universitarios a distancia y la aprobación de planes de estudio de nuevas profesiones a nivel superior.

Art. 29. La Subdirección General de Personal tendrá como misión la realización de los estudios y la preparación de las directrices en materia de personal de educación universitaria y la gestión de todos los asuntos relativos a la selección, concursos de traslado y programas de formación e incidencias derivadas de las distintas situaciones administrativas de este personal.

Art. 30. La Subdirección General de Promoción de la Investigación tendrá como misión el fomento de la investigación y la formación de personal investigador en los Centros de Educación Universitaria y actuales Institutos Politécnicos Superiores, así como la ejecución de programas de cooperación científica. Mantendrá las

relaciones con el CSIC y con los Centros de investigación dependientes del Departamento.

Art. 31. La Subdirección General de Centros universitarios tendrá como misión el estudio, elaboración y propuesta de las medidas necesarias para la integración en las Universidades de los Centros a que se refiere la disposición transitoria segunda de la Ley General de Educación. Asimismo tendrá a su cargo la gestión de las facultades atribuidas al Ministerio en relación con el funcionamiento de dichos Centros.

VIII. Secretaría General Técnica

Art. 32. 1. La Secretaría General Técnica tendrá a su cargo los estudios para la elaboración de las directrices y prioridades del plan general de la actuación del departamento; la preparación de programas de cooperación educativa, científica y cultural en el plano internacional; la racionalización y automatización de la estructura y funcionamiento de los servicios del departamento; la elaboración, informe y compilación de disposiciones de carácter general. Asimismo asegurará la relación del Ministerio con los medios de comunicación y cuidará de la reunión de documentación, de la información administrativa y de la edición, producción y distribución de las publicaciones y del material audiovisual del departamento.

2. La Secretaría General Técnica se estructurará en las siguientes unidades:

1.º Con nivel orgánico de Subdirección General:

- Vicesecretaría General Técnica.
- Subdirección General de Organización y Automatización de los Servicios.

2.º Con nivel orgánico de Servicio:

- Servicio de Medios de Comunicación Social.
- Gabinete de Política Científica.

Art. 33. La Vicesecretaría General Técnica asistirá al secretario general técnico en la coordinación de los servicios de él dependientes. En especial tendrá a su cargo la preparación de los programas de cooperación técnica, educativa, científica y cultural de carácter internacional. Asimismo cuidará de la reunión, análisis y ordenación de la documentación nacional o internacional en todos los aspectos de interés para la administración de las actividades educativas, culturales y científicas, así como de la información al público y a los órganos y funcionarios del departamento y del estudio y tramitación de las peticiones, quejas, iniciativas y reclamaciones; elaboración de las disposiciones de carácter general que corresponda dictar o proponer a los órganos del departamento; la preparación de los informes relativos a los asuntos que deban someterse al Consejo de Ministros o a las comisiones delegadas del Gobierno. Igualmente se ocupará de preparar y mantener al día compilaciones y refundiciones de los textos legales que regulan la organización y funciona-

miento del Ministerio en las materias a las que se extiende su competencia.

Art. 34. La Subdirección General de Organización y Automatización de los Servicios tendrá como misión la realización de estudios sobre estructura y organización, elaboración de manuales de procedimiento, análisis de procesos y métodos de trabajo y normalización de impresos. Asimismo le corresponden los estudios sobre aplicación de la informática a la administración educativa y la dirección del Centro de Proceso de Datos.

De esta Subdirección General dependerá administrativamente el Instituto de Informática, cuyo director será nombrado libremente por el ministro de Educación y Ciencia a propuesta del presidente del Patronato.

Art. 35. El Servicio de Medios de Comunicación Social tendrá como misión asegurar la relación de las distintas dependencias del departamento con los medios informativos de todas clases para facilitar a la opinión pública el conocimiento de la política educativa, cultural y científica del Ministerio, así como las normas y actividades que como desarrollo de aquélla se promuevan, actuando, en general, como instrumento de difusión de los principios y finalidades que el departamento propugne.

Art. 36. El Gabinete de Política Científica tendrá como misión la realización de los estudios encaminados a la elaboración de previsiones, la determinación de prioridades y el establecimiento de planes de investigación científica; la cooperación en los programas encaminados al mejoramiento de la enseñanza de las ciencias; el conocimiento e inventario de los recursos humanos, materiales y financieros dedicados a la investigación; el fomento de la investigación en el plano nacional y del intercambio científico de carácter internacional y la difusión de los avances científicos y de las nuevas tendencias de la política científica.

IX. Disposición común

Art. 37. En todas las direcciones generales del Ministerio existirá, dependiendo directamente del director general y con nivel orgánico de Servicio, una Secretaría General, a la que corresponde, además de las funciones que se le puedan adscribir específicamente en cada centro directivo, el estudio de las necesidades y la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la Dirección General; la supervisión, gestión y propuesta de todos los asuntos referentes a régimen interno y gestión de créditos y la emisión de informes de carácter técnico-administrativo. Asimismo asistirá al director general elaborando los estudios que éste le encomiende y cuidará de cualesquiera otros asuntos de la competencia de la Dirección General que no estén específicamente atribuidos a otras unidades.

En la Secretaría General Técnica esta unidad se denominará Gabinete de Asuntos Generales.

X. Organos consultivos

Art. 38. 1. El Consejo Nacional de Educación es el órgano superior de asesoramiento en materia de educación con el carácter, composición y funciones que determina el artículo 145 de la ley general de Educación.

2. La Junta Nacional de Universidades es el órgano para la coordinación de éstas, con el carácter, composición y funciones que determinan los artículos 68 y 146 de la ley general de Educación.

Art. 39. Además de los órganos mencionados en el artículo anterior, existirán los siguientes órganos consultivos:

- La Comisión Nacional de Promoción Educativa, como órgano asesor del departamento, con la misión de emitir informes, propuestas y recomendaciones en materia de promoción estudiantil, de educación permanente de adultos y educación de deficientes e inadaptados, y de impulsar la actuación de los organismos, entidades y sectores interesados.
- La Junta Coordinadora de Formación Profesional, con la misión de emitir informes, propuestas y recomendaciones en todas las materias que incidan en el campo de la formación profesional y las demás funciones a que se refiere el artículo 42 de este decreto.
- La Junta Facultativa de Construcciones Civiles, con las funciones que actualmente tiene encomendadas.
- El Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación, que ejercerá las funciones de coordinación que se le encomienden en el artículo 6.º del decreto de 24 de julio de 1969.
- La Comisión para el fomento de la investigación en la enseñanza superior, con las funciones que por orden ministerial se determinen.
- La Junta de Archivos y Bibliotecas, a la que incumbirá la coordinación y la representación internacional de los mismos y la tutela legal sobre la Sociedad General de Autores de España.

Art. 40. Los órganos consultivos enumerados en el artículo anterior estarán integrados por los siguientes miembros:

1. Un presidente, nombrado por decreto a propuesta del ministro de Educación y Ciencia.
2. Los consejeros o vocales, cuyo número se determinará reglamentariamente, serán nombrados por el ministro, cuidando que su composición asegure, junto a una gran competencia técnica, adecuada representación de los organismos, entidades y sectores relacionados con la esfera de competencia del órgano respectivo.

En los casos en que se considere oportuno podrá designarse un presidente adjunto y uno o más

vicepresidentes de entre los vocales o consejeros que compongan cada uno de los organismos citados.

3. El secretario, que será un funcionario al servicio del departamento, actuará con voz, pero sin voto, en las sesiones que celebren los respectivos órganos.

Art. 41. De acuerdo con lo establecido en el artículo 141 de la ley general de Educación, en cada distrito universitario y provincia existirá, respectivamente, una Junta de Distrito y una Junta Provincial de Educación, con la composición y funciones que se determinarán reglamentariamente.

Art. 42. Las entidades estatales autónomas a que se refiere el artículo 1.º, párrafo 2, de este decreto son las siguientes:

- El Patronato de Investigación Científica y Técnica «Juan de la Cierva».
- La División de Ciencias Matemáticas, Médicas y de la Naturaleza.
- El Instituto Nacional de Reeducción de Inválidos.
- La Casa de Salud Santa Cristina y Escuela Oficial de Matronas.
- La Junta Central de Construcciones Escolares, que se denominará en lo sucesivo Junta Central de Construcciones, Instalaciones y Equipo Escolar, adscrita administrativamente a la Dirección General de Programación e Inversiones.
- La Junta Coordinadora de Formación Profesional a que se refiere el artículo 42 de la ley General de Educación, que asumirá las funciones atribuidas actualmente a la Caja Especial Unica del Ministerio, así como las que desempeñan actualmente las Juntas de Formación Profesional en cuanto no deban ser asumidas por las Direcciones Generales creadas por el presente decreto, en virtud de la competencia que se les atribuye en el mismo. Estará adscrita administrativamente a la Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa.
- El Patronato Nacional de Museos, adscrito administrativamente a la Dirección General de Bellas Artes.
- La Orquesta Nacional, adscrita administrativamente a la Dirección General de Bellas Artes.
- El Patronato de la Alhambra y el Generalife, adscrito administrativamente a la Dirección General de Bellas Artes.
- El Patronato de Casas para Funcionarios, adscrito administrativamente a la Dirección General de Personal.
- El Servicio de Publicaciones, adscrito administrativamente a la Secretaría General Técnica.
- El Patronato de Protección Escolar, adscrito administrativamente a la Dirección General de Formación Profesional y Extensión Educativa.

XI. Delegaciones provinciales

Art. 43. Las Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia tendrán como misión la dirección, coordinación, programación y ejecución de la actividad administrativa del Departamento en el ámbito de su provincia respectiva, a excepción de la relativa a los centros de educación universitaria.

Las Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia asumirán todas las funciones atribuidas o delegadas hasta ahora en los órganos y entidades provinciales que se suprimen en el presente decreto.

XII. Organos y entidades suprimidos

Art. 44. 1. Quedan suprimidas las Direcciones Generales siguientes:

- Dirección General de Servicios.
- Dirección General de Enseñanza Media y Profesional.
- Dirección General de Enseñanza Primaria.
- Dirección General de Promoción Estudiantil.

2. Queda suprimida la Subdirección General de Estudios y Coordinación, dependiente de la Subsecretaría.

Art. 45. 1. Quedan suprimidos los siguientes órganos y Entidades estatales autónomas:

- Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.
- Juntas Económicas Centrales de Escuelas Técnicas Superiores, de Escuelas Técnicas de Grado Medio, de Escuelas de Comercio, de Institutos de Enseñanza Media y Técnica, de Escuelas Normales, de Enseñanzas Artísticas y de Escuelas de Idiomas.
- Caja Especial Unica del Ministerio.
- Junta Central de Formación Profesional Industrial.
- Comisión de Enseñanza y Formación Profesional.
- Comisión para Escuelas Técnicas Superiores.
- Consejo General de Colegios Mayores.
- Comisión Económica de Colegios Mayores.
- Comisión Nacional de Estudios de Ayudantes Técnicos Sanitarios.
- Junta Consultiva de Enseñanzas Técnicas Ortopédicas.
- Junta para el fomento de la dedicación exclusiva a la Universidad.
- Junta Central de Cursos para Extranjeros.
- Comisión de Programas de los Servicios.
- Comisión Técnica de Alfabetización de Adultos.
- Comisión de Proyección Cultural.
- Las Comisiones Provinciales de Ayudas a Comedores Escolares.

- Las Comisiones Provinciales de Ayudas a Escuelas-Hogar.
- Las Comisiones Provinciales de Transporte Escolar.
- Las Comisiones Provinciales de Enseñanza Primaria.
- Los Consejos de Distrito.
- Las Juntas de Directores del Distrito Universitario.
- Los comisarios de Extensión Cultural.
- Juntas Provinciales y Locales de Formación Profesional Industrial.
- Los delegados provinciales de Archivos y Bibliotecas.
- Los delegados provinciales de Excavaciones.
- Los delegados provinciales del Depósito de Obras Impresas.
- Las Comisarias de Distrito y Delegaciones Provinciales de Protección Escolar.

2. Las funciones que venían desarrollando los organismos relacionados en el número anterior serán asumidas, según su ámbito y naturaleza, por los órganos centrales y provinciales que se establecen en el presente decreto.

XIII. Disposiciones finales

1.^a El Ministerio de Educación y Ciencia dictará las disposiciones necesarias para aplicar en las Direcciones Generales de Bellas Artes y de Archivos y Bibliotecas lo establecido en el presente decreto, especialmente en materia de ordenación educativa de centros de enseñanza y de personal.

2.^a Queda facultado el Ministerio de Educación y Ciencia para dictar las normas precisas para el desarrollo del presente decreto, previa aprobación de la Presidencia del Gobierno, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 132 de la ley de Procedimiento Administrativo.

3.^a Sin perjuicio de lo establecido en la disposición precedente, y a fin de facilitar la progresiva adaptación de la estructura actual a la fijada por el presente decreto, el Ministerio de Educación y Ciencia determinará, con carácter transitorio y urgente, la adscripción de las actuales unidades a los nuevos centros directivos.

4.^a Por el Ministro de Educación y Ciencia, previa aprobación de la Presidencia del Gobierno y del Ministerio de Hacienda, se determinará reglamentariamente la plantilla y el modo de provisión de las plazas de inspectores generales de Servicios e inspectores de Servicios.

5.^a El mayor gasto que pueda suponer la aplicación de este decreto se cubrirá con los créditos que se fijen al Ministerio de Educación y Ciencia para el ejercicio de 1971.

6.^a El presente decreto entrará en vigor el día siguiente de su publicación en el *Boletín Oficial del Estado*.



*Símbolo del Año
Internacional
de la Educación
(la cabeza del
hombre universal),
diseñado por
Victor Vasarely*



6. 1970: Año Internacional de la Educación

La juventud y la educación para la comprensión internacional *

En esta segunda mitad del siglo xx, en que el mundo forma un conjunto estrechamente imbricado, parece evidente que la educación debe aspirar a desarrollar en los jóvenes de los diferentes países el conocimiento, la comprensión y el respeto mutuos, así como un sentimiento de responsabilidad hacia la comunidad de las naciones. Estudios teóricos sobre esta cuestión, así como la experiencia adquirida por muchas escuelas, maestros y movimientos de juventud en numerosos países han probado que todos los tipos y formas de educación pueden contribuir de alguna manera al desarrollo de la comprensión internacional en los jóvenes.

Promover la comprensión internacional por la educación es uno de los objetivos fundamentales de la Unesco desde su creación, y la Conferencia General de la Organización ha adoptado, en cada una de sus quince sesiones, resoluciones con este fin. De ello ha resultado un programa de acción muy amplio y muy variado que incluye los siguientes elementos: seminarios de estudios y reuniones de expertos, producción de textos y de material audiovisual, estudios e investigaciones, promoción en las escuelas de programas y experimentos especiales, mejoramiento de textos escolares, misiones de consultores, otorgamiento de becas y de otros tipos de ayuda a fin de facilitar los intercambios internacionales de informaciones y de documentos.

Al hacer de la promoción de la comprensión internacional mediante la educación uno de los objetivos prioritarios del Año Internacional de la Educación, la Conferencia General de la Unesco ha mostrado una vez más la importancia que

la Organización atribuye a este aspecto moral de la educación y a los esfuerzos que despliega en este campo. El Año Internacional de la Educación puede y debe proporcionar a los gobiernos, a las organizaciones internacionales, a las autoridades de la enseñanza, a los maestros y a los dirigentes de movimientos de jóvenes, a las organizaciones profesionales y a la comunidad internacional, la ocasión de reexaminar la contribución de la educación tanto escolar como extraescolar al desarrollo de la comprensión internacional.

El presente estudio tiene una triple finalidad: dar una visión de conjunto de lo que hacen en el campo de la educación para la comprensión internacional los países que han informado a la Unesco de sus actividades; señalar algunos de los problemas que es preciso resolver para aumentar la eficacia de esta educación; y por último, presentar sugerencias que podrían ser tomadas en consideración para el establecimiento de planes tendientes a ampliar la aportación de la educación a la comprensión internacional.

PAPEL DE LA EDUCACION ESCOLAR EN EL DESARROLLO DE LA COMPRENSION INTERNACIONAL

Enseñanza primaria

La experiencia práctica ha demostrado en numerosos países que las bases de la comprensión internacional deben echarse a partir de la escuela primaria. En efecto, importa muy particularmente actuar de manera eficaz a este nivel, primero, porque entonces es cuando se forman en los niños las actitudes fundamentales que conser-

* Este documento forma parte de una serie de doce, consagrados a los temas prioritarios del Año Internacional de la Educación por la Unidad Especial AIE de la Unesco.

varán durante las fases ulteriores de su educación y aun hasta la edad adulta y, segundo, porque la mayoría de los escolares del mundo entero no prolongan sus estudios más allá del ciclo primario.

La mayor parte de los educadores admiten que una de las tareas principales de la escuela primaria debe ser ayudar a los niños a convertirse en seres sanos y equilibrados. Si aprenden a respetar los derechos de sus camaradas, a resolver las discrepancias de una manera constructiva, a cooperar voluntariamente y a sentir responsabilidad individual, estarán muchísimo mejor preparados para acoger las ideas que sirven de base a la comprensión internacional.

Pero también es posible impartir directamente una educación para la comprensión internacional. Muchos maestros creen que habría que comenzar cuando los niños han alcanzado la edad de siete u ocho años.

Entonces se puede comenzar, por ejemplo, a darles ciertos conocimientos con respecto a los países extranjeros y a sus costumbres, así como con respecto a la actividad de la Organización de las Naciones Unidas y de las instituciones especializadas. Es preciso, sin embargo, cuidarse de no presentarles hechos o ideas abstractas que no serían capaces de comprender.

Los cursos de geografía elemental o de estudios sociales pueden servir de marco a la presentación de datos relativos a otros pueblos. Las lecciones de lectura, de escritura y de dibujo, pueden ser utilizadas también para este fin. Las lenguas extranjeras que se enseñan en un número creciente de escuelas primarias ofrecen también excelentes oportunidades para actuar en este sentido. Existen múltiples medios para poner estas diferentes materias al servicio de la comprensión internacional.

Enseñanza secundaria

En la mayor parte de los países, sin embargo, es la escuela secundaria la que mejor se presta para desarrollar la comprensión internacional. A este nivel, los alumnos están en condiciones de asimilar conjuntos de hechos y de ideas bastante complejos relativos a las relaciones entre los países y pueblos extranjeros en el mundo contemporáneo.

Muchos de ellos son ya capaces de someter los asuntos a un estudio crítico y objetivo y de formarse una opinión personal. Por tanto, está particularmente indicado intervenir en esta etapa de su desarrollo a fin de servir los propósitos de la comprensión internacional.

Por otra parte, los programas y planes de estudios de las escuelas secundarias ofrecen una amplia gama de posibilidades para impartir de manera sistemática una enseñanza orientada a este fin. Se admite, generalmente, que no se trata de establecer cursos distintos y específicos, sino de integrar este elemento en todos los cursos que se ofrecen en la escuela secundaria en una pro-

porción adecuada. Entre las materias que figuran de ordinario en los programas de la enseñanza secundaria, la historia, la geografía, la instrucción cívica, la literatura y las lenguas extranjeras son consideradas en general como las que ofrecen las ocasiones más favorables; pero profesores dotados de imaginación pueden sacar partido también, para este fin, de la educación artística, de los nuevos cursos de ciencias sociales fundados en la economía y la antropología y aun de los cursos de ciencias naturales y de tecnología.

Las actividades extracurriculares organizadas con un espíritu innovador pueden proporcionar también una contribución importante; serán particularmente eficaces si están ligadas al trabajo escolar. Cuando los programas están recargados o son demasiado rígidos, estas actividades pueden constituir un medio de interesar a los alumnos en las culturas extranjeras y en los asuntos mundiales.

Aquí como en el nivel primario, la atmósfera general de la escuela y el espíritu que preside las relaciones entre alumnos y maestros son de una importancia capital. Por eso muchos educadores piensan que el desarrollo de la educación para la comprensión internacional dependerá ante todo de la selección y de la formación de los maestros. Según ellos, el valor de la enseñanza se debe a la calidad de los maestros mucho más que a la de los programas y planes de estudios o del material.

Formación de los maestros

A fin de estar bien preparados para impartir la educación para la comprensión internacional, los futuros maestros deben iniciarse en los nuevos métodos que les permitirán sacar el mejor partido de las posibilidades que ofrecen disciplinas tales como la geografía, la historia, la instrucción cívica, la literatura, el arte y las ciencias naturales. Deben ser estimulados a ampliar el alcance de la educación cívica para que incluya las responsabilidades con respecto a la comunidad mundial y a los esfuerzos que es preciso desplegar para mantener la paz. Los establecimientos de formación de maestros deben dedicarse a informar a todos sus alumnos sobre los asuntos mundiales y sobre el papel de la Organización de las Naciones Unidas y de las instituciones especializadas. Muchos estiman que, además, todos los futuros docentes deberían aprender por lo menos una lengua extranjera. Por otra parte, deben adquirir un conocimiento amplio de los métodos y del material pedagógico más eficaces así como de los medios de procurarse auxilios de enseñanza, documentación, etc.

Numerosos educadores, por último, piensan que los establecimientos de formación de maestros deben ante todo estimular en sus alumnos el deseo de desarrollar la comprensión internacional. Cuáles son los mejores medios de conseguirlo es una cuestión que debería ser objeto de estudios más profundos; pero parece evidente que la or-

ganización de conferencias y de seminarios de estudios sobre este tema, de viajes de estudios en el extranjero y de intercambios internacionales de profesores podría desempeñar un papel importante.

Para el perfeccionamiento de los maestros en ejercicio, los cursos de actualización de conocimientos y los seminarios de estudios han dado a menudo buenos resultados. Las revistas profesionales pueden contribuir también de manera importante publicando artículos sobre la cuestión, consejos pedagógicos y listas al día de material de enseñanza.

Enseñanza superior

El número de jóvenes que tiene la posibilidad de realizar estudios superiores es relativamente escaso; pero entre ellos es donde se recluta una fuerte proporción de los dirigentes que participan en seguida en la conducción de los asuntos locales, nacionales o internacionales. Las universidades tienen, por lo tanto, responsabilidades particularísimas en materia de educación para la comprensión internacional.

El saber no conoce fronteras, y las universidades han tenido siempre preocupaciones y actividades internacionales. Si ellas reforzaran esta orientación tradicional podrían hacer mucho más para desarrollar la comprensión internacional, organizando cursos apropiados, investigaciones sobre las relaciones internacionales, intercambios internacionales de estudiantes y de profesores y actividades extracurriculares.

Muchas instituciones de enseñanza superior establecen libremente sus programas de estudios y determinan los temas de sus cursos. Esta independencia misma puede ser un obstáculo para la elaboración de disposiciones comunes a este nivel en materia de educación para la comprensión internacional; pero tiene la ventaja considerable de dejar a cada institución la posibilidad de innovar y de adaptar sus programas a la evolución de los hechos y de las necesidades. Buen número de ellas lo han conseguido perfectamente.

Al organizar de manera sistemática el estudio profundizado de las relaciones internacionales gracias, por ejemplo, a la creación de cátedras en las facultades de ciencias sociales o de ciencias políticas, las universidades pueden contribuir poderosamente a reforzar las bases jurídicas, sociales, económicas y políticas de la comprensión y de la cooperación internacionales. Es ésta una tarea de la más alta utilidad y de la mayor importancia.

El papel que desempeña la enseñanza universitaria depende a menudo de los campos de especialización de los estudiantes. Los campos que algunos de éstos escogen no les dan a veces oportunidad de hacer estudios relativos a las culturas extranjeras o a las relaciones internacionales. En estos casos, dos aspectos adquieren particular importancia: por una parte, los conocimientos y las

actitudes que los profesores especializados en todos los campos se esfuerzan por inculcar en sus alumnos; por otra parte, las actividades extracurriculares en las cuales participan los estudiantes sin distinción de especialidad.

ENSEÑANZA RELATIVA A LAS NACIONES UNIDAS

Esta enseñanza merece una atención especial porque puede contribuir de manera particularmente eficaz, en los diferentes niveles, a mejorar la comprensión internacional y a servir la paz mediante la educación. A lo largo de sus estudios los jóvenes deberían tener oportunidad de documentarse sobre el papel cada vez más amplio que desempeña el sistema de los organismos de las Naciones Unidas en los asuntos mundiales y para el bien de la humanidad. Estos organismos son el fruto de la tentativa más ambiciosa que ha hecho el hombre a fin de instituir mecanismos adecuados para preservar la paz y desarrollar la cooperación internacional. Para que puedan desempeñar su misión es preciso que en el mundo entero los hombres se sientan solidarios de su obra y comprometidos a ayudarles a alcanzar sus objetivos.

En la escuela primaria, la enseñanza sobre las Naciones Unidas comienza, en algunos países, desde la edad de siete u ocho años. Los niños aprenden, por ejemplo, cómo su país coopera con otro dentro del marco de actividades de las Naciones Unidas en campos familiares de la vida cotidiana (servicios postales, transportes, servicios sanitarios, etc.) y participan en la celebración del Día de los Derechos Humanos o en manifestaciones análogas.

Como ya se ha señalado, los alumnos de las clases superiores de las escuelas primarias y los de las escuelas secundarias reciben enseñanza sobre las Naciones Unidas en momentos apropiados durante los cursos de historia, de geografía, de estudios sociales y de instrucción cívica. A veces se organizan también breves series de clases centradas en la acción de las Naciones Unidas. En esta etapa es posible dar a los niños informaciones bastante detalladas sobre la estructura y las funciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas.

Para los alumnos de las clases superiores de la enseñanza secundaria y para los estudiantes universitarios, los trabajos de los organismos del sistema de las Naciones Unidas pueden dar lugar a múltiples investigaciones y discusiones que es fácil vincular a numerosos campos de estudios diferentes. Muchos estudiantes escogen estas cuestiones como temas de tesis para su diploma de fin de estudios.

Antes de examinar el papel que puede desempeñar la educación extraescolar en el desarrollo de la comprensión internacional, sería, sin duda, conveniente mencionar algunos de los prin-

cipales problemas que plantean, por una parte, la educación para la comprensión internacional impartida en las escuelas primarias y secundarias, los establecimientos de formación de maestros y la universidad y, por otra parte, la enseñanza relativa a las Naciones Unidas. Las autoridades educativas, los maestros, las organizaciones profesionales de maestros y la comunidad internacional podrían investigar, en el curso del Año Internacional de la Educación, los medios de resolver estos problemas.

Problemas y sugerencias

Dos de los principales obstáculos que se oponen al desarrollo de la educación para la comprensión internacional en las escuelas primarias son la escasez de material apropiado para los alumnos y los maestros, y la insuficiencia de la preparación de los maestros en este campo. A este nivel se podría muy bien concentrar los esfuerzos en estos dos problemas esenciales.

Las principales dificultades que se encuentran en el nivel secundario son bien conocidas. Uno de los problemas esenciales consiste en introducir nuevos elementos en programas que están ya casi siempre demasiado recargados. Es posible resolverlo de diversas maneras. En muchos países, por ejemplo, los maestros tienen mucha latitud en lo que concierne a la organización de los estudios, y la experiencia muestra que, si la administración los estimula a dar pruebas de iniciativa y a intentar experiencias, consiguen encontrar un lugar para nuevos temas en los programas. Por otra parte, estos programas no son en modo alguno inmutables, y se realizan múltiples tentativas tendientes a revisarlos y a reformar la enseñanza, lo cual proporciona la ocasión de desarrollar el estudio del mundo contemporáneo. Y aun en aquellos casos en que no se considera ninguna revisión general de los programas, los planes de estudios relativos a ciertas materias son modificados de tiempo en tiempo. Entonces es posible aprovechar la ocasión para introducir, por ejemplo, en el curso de historia elementos relativos a civilizaciones hasta entonces descuidadas; para modernizar, en el curso de geografía, la presentación de los factores económicos y sociales; para enriquecer el contenido cultural de los cursos de lengua y literatura o, por último, para dar mayor importancia, en la instrucción cívica, a las instituciones y a la cooperación internacionales.

Otro obstáculo que se encuentra a menudo resulta del carácter anticuado de los sistemas de exámenes oficiales. La posibilidad de instituir nuevos tipos de exámenes que permitan tener debidamente en cuenta los objetivos de la educación para la comprensión internacional merecería ser objeto de un estudio atento. En diferentes casos se ha comprobado que tales medidas pueden dar un fuerte impulso a esta educación.

Así como en el nivel primario el material pedagógico disponible es insuficiente en cantidad y

calidad en la mayor parte de los países. Sería bueno revisar y aun reemplazar muchos de los manuales actualmente en uso y producir una gama mucho más amplia de auxiliares pedagógicos adecuados (afiches, diapositivas, películas, cintas magnetofónicas, etc.), pues sin este material las escuelas no podrían obtener los mejores resultados. Sin embargo, algunos países sufren a este respecto no de una escasez, sino de una superabundancia que hace la elección difícil; conveniría entonces publicar periódicamente bibliografías y repertorios actualizados a fin de reforzar de manera general los servicios de documentación.

Para la enseñanza normal, así como para la enseñanza secundaria, la revisión de los programas puede revelarse difícil en razón de la rigidez de las tradiciones o de las necesidades. Junto con tratar de reformar los programas existentes valdría la pena preocuparse especialmente de elaborar programas enteramente nuevos para instituciones en vías de creación en la escala regional o nacional. Al mismo tiempo, las autoridades de la enseñanza de cada país podrían considerar la posibilidad de incluir en el programa de todos los establecimientos de formación de maestros por lo menos un curso sobre educación para la comprensión internacional (temas de estudio, métodos y material).

En lo que concierne a la enseñanza superior, se daría un gran paso si las instituciones que aún no lo han hecho organizaran cursos obligatorios para impartir a todos los estudiantes conocimientos básicos sobre las grandes civilizaciones del mundo y sobre las relaciones internacionales. Además, el personal docente y la administración podrían hacer más para apoyar las actividades extracurriculares destinadas a favorecer la comprensión internacional.

Las universidades están muy bien colocadas para estimular a los estudiantes a participar en empresas relacionadas con el servicio voluntario internacional, en encuentros internacionales de jóvenes y en viajes educativos. Sería útil crear en cada establecimiento servicios de información sobre las posibilidades de este tipo.

A este respecto es particularmente interesante observar que las universidades colaboran cada vez más activamente en los programas de ayuda a instituciones de países en vías de desarrollo. Esto las obliga a veces a enviar temporalmente al extranjero miembros de su personal docente así como a acoger a grupos extranjeros que vienen a hacer estudios avanzados. Los vínculos internacionales que de este modo se crean deberían contribuir muchísimo a reforzar la comprensión y el respeto mutuos entre los hombres de estudio y la ciencia de los diferentes países.

Conviene subrayar de nuevo que la eficacia de la enseñanza escolar relativa a las Naciones Unidas depende en gran medida de la formación que reciban los que la imparten. Los maestros en ejercicio, así como los futuros maestros, necesitan una preparación especial para este fin. Sería preciso no solamente darles conocimientos sobre el

sistema de las Naciones Unidas, sino también familiarizarlos con el empleo de métodos y de material pedagógico eficaces y proporcionales informaciones precisas con respecto a la documentación concerniente a las Naciones Unidas, así como sugerencias sobre la manera cómo los alumnos de edades diferentes pueden aprovecharlas.

Sería preciso también ayudar a los maestros a elaborar y a poner en práctica programas relativos a las Naciones Unidas organizando para ello seminarios de estudios, conferencias y cursos de aplicación; se podría también obtener que publicaran, en sus revistas profesionales, consejos pedagógicos y listas de obras adecuadas.

La falta de material y de auxiliares acompañados de textos en idiomas apropiados y adaptados para grupos de edades y medios diferentes es uno de los obstáculos que dificultan los progresos de la enseñanza relativa a las Naciones Unidas. Lo que más falta hace son resúmenes breves destinados a actualizar las informaciones contenidas en los manuales escolares, así como auxiliares visuales de diversos tipos. Habría que estimular a las autoridades educativas, a las organizaciones de docentes, a los editores y a los autores de manuales a colaborar en la preparación de esta clase de materiales, tanto para los maestros como para los alumnos.

El desarrollo de la enseñanza relativa a las Naciones Unidas podría facilitarse también por las medidas siguientes: envío de directivas oficiales, inclusión de disposiciones apropiadas en los planes de estudios de las escuelas y de los establecimientos de formación de maestros, e inclusión de cuestiones relativas al tema en las pruebas o exámenes oficiales.

PAPEL DE LA EDUCACION Y DE LAS ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES EN EL DESARROLLO DE LA COMPRENSION INTERNACIONAL

La mayor parte de los niños del mundo deja de recibir enseñanza escolar de cualquier tipo después de la edad de doce años. Es preciso, por tanto, encontrar otros medios de impartirles los conocimientos y la experiencia que pueden contribuir a difundir entre ellos los ideales de paz y de comprensión internacional.

Las actividades extraescolares organizadas para los jóvenes, tanto en la escuela como fuera de ella, pueden aportar una contribución importantísima a la comprensión internacional. La experiencia ha demostrado que conviene aplicar los dos principios siguientes: Las actividades deben adaptarse a las actitudes y a los gustos de los jóvenes, y éstos deben cooperar en su planificación.

Los programas inspirados en grandes imperativos morales y tendentes a fines muy generales, corren el riesgo de ser acogidos con desconfianza o escepticismo. Así, mientras que un proyecto con

un objetivo abstracto, tal como «desarrollar la comprensión internacional» puede provocar poco entusiasmo, actividades encaminadas a mejorar la comprensión internacional por vías indirectas, pero seguras, recibirán, por el contrario, la adhesión sin reservas de muchos jóvenes. Lo mejor parece ser proporcionar a los jóvenes la ocasión de participar en empresas que tengan resultados precisos y tangibles, como las que pueden clasificarse bajo las cuatro rúbricas siguientes: servicio voluntario internacional, actividades ligadas a los movimientos de juventud, reuniones internacionales y programas de educación y formación de jóvenes trabajadores.

Servicio voluntario internacional

El idealismo natural de muchos jóvenes va generalmente acompañado por un vigoroso realismo. Un «servicio voluntario internacional» que permita realizar en un país extranjero tareas prácticas conducentes a resultados tangibles puede presentar para ellos un atractivo especial.

El tipo de servicio voluntario más difundido es el que ofrecen los «talleres internacionales» en los cuales equipos jóvenes de diversas nacionalidades se ocupan de ejecutar proyectos que exigen el empleo de una mano de obra no calificada o semicalificada. La vida del «taller», las discusiones de las tardes, la participación en la existencia y en las actividades de recreación de la comunidad local favorecen la camaradería y el respeto mutuo.

Otras formas de servicio voluntario se han difundido también considerablemente. Ciertamente número de gobiernos y de instituciones privadas han lanzado o desarrollado diversos proyectos tendentes, por ejemplo, a proporcionar a los países en vías de desarrollo servicios técnicos y educativos asegurados por jóvenes voluntarios que trabajan sin retribución o mediante una retribución muy escasa. La Organización de las Naciones Unidas y las instituciones especializadas estudian la posibilidad de recurrir por largos periodos al concurso de jóvenes técnicos voluntarios a fin de realizar sus programas de desarrollo.

Clubs de jóvenes y movimientos de juventud

Estos clubs y movimientos responden a importantes necesidades sociales y psicológicas de la juventud. Pueden hacer mucho para mejorar la comprensión internacional.

Los grupos de jóvenes pueden dedicarse, en testimonio de solidaridad, a proporcionar ayuda concreta a las organizaciones de juventud de los países en vías de desarrollo, invitando a miembros de esas organizaciones a venir a sus países para participar en reuniones, albergándolos, acogéndolos como estudiantes extranjeros y reuniendo fondos para financiar la expansión de nuevas organizaciones y la formación de sus dirigentes.

Un papel particularmente importante desempeñan en ciertos países los clubs de relaciones internacionales o clubs Unesco, que generalmente se crean dentro del marco del sistema de enseñanza, pero como actividad extracurricular. Dan a los jóvenes la posibilidad de adquirir conocimientos sobre las civilizaciones extranjeras y los asuntos internacionales que a menudo la enseñanza dada en clases no podría proporcionarles.

Todas las medidas tendentes a promover la comprensión internacional entre los jóvenes, deben, para ser eficaces, encontrar en primer lugar un eco favorable en ellos. Un medio práctico de obtener su apoyo es hacerlos participar directamente en la preparación y en la aplicación de algunas de estas medidas, sacando partido de los medios de que disponen sus propias organizaciones.

Un número cada vez mayor de jóvenes participa en reuniones internacionales consagradas al estudio de temas de interés común y patrocinadas por instituciones oficiales, organizaciones no gubernamentales u otros organismos. Los problemas mundiales figuran frecuentemente en el temario de estas reuniones y, conscientes de sus responsabilidades futuras, los participantes pueden concentrar sus esfuerzos en el estudio de cuestiones tales como el mantenimiento de la paz y el mejoramiento de las relaciones entre las naciones y los pueblos. Muchos de ellos son dirigentes de movimientos o de organizaciones de jóvenes y están por lo mismo en condiciones, una vez que regresen a sus países, de estimular iniciativas constructivas. Mediante actividades complementarias eficaces, la influencia de las ideas nacidas en el curso de estos encuentros internacionales puede hacerse sentir mucho más allá del círculo de los que a ellas concurrieron.

Programas de educación y de formación de jóvenes trabajadores

En los últimos años, los viajes de jóvenes trabajadores que van al extranjero para perfeccionar su formación profesional o ampliar su cultura general se han desarrollado considerablemente. Estos programas han recibido el apoyo de gobiernos, de organizaciones intergubernamentales tales como la Unesco, de servicios de intercambio cultural, de organizaciones de trabajadores, de asociaciones de empleadores, de empresas industriales y de organizaciones no gubernamentales. Una federación internacional de organizaciones de turismo social contribuye a estimular y a coordinar estas actividades que están en un proceso de rápida expansión.

Algunos intercambios internacionales toman la forma de programas de formación (generalmente «en el trabajo») para jóvenes trabajadores, que pueden favorecer muy útilmente no sólo el desarrollo económico, sino también la comprensión internacional. Junto con adquirir o incrementar competencias que podrán utilizar una vez de re-

greso en sus países, los jóvenes visitantes tienen la oportunidad de familiarizarse directamente con una civilización extranjera. Si las condiciones son favorables, como en el caso de los intercambios de estudiantes, tanto los visitantes como sus huéspedes podrán aprovechar grandemente estas experiencias. Existen también otros tipos de programas tendentes, por ejemplo, a ampliar la cultura general de los trabajadores o a hacerlos conocer mejor la organización de las empresas industriales, de los servicios sociales o de los movimientos sindicales. Todos estos programas pueden contribuir a desarrollar la comprensión internacional.

Otras actividades

Independientemente de estas cuatro categorías de actividades, los estudios en el extranjero, los encuentros deportivos internacionales y los viajes de recreo son también medios de desarrollar la comprensión internacional entre los jóvenes.

Los estudios en el extranjero pueden desempeñar a este respecto un papel particularmente fructífero. Sea que el estudiante vaya a pasar muchos meses en un establecimiento de enseñanza extranjero o solamente a seguir un curso de vacaciones durante algunas semanas, tiene grandes posibilidades de encontrarse rodeado de gentes que están en las mejores condiciones para hacerle comprender el país que lo acoge e iniciarlo en su modo de vida. A menudo también puede seguir cursos especiales sobre la lengua, la cultura, la historia o las instituciones sociales de dicho país. Y si todas las posibilidades implícitas en esta situación son bien explotadas, el joven extranjero no es el único que sacará provecho, pues por su intermedio los que lo acogen pueden aprender a conocer el país de donde viene.

Desde el punto de vista de la comprensión internacional, los estudios en el extranjero dan generalmente los mejores resultados cuando los jóvenes extranjeros se vinculan lo más estrechamente posible a la vida del establecimiento de enseñanza que los recibe y a la de la comunidad local. Esta integración se facilita si el visitante ha seguido un curso de iniciación antes de abandonar su país, y si los estudiantes que desempeñan el papel de animadores en el establecimiento de acogida han recibido indicaciones adecuadas con respecto a sus responsabilidades en relación con su camarada extranjero. Este podrá también integrarse más fácilmente si está alojado con una familia del país. Actualmente muchas instituciones proporcionan servicios especiales a fin de ayudar a los estudiantes extranjeros a adaptarse a su nuevo medio. Lo importante es que no permanezcan al margen, limitándose, por ejemplo, a frecuentar un pequeño grupo de compatriotas.

El deporte, cuya práctica está muy difundida tanto en las sociedades industriales como en los países en vías de desarrollo, ejerce una influen-

cia creciente sobre las relaciones internacionales. Entre todos los tipos de contactos que pueden establecerse nacionales de diversos países, los encuentros deportivos son de los que suscitan los sentimientos y el interés más vivos; pueden contribuir eficazmente a mejorar la comprensión, de una parte, entre los jóvenes que en ellos participan, y de otra, entre las personas, infinitamente más numerosas, que asisten a ellos o siguen sus peripecias en la Prensa o a través de la radio, el cine o la televisión. Pero para que así ocurra es preciso que en estos encuentros se manifiesten no el chauvinismo, el racismo o un nacionalismo agresivo, sino, por el contrario, el espíritu de equipo, el sentido de *fair-play* y el respeto mutuo.

Finalmente, un número cada vez más elevado de jóvenes entra en contacto con habitantes de otros países y aprende a conocer su modo de vida con motivo de los viajes de recreo. La expansión del turismo es particularmente notable en Europa y en América del Norte; pero en la mayoría de las otras partes del mundo se hace cada vez más frecuente que los jóvenes viajen al extranjero por placer.

Problemas y sugerencias

Diversas sugerencias podrían hacerse a fin de mejorar la comprensión internacional a través de la educación y de las actividades extraescolares. Vamos a señalar algunas.

Se podría favorecer el desarrollo de los programas de *servicio voluntario* dándoles mayor apoyo oficial y una publicidad más amplia. Los equipos de expertos extranjeros que trabajan en países en vías de desarrollo podrían contribuir a este propósito en los casos apropiados señalando a las organizaciones interesadas las oportunidades de proporcionar servicios personales. Sería igualmente útil tomar medidas para facilitar los intercambios de informaciones internacionales de este tipo.

En lo que se refiere a las *organizaciones de jóvenes*, puede decirse que en los países en vías de desarrollo, uno de los principales obstáculos que encuentran es la escasez de dirigentes que hayan recibido una formación apropiada. Los centros que se crean en estos países bajo el patrocinio de organizaciones de jóvenes sólidamente establecidas podrían ofrecer dicha formación; otra solución consistiría en enviar a los futuros dirigentes al extranjero en calidad de huéspedes de grupos de jóvenes, lo que les permitiría adquirir una preciosa experiencia.

Las organizaciones y los clubs de jóvenes de todos los países podrían iniciar estudios e investigaciones sobre los principios del respeto mutuo y de la comprensión internacional. En los programas de formación de dirigentes de organizaciones juveniles deberían incluirse cursos sobre las relaciones internacionales; cuestiones relati-

vas a la comprensión internacional podrían discutirse en las reuniones y debates organizados para los jóvenes, o ser objeto de charlas, artículos de periódicos destinados a la juventud y concursos internacionales de carácter artístico o literario.

En ciertos países los jóvenes de quince a dieciocho años que acaban de salir de la escuela tienen muy pocas oportunidades de incorporarse a organizaciones juveniles. Deberían organizarse clubs y centros para ellos por dirigentes calificados, tal vez con el patrocinio de autoridades educativas o de las propias escuelas. A fin de promover los objetivos de paz y de comprensión mutua estos jóvenes podrían ser estimulados a hacerse miembros de la Asociación de las Naciones Unidas existente en sus países, o de su sección local, lo que les permitiría adquirir conocimientos sobre los otros países y sus problemas, así como sobre los trabajos de la Organización de las Naciones Unidas y de las instituciones especializadas.

Los *encuentros internacionales de jóvenes* contribuirían de manera más eficaz a favorecer la comprensión internacional si las instituciones gubernamentales y privadas aprovecharan mejor todas las circunstancias propicias para estimular el examen de cuestiones vinculadas al mejoramiento de las relaciones entre los pueblos y los Estados. En el plano material, se necesitarían centros internacionales convenientemente equipados y provistos de colecciones adecuadas de documentación, en los cuales pudieran realizarse reuniones internacionales de jóvenes. La creación de un número suficiente de estos centros, particularmente en las regiones en que no existe ninguno o casi ninguno, contribuiría mucho a multiplicar los contactos entre los jóvenes de diversos países.

El desarrollo de los *programas para los jóvenes trabajadores* exigirá el mejoramiento de los servicios nacionales e internacionales de intercambio de personas y, en muchos países, una flexibilidad de las disposiciones legislativas tendientes a facilitar el empleo de trabajadores venidos del extranjero para recibir una formación o para otros fines educativos. Los progresos en este caso serán sin duda lentos; pero entre tanto se podrán tomar otras medidas, tales como las siguientes: crear servicios encargados de aconsejar a los visitantes y a los trabajadores extranjeros, establecer o desarrollar programas encaminados a ayudar a los jóvenes trabajadores extranjeros a adaptarse a un nuevo medio cultural, y mejorar los servicios de intercambios internacionales de informaciones sobre las posibilidades que se ofrecen. Estas iniciativas contribuirán mucho a sacar el máximo provecho, desde el punto de vista de la comprensión internacional, de la experiencia adquirida en el extranjero por los jóvenes trabajadores.

En lo que se refiere a los *estudios en el extranjero*, el principal obstáculo es naturalmente de orden financiero; la manera más eficaz de

favorecer estos estudios sería obtener de los Gobiernos, de las organizaciones e instituciones interesadas una ayuda material más considerable. Sería útil también conceder tarifas de transporte reducidas a los estudiantes que hacen viajes con fines educativos y multiplicar los albergues de la juventud; ampliar los acuerdos internacionales relativos a la equivalencia de diplomas y certificados; reexaminar las condiciones para la concesión de becas, que a menudo son demasiado restrictivas, y dar a conocer mejor las posibilidades de estudios en el extranjero difundiendo más ampliamente y en forma oportuna los anuncios de becas que se ofrecen para la organización de cursos de vacaciones y de viajes de estudios, etc. Todas estas medidas y otras más son indispensables si se quiere que el número de estudiantes que se dirigen al extranjero pueda seguir aumentando de manera rápida y regular.

Entre las disposiciones adoptadas en el curso de los últimos años a fin de ampliar el papel del deporte en el desarrollo de la comprensión internacional, se puede citar la creación de dos organizaciones internacionales no gubernamentales que lo han convertido en uno de sus objetivos: se trata del Consejo Internacional para la Educación Física y el Deporte, y del Consejo Internacional de Higiene, de Educación Física y de Recreación. Se han propuesto numerosos medios para intensificar esta acción. Se podría, por ejemplo, organizar, en relación con las competencias deportivas, programas culturales que tendrían por tema el país huésped y el o los países de origen de los participantes extranjeros. Los organismos dirigentes de las asociaciones y de los clubs deportivos podrían proporcionar informaciones destinadas a los espectadores de las manifestaciones deportivas. Sería posible dar a los deportistas que van a tomar parte en competencias en el extranjero ocasiones más numerosas y mejores para aprender a conocer a los habitantes y las costumbres del país a que se dirigen. Es preciso preocuparse particularmente de evitar que las discriminaciones de orden racial, religioso o político intervengan en la organización de las actividades deportivas internacionales. Por último, a fin de que el deporte contribuya, al mismo tiempo que a sus fines propios, a promover la amistad entre los pueblos, es preciso renunciar a todas las prácticas que asocian el patriotismo a las proezas deportivas.

Es evidente que el *turismo* tiene como efecto aproximar a los pueblos y ayudarlos a comprenderse mejor; pero se podría hacer mucho más para sacar partido de las posibilidades que ofrece al respecto.

Una iniciativa útil —que ha sido ya tomada en buen número de países— sería la de simplificar las formalidades que los turistas deben llenar

para obtener una visa tanto a la llegada como a la partida. Se podrían reforzar también los servicios encargados de acoger, guiar y ayudar a los turistas extranjeros. Sería particularmente deseable, como lo hemos dicho anteriormente, aumentar en todas las regiones el número de albergues de juventud que ofrezcan un alojamiento poco costoso y campamentos internacionales de vacaciones con programas educativos y culturales. El otorgamiento a los jóvenes de becas de un monto reducido que les permita dirigirse al extranjero y les obligue en seguida a subvenir a sus propias necesidades en la medida de lo posible, es un sistema que da excelentes resultados en cuanto desarrolla en los beneficiarios el espíritu de iniciativa, el ingenio y la comprensión internacional, sería conveniente, por lo tanto, ampliar los programas de becas de este género. Se podría tratar igualmente de mejorar la calidad de la documentación que se ofrece a los turistas antes y durante su viaje. Por último, las campañas tendentes a inducir a la población a mostrarse acogedora con respecto a los visitantes extranjeros y a despertar en los turistas el sentido de las responsabilidades que les incumben durante su permanencia en el extranjero, contribuirían a hacer aún más provechosos los efectos que el turismo produce tanto en los viajeros como en sus huéspedes.

Es evidente que la educación escolar y extraescolar ofrece múltiples ocasiones para desarrollar la comprensión internacional. Con todo, para que sea posible sacar el mejor partido de estas oportunidades, subsisten numerosos problemas que hay que resolver. Es preciso subrayar a este respecto que es indispensable hacer investigaciones fundamentales si se han de realizar nuevos progresos. Sería particularmente útil que los centros de investigaciones pedagógicas y psicológicas iniciasen estudios coordinados sobre los prejuicios y sobre la creación de actitudes adecuadas para estimular el respeto mutuo y la comprensión. Harían falta también investigaciones sobre muchos otros temas, particularmente las condiciones en las cuales los contactos y los intercambios internacionales producen mejores resultados, las técnicas del trabajo en grupo y los métodos de evaluación de las actividades y de los programas experimentales.

A fin de incrementar la contribución que aporta la educación a la comprensión internacional, los Gobiernos, las organizaciones privadas, las autoridades educativas, los maestros, los dirigentes de movimientos de juventud y las otras personas interesadas deberán ejercer una acción concertada. Es de esperar que el Año Internacional de la Educación proporcionará a todos los que se preocupan de promover la comprensión internacional por la educación una oportunidad de encontrar nuevas modalidades para coordinar e intensificar sus esfuerzos.



7. Información

7.1 Reuniones y congresos

XVI Reunión de la Conferencia General de la Unesco*

Del 12 de octubre al 14 de noviembre de 1970 se celebró en la Casa Central de la Unesco la XVI Reunión de la Conferencia General de la Organización, en presencia de los delegados de 125 Estados Miembros, entre los cuales se contaban unos sesenta ministros.

El señor William A. Eteki Mboumoua, jefe de la Delegación de Camerún, y presidente de la Conferencia en su reunión anterior, tomó la palabra en primer término. Recordó que el año 1970 constituyó «una especie de punto de referencia en el camino de la comunidad internacional»: XXV aniversario de la entrada en vigencia de la Carta de las Naciones Unidas, año de los informes Jackson y Pearson, inauguración del Segundo Decenio para el Desarrollo y X aniversario de la adopción de la Declaración sobre la Concesión de la Independencia a los Países y Pueblos Coloniales.

«En esta etapa de la historia—agregó—, la Unesco debe contribuir a crear en cada uno de nosotros una nueva manera de aprehender el mundo a fin de transformarlo. Nuestros esfuerzos deben culminar en una especie de revolución cultural, condición indispensable para transformar las mentalidades de manera tal que se puedan formar hombres nuevos.

Esta revolución se confunde naturalmente con la revolución educativa, es decir, que conduce necesariamente a un cambio radical de la filosofía y el sistema educativos. Debe favorecer la educación permanente, cabalmente integrada en el proceso de desarrollo, capaz de organizar la formación de hombres que puedan aceptar el desafío tecnológico presente y futuro. Asumida y vivida

por las masas, la cultura se convierte en un elemento motor del desarrollo económico y social y en una fuerza de transformación del mundo.»

Por su parte, el excelentísimo señor Gian Franco Pompei, presidente del Consejo Ejecutivo, afirmó: «De la seriedad y la solidez de nuestros trabajos depende esencialmente el renombre de nuestra organización y el alcance de su acción. Ello nos obliga a buscar incesantemente la forma de alcanzar una mayor eficacia en la aplicación del programa, sabiendo que la condición previa de ésta es la cohesión, la fuerza de los vínculos que nos unen y la conciencia que tenemos de pertenecer a un mundo que, a pesar de sus tragedias y sus desgarramientos, aspira profundamente a la unidad.»

«Debemos reconocer—declaró por su parte en esa primera sesión plenaria el señor René Maheu, director general de la Organización—que nuestro mundo está dividido por graves antagonismos, e incluso por conflictos armados que son una ofensa a todo lo que constituye la razón de ser de la Unesco. Frente a esta situación, ¿cómo no inquietarse por la desafección que se observa en ciertos medios—con frecuencia en los más influyentes—frente a la idea misma de cooperación internacional? Sin embargo, todos los que estamos aquí reunidos sabemos que la verdadera salvación para la humanidad está en esta vía.»

El 13 de octubre la asamblea eligió presidente por unanimidad al señor Atilio dell'Oro Maini, ex ministro de Educación Nacional de la Argentina, y miembro del Consejo Ejecutivo de la Unesco, órgano que presidió en 1967 y 1968. Asimismo, la Conferencia eligió, también por unanimidad, sus vicepresidentes, cuyos nombres figuran más adelante junto con los de los presidentes de los diversos comités y comisiones.

* Tomado de *Crónica de la Unesco*, enero 1971, volumen XVII, núm. 1.

Al ocupar el sillón presidencial, el señor Dell' Oro Maini se dirigió a la Conferencia pronunciando un discurso cuya versión condensada damos después.

El 24 de octubre, la Conferencia procedió asimismo a elegir y reelegir 15 miembros del Consejo Ejecutivo, cuya nueva composición figura más adelante.

Ulteriormente, dos declaraciones, una del presidente del Consejo Ejecutivo y otra del director general, introdujeron un vasto debate de política general, que ocupó varias sesiones plenarias. El director general presentó sus informes sobre las actividades de la Organización en 1968 y 1969, el proyecto de Programa y de Presupuesto para 1971-1972 y el esbozo de Plan a Largo Plazo 1971-1976. Más adelante puede leerse un análisis detallado de su discurso. También damos en las páginas siguientes el texto de la resolución en la que culminó el debate.

Por otra parte, los delegados votaron para 1971-1972 un presupuesto de 89.898.560 dólares. Esa suma, que el director general propuso para garantizar la ejecución del próximo programa bienal, es superior en 12.485.060 dólares—o sea 16,1 por 100— a la que la Conferencia General había adoptado en su XV Reunión.

I. EL PROGRAMA PARA 1971-1972

En el programa aprobado por la Conferencia se insiste sobre la necesidad del espíritu de continuidad y, al mismo tiempo, sobre la concordancia con las preocupaciones y las exigencias de nuestro tiempo en las esferas de competencia de la Unesco.

De conformidad con esta tendencia, la Organización centrará sus actividades en materia de *educación* en dos ejes principales: la democratización de la enseñanza y la educación permanente. Se creará una comisión internacional de expertos a fin de examinar las estrategias del desarrollo de los sistemas de enseñanza, incluidos los asuntos relativos a la ayuda internacional. El tema de la Conferencia Internacional de Educación, que se celebrará en 1971 en Ginebra, será: «El medio social de los alumnos y sus posibilidades de rendimiento escolar».

Se prevé la organización de dos conferencias regionales de ministros de Educación: una en Asia en 1971 y otra en América Latina en 1972. Ese mismo año se convocará una conferencia mundial sobre educación de adultos. Se extenderá la aplicación del Programa Experimental Mundial de Alfabetización y se adoptarán iniciativas a fin de estimular la participación de los jóvenes en el desarrollo económico y social.

En la esfera de las *ciencias exactas y naturales* cabe notar particularmente la aplicación de un sistema mundial de información científica, el desarrollo del Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas y sobre todo la inauguración de un programa intergubernamental e interdis-

ciplinario a largo plazo sobre «el hombre y la biosfera». Cuatro son los objetivos de este programa: estudiar en su conjunto la estructura y el funcionamiento de la biosfera y de sus regiones ecológicas; observar sistemáticamente los cambios que el hombre provoca en la biosfera y en sus recursos; determinar los efectos generales de esos cambios en la especie humana; prever la enseñanza que deberá darse sobre estos problemas y las informaciones que se difundirán. Un consejo internacional de coordinación estará encargado de la supervisión. Asimismo se prevé eventualmente volver a examinar en 1972 la situación general con motivo de la XVII Reunión de la Conferencia General, habida cuenta de los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano que se celebrará ese mismo año en Estocolmo.

Simultáneamente, la Unesco favorecerá una reevaluación completa de la enseñanza científica superior y emprenderá estudios para establecer una tipología de la ciencia y la tecnología en los países en vías de desarrollo. Estimulará asimismo la cooperación internacional en diferentes sectores de la investigación fundamental: física teórica, ciencias de la información y biología.

En materia de *ciencias sociales*, el programa de la Organización tratará esencialmente de la contribución de estas disciplinas al desarrollo, así como al fomento de los derechos humanos y la paz. Los problemas de población y del medio serán objeto de diversos estudios y se publicarán los resultados de una encuesta sobre las tendencias de la investigación en las ciencias humanas.

En la esfera de la *cultura* se dará una nueva orientación a las actividades de la Unesco, a fin de incluir en ellas los resultados de la Conferencia de Venecia sobre políticas culturales. En 1972 se celebrará con este fin una conferencia intergubernamental europea. A partir de 1971 un comité científico internacional se encargará de la redacción de una *Historia general de Africa*. Además, la Organización mantendrá sus esfuerzos por lo que se refiere a la conservación y la valorización de los lugares de interés artístico e histórico, tales como Borobudur, Mohenjo-Daro y Filae, y continuará contribuyendo al salvamento de Venecia. Cabe señalar también que la Conferencia aprobó una Convención internacional sobre las medidas que deben tomarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícita de bienes culturales. Los Estados partes de esta Convención se comprometerán a impedir por todos los medios a su alcance las transferencias de propiedad que puedan posibilitar la importación y la exportación ilícitas de bienes culturales y facilitarán la reivindicación y la restitución a sus propietarios legítimos de los bienes ilegalmente exportados.

La Unesco continuará sus investigaciones y sus experimentos relativos a la función y el empleo de los medios de *comunicación* en la sociedad contemporánea, acordando particular atención al empleo de las nuevas técnicas de comunicación

espacial. Se creará un centro de información sobre derecho de autor, y 1972, como «Año Internacional del Libro», señalará los inicios de una acción a largo plazo que se reflejará en una serie de iniciativas en los cuatro sectores siguientes: aliento para la redacción y traducción de obras, habida cuenta del derecho de autor; producción y distribución de libros, incluido el desarrollo de las bibliotecas; extensión de los hábitos de lectura; empleo de los libros en la educación para la comprensión internacional y la cooperación pacífica.

II. SEGUNDO DECENIO PARA EL DESARROLLO

En colaboración con las demás organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, la Unesco participará en el Segundo Decenio para el Desarrollo. A fin de precisar las orientaciones principales de su acción y las formas de su contribución, la Conferencia General adoptó una serie de resoluciones. En particular, pidió a los Estados Miembros que participasen cada vez más activamente en los proyectos de educación, ciencia, cultura y comunicación de los países en vías de desarrollo. Asimismo se recomendó en especial que reforzasen el Programa de Fondos de Depósitos de la Unesco y facilitasen la coordinación de la asistencia multilateral y bilateral.

Además, la Conferencia invitó al director general a debatir con los Estados miembros la intensificación del papel de la Unesco en este ámbito y a formular propuestas de descentralización concretas cuando la situación se preste a ello. Subrayó las ventajas del movimiento cooperativo «como instrumento capaz de movilizar fuerzas poderosas de participación activa en el progreso social, económico, cultural y educativo». Al aprobar «el concepto según el cual el desarrollo es un proceso a la vez de crecimiento y de cambio de orden cuantitativo y cualitativo que engloba factores sociales, morales, culturales y económicos» la Conferencia se declaró convencida «de que el progreso humano, la igualdad de oportunidades y la democratización de la enseñanza serán sobremanera facilitadas por la eliminación de las barreras sociales, culturales y de otra clase, nacionales e internacionales, en esferas económicas y políticas tales como la distribución internacional de la mano de obra, el comercio, los transportes, la liquidez internacional y la ayuda internacional, así como por la reducción de los gastos de armamentos, la eliminación del colonialismo, los prejuicios raciales y el desprecio por los derechos humanos, y por la acción en favor de la paz», siempre que continúen dedicándose medios importantes a la educación, que la ciencia y la política en materia de tecnología científica y organización técnica continúen cumpliendo la función que les incumbe, que en el planeamiento y la formulación de la política de desarrollo se dé amplio lugar a las ciencias so-

ciales, que se acuerde creciente importancia a la cultura en el sentido de las recomendaciones de la Conferencia de Venecia, que los medios de producción, de conservación y de difusión de las comunicaciones sean puestos al servicio del desarrollo económico, social y cultural, así como de la comprensión internacional y, por fin, que se asocie a los jóvenes a la concepción y a la evaluación de los planes de desarrollo.

III. EL FORTALECIMIENTO DE LA PAZ

Por lo que se refiere a la contribución de la Unesco a la paz y a la eliminación del colonialismo, así como a la utilización del Programa de la Organización a fin de fortalecer la cooperación de los Estados europeos en pro de la paz y de la seguridad en Europa, la Conferencia General aprobó las propuestas de un plan de acción integrada a largo plazo formuladas por el director general. Dichas propuestas tienden a dar a las actividades emprendidas un impulso aún más vigoroso desde el punto de vista intelectual y práctico, así como a coordinarlas más estrechamente desde el punto de vista administrativo. Al referirse, por ejemplo, a la Constitución de la Unesco, a la Declaración sobre la Concesión de la Independencia a los Países y Pueblos Coloniales (1960), a la decisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas de hacer de 1971 el Año Internacional de la Lucha contra el Racismo y la Discriminación Racial, y a sus propias resoluciones anteriores, la Conferencia General invitó al director general a prever la realización de estudios e investigaciones interdisciplinarios, en particular sobre los aspectos sociológicos y económicos de la paz y del racismo, a ocuparse de la formación del personal docente en lo relativo al respeto por los derechos humanos, la paz y la cooperación internacional, así como de la educación de los jóvenes en este aspecto, a prever la realización de estudios sobre los medios de comunicación, a promover los principios fundamentales del derecho internacional, a intensificar la acción normativa de la Unesco.

IV. LAS CONCLUSIONES DEL DEBATE GENERAL

Al final del debate de política general, que trató en particular del proyecto de programa y de presupuesto para 1971-1972 y del esbozo de plan a largo plazo 1971-1976, la Conferencia General, «considerando que ese documento señala una etapa importante en la evolución de los métodos de trabajo de la Organización y que constituye un marco apropiado para la formulación de normas relativas al programa futuro al mismo tiempo que permite racionalizar las modalidades de preparación de los proyectos de

programa y de presupuesto para los ejercicios siguientes», adoptó por unanimidad la siguiente resolución:

1. Finalidades, orden de prioridad y programas

Del debate de política general se desprende un sentimiento de confianza en la Organización y un acuerdo general sobre la orientación de su programa que responde, en conjunto, a las aspiraciones y a las necesidades de los Estados Miembros.

Habiendo aprobado la Unesco una planificación de sus programas con una perspectiva a más largo plazo, para un período de seis años, le será posible dar mayor eficacia a su acción en las esferas de la educación, la ciencia, la cultura y la información. De esta manera estará en mejores condiciones para participar en el Segundo Decenio para el Desarrollo. Haciendo esto, la Organización quiere contribuir, con convicción y perseverancia, en colaboración con las otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, a edificar un mundo más justo y más humano, liberado de las servidumbres heredadas del pasado. Ha de procurar, sin tregua, que todas sus actividades converjan en esa dirección.

La paz, el desarrollo y la acción en favor de los derechos humanos, de conformidad con el espíritu y la letra de la Constitución, siguen siendo las finalidades principales de la Unesco y, durante el período que va de 1971 a 1976, la acción de la Organización ha de tender hacia esos objetivos, de manera efectiva y concreta, con arreglo a las resoluciones precisas aprobadas al efecto en la presente reunión.

El orden de prioridad que la Conferencia General estableció respecto de la educación en 1960, y de la ciencia y su aplicación al desarrollo en 1964, sigue siendo válido y se ha de mantener para el período de 1971-1976. «En lo que se refiere a la cultura, inspirándose, por un lado, en la declaración del director general (párrafo 34 del documento 16 C/4), según la cual “la vocación de la Unesco es esencialmente cultural y su centro de gravedad está llamado a desplazarse, en un futuro más o menos lejano, de la educación, donde ahora se encuentra, a la ciencia; y más tarde, de la ciencia a la cultura” y, por el otro, en los resultados de la Conferencia de Venecia, corresponde conceder progresivamente a la cultura una mayor importancia acentuando tanto el esfuerzo intelectual como aumentando los medios destinados a las actividades que entraña». Importa también dar a las ciencias sociales un papel más activo en la preparación y la ejecución de todo el programa de la Organización, especialmente en lo que concierne al desarrollo y al fomento de la paz.

El esfuerzo de planeamiento a plazo medio de los programas de la Organización permitirá que se refleje cada vez mejor en su acción la voluntad de renovación dentro de la continuidad.

Aplicando un método resueltamente prospectivo, la Unesco ha de poder, en un mundo en rápida evolución, reaccionar con prontitud ante las preocupaciones y las tendencias que se manifiesten en los Estados Miembros y satisfacer en la mayor medida posible sus necesidades. Unido a la cooperación que se prosigue desde hace años, en las demás regiones del Globo, el desarrollo del programa de cooperación europea es un ejemplo alentador a este respecto.

2. Medios y modalidades

La tarea de planificar a plazo medio la acción de la Unesco supone necesariamente una previsión adecuada de los factores presupuestarios pertinentes. En particular, cabe determinar provisionalmente, como hipótesis de trabajo, cuál deberá ser la proporción de aumento real de un ejercicio presupuestario al siguiente.

Como la proporción de aumento real del 7 por 100 propuesta por el director general para cada uno de los dos ejercicios del período 1973-1976 parece razonable, se invita al director general y al Consejo Ejecutivo a mantenerla a título indicativo, quedando entendido que en esa proporción de aumento se tienen en cuenta las economías previsibles como consecuencia de la terminación, de la reducción y de la supresión de actividades que se hayan emprendido y no hayan dado los resultados esperados.

En este esfuerzo de concentración del programa, conviene lograr que haya siempre una relación adecuada entre los objetivos de cada proyecto y los recursos que les han sido asignados.

En lo que atañe a las conferencias y reuniones convocadas por la Unesco, el director general y el Consejo Ejecutivo cuidarán de que prosiga el esfuerzo de racionalización—sobre todo cuando se trate de conferencias de carácter gubernamental—ya que la limitación de su número y la elección cuidadosa de sus fechas ha de tener como corolario una mejor preparación y un aprovechamiento efectivo de sus conclusiones.

Con toda razón, el director general y el Consejo Ejecutivo han propuesto que se frene el incremento de la Secretaría y se trate de lograr, aplicando medidas de desconcentración, una ejecución cada vez más eficaz del programa en los planos regional y nacional. Es preciso procurar también que el rendimiento de las actividades de la Secretaría aumente continuamente mediante la aplicación sistemática de medidas tendentes a mejorar la calidad, teniendo en cuenta la necesidad absoluta de una distribución geográfica equitativa.

Durante el ejercicio bienal de 1971-1972, con la asistencia de la Dependencia Común de Inspección de las Naciones Unidas, proseguirán los estudios relativos a las estructuras de la Secretaría y a su adaptación a los diversos tipos de programas de la Organización. Se invita al director general a aprovechar las conclusiones de tales estudios cuando prepare los documentos

17 C/4 y 17 C/5, sobre todo en lo que se refiere al establecimiento eventual de estructuras «horizontales» o de otras disposiciones administrativas apropiadas para la ejecución de los programas interdisciplinarios.

La Organización ha de procurar extender la intervención de las Comisiones Nacionales y de las organizaciones no gubernamentales en la ejecución del programa, lo que ha de dar como resultado que disminuya progresivamente la de la Secretaría y frenar el aumento de su plantilla.

Corresponde esencialmente a los Estados Miembros velar por el funcionamiento eficaz de sus *Comisiones Nacionales*, establecidas conforme a la Constitución. Sin embargo, a fin de multiplicar los medios de acción y de extender la influencia de las Comisiones Nacionales, especialmente en los países en vías de desarrollo, la Organización seguirá proporcionándoles ayuda, a fin de que ésta les permita participar de modo cada vez más activo en la ejecución del programa.

En cuanto a las *organizaciones no gubernamentales*, el estudio del informe sexenal del Consejo Ejecutivo sobre el concurso prestado a la acción de la Unesco por las organizaciones de las categorías A y B (16 C/22) ha permitido

definir la política que se habrá de seguir en adelante para lograr una convergencia cada vez mayor entre los esfuerzos de la Unesco y los de esas organizaciones. Cuanto más auténticamente internacionales sean en su composición y en su espíritu las organizaciones no gubernamentales y más coincidan sus aspiraciones con los principales objetivos de la Unesco, más directamente podrá asociarlas la Organización, según sus competencias respectivas, a la preparación y a la ejecución del programa.

En este año del XXV aniversario de las Naciones Unidas, que la Unesco, bajo el signo del Año Internacional de la Educación, ha querido dedicar a la renovación de la enseñanza, se advierte cada vez más claramente que los *medios modernos de información* desempeñan un papel capital en la acción en favor de los ideales de paz, de justicia y de progreso a que tiende la comunidad internacional. La Unesco repite su llamamiento a todos cuantos tienen la obligación de informar a la opinión pública en los Estados Miembros, a fin de que le presten su apoyo y su colaboración. Difundiéndolo y haciendo comprender mejor la obra concretamente ya realizada, contribuirán en gran medida al éxito de la cooperación internacional al servicio del progreso intelectual y moral de la humanidad.

Seminario Hispanoamericano de Investigación Educativa

Madrid, 23-31 de octubre de 1970
CENIDE

El Seminario de Investigación Educativa, patrocinado por la Organización de Estados Americanos y con la colaboración del Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación y el Instituto de Cultura Hispánica, se celebró en el salón de actos del Cenide, Ciudad Universitaria, Madrid, durante los días 23 al 31 de octubre de 1970.

Asistieron al Seminario funcionarios de los Ministerios de Educación e Instituciones educativas de América del Sur, miembros de la Comisión Ejecutiva Permanente del Consejo Interamericano de la Educación, la Ciencia y la Cultura (CEPCIECC), del Comité Interamericano de Educación (CIE), así como funcionarios del Departamento de Asuntos Educativos de la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos.

Por parte española asistieron, en representación del

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

María de los Angeles Galino, directora general de Enseñanza Media y Profesional.

INSTITUTO DE CULTURA HISPANICA

José María Aranz Cortezo, secretario del Centro Iberoamericano de Cooperación Científica y Universitaria.

INSTITUTOS DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

José E. Calvo Iriarte, ICE de Bilbao; Maximiliano Fartos Martínez, ICE de Salamanca; María Carmen Enriquez Salido, ICE de Santiago; En-

gracia Niño, ICE de Valladolid; Santiago Aranda Arenas, ICE de Valladolid.

CENIDE

Bernardo Albertí Riehle, jefe de la Sección de Ejecución de Programas; Emilia Ruiz Campuzano, jefe de la Oficina de Programas Internacionales.

En el Seminario hubo una sesión inaugural, nueve sesiones de trabajo, de mañana y tarde, dos visitas a Centros de interés y una sesión de clausura.

En el acto de apertura del Seminario hizo uso de la palabra la directora general de Enseñanza Media y Profesional, doña María de los Angeles Galino, para dar la bienvenida a los participantes y proceder a la elección de cargos.

Fueron elegidos, presidente: don Juan Rafael Llerena Amadeo, y vicepresidentes: don Víctor García Hoz y don Guillermo Massieu Helguera.

El presidente electo dijo, entre otras cosas, en su discurso:

«En la declaración de los Presidentes de América, en Punta del Este en 1967, los Jefes de Estado reconocieron que en el último decenio se había registrado en la América Latina un desarrollo de los servicios educativos sin paralelo en ninguna otra época de la historia de sus países. No obstante, expresaron la necesidad de aumentar la eficacia de los esfuerzos nacionales destinados a la educación; los sistemas educativos deben ajustarse más adecuadamente a las exigencias del desarrollo económico, social y cultural; la cooperación internacional en materia educativa, debe ser impulsada notablemente. En la mencionada declaración se estableció también que «la educación constituye un campo de alta prioridad en la política de desarrollo integral de las

naciones latinoamericanas» y que es necesario mejorar la calidad de la educación que se imparte, con el fin de lograr la más pronta y mayor integración de los pueblos en la labor de desarrollo económico, social y cultural que urgentemente requieren. En general, y aunque en particular no sea la de algunos países, puede resumirse nuestra situación educacional en los siguientes hechos: población escolar que representa en cada país una proporción elevada y en aumento, con ritmo sumamente intenso; déficit de maestros y profesores, o fallas en su formación; en la gran mayoría de los casos, cifras de analfabetismo que pueden frenar cualquier intento de desarrollo; falta de recursos y mal aprovechamiento de los existentes; aplicación insuficiente de los avances tecnológicos en la enseñanza e imprevisión para adaptarse a las posibilidades del futuro. Ante tal magnitud de problemas, el entonces Consejo Interamericano Cultural aprobó, en la reunión de Maracay, el programa regional de desarrollo educativo, basado en las recomendaciones, antes aludidas, de los presidentes.

Nuestros países se caracterizan por estar unidos desde sus fundamentos por valores humanos permanentes que salen airesos de todos los cambios que sacuden a esta sociedad en aceleración y que dan así sentido y coherencia a la comunidad internacional en que vivimos. Una firme adhesión a los valores tradicionales y cristianos y flexibilidad en todo lo accidental y opinable es la base de la relación que nos integra. Son estos elementos los que dan fuerza a este programa regional de desarrollo educativo y que explican la gran trascendencia que tiene para nuestros países.

Dentro de ese programa regional se realiza ahora este primer seminario de Investigación Educativa, organizado entre España y OEA, porque a todos los que, en más o en menos, nos atañe «la tarea profunda de educar» nos corresponde la responsabilidad de esclarecer métodos y formas para mejorar los sistemas. Tenemos dos realidades: la primera de ellas la magnitud del problema cuantitativo, la segunda la imposibilidad de darle solución cuantitativa en la actualidad. Por ello este Seminario de Investigación Educativa, destinado a tratar de mejorar cualitativamente el sistema educativo de nuestros países y procurar brindar así mejores resultados.

Entiende que en este Seminario nos lanzaremos al análisis y a la búsqueda de soluciones concretas de algunos de los múltiples problemas que se plantean a la actividad educativa y pedagógica de hoy, teniendo en cuenta los condicionamientos sociales y los aspectos económicos, así como los condicionamientos psicológicos y los procesos técnicos de aprendizaje y enseñanza.

En nuestros países tenemos plena conciencia de que ningún cambio en educación puede ser realizado con un conjuro mágico, por la sola implantación de una ley, por más excelente que ésta sea. Es necesario contar con el apoyo de los padres de familia, primeros signatarios del

deber y el derecho de educar, y con la activa y entusiasta colaboración de los maestros y profesores, que son, en verdad, los auténticos realizadores de la reforma. En nuestros países si bien se conoce que en la educación lo principal es el educando, se tiene también conciencia de la función de ayudar que tiene el maestro y de lo subsidiario y coadyuvante con la familia que es el sistema.

Quiero agradecer al Gobierno y pueblo español, al señor subsecretario de Educación y Ciencia, a las autoridades del Instituto de Cultura Hispánica y al Cenide todo lo que hicieron para que este Seminario se llevara a cabo y como homenaje a este país, a cuya historia estamos tan unidos, y con cuya inestimable colaboración queremos contar en eso que he llamado nuestra aventura de cambio educativo.»

En las nueve sesiones de trabajo se presentaron, por parte española, ponencias sobre los siguientes temas:

PRIMERA SESION

José Luis Romero Peñas, colaborador del Cenide, desarrolló su ponencia sobre «Investigación sobre los condicionamiento sociales y aspectos económicos de la educación».

El señor Romero destacó la importancia que en toda reforma educativa tienen las estructuras y los cambios sociales. Compendió las ideas maestras que resultan de contemplar el mundo educativo y la viabilidad de su posible modificación desde una perspectiva sociológica comparada. Terminó su conferencia haciendo un análisis crítico de las investigaciones oficiales y privadas más importantes de nuestro país, que tienen una repercusión inmediata en el proceso productivo.

SEGUNDA SESION

José Manuel Paredes Grosso, secretario general del Cenide, presentó su ponencia sobre «Un modelo para la planificación cualitativa».

En su ponencia, el señor Paredes Grosso se refirió a los tres aspectos siguientes: educación e innovación, política de innovaciones educativas y construcción de un modelo de política de innovación educativa. El temario de esta conferencia será tratado en una obra, próxima a aparecer, del señor Paredes Grosso.

Entre los instrumentos que integran el esquema para una política de innovaciones destacó, como más importantes, los siguientes:

- Planes de investigación, experimentación e introducción a la tecnología.
- Programas de asistencia técnica y becas para aplicación de estudios en el extranjero.
- Planes de formación y perfeccionamiento del profesorado, así como de organización, estructuras y funciones de las entidades encargadas de implantar una política de innovación.

Juan Sánchez-Cuenca López, especialista en Lógica formal y Pedagogía cibernética, Universidad de Madrid, desarrolló su ponencia sobre «El papel de la cibernética en la investigación educativa».

En su conferencia, de contenido muy especializado, el señor Sánchez-Cuenca puso de relieve la estrecha relación existente entre tecnología, cibernética y educación. Describió el método e investigaciones cibernéticas, los modelos de retroalimentación, comunicación e interacción, así como los modelos de procesos discentes. Terminó su explicación con la ejemplificación de un modelo cibernético.

TERCERA SESION

Pedro de Vega García, asesor de Programación de la Investigación Educativa del Cenide, se refirió en su ponencia a la «Programación de la investigación educativa».

Entre los distintos aspectos de la disertación del señor De Vega, cabe destacar el relativo a las demandas sociales de investigación sobre educación; el establecimiento de los criterios para la formulación de un Plan Nacional de Investigaciones, y del procedimiento seguido en España para la formulación de un Plan Nacional de Investigaciones en los Institutos de Ciencias de la Educación y en el Cenide.

En la programación y presupuestación trató de los sistemas de planificación, programación y presupuesto, y en la programación ejecutiva, de la determinación de objetivos, funciones, actividades y evaluación de recursos.

Terminó su conferencia haciendo un examen de la investigación educativa, su metodología y posibilidades.

El señor De Vega puso a disposición de los asistentes la publicación «Cenide: Programación de la investigación 1970», la que trata de las actividades que, a este respecto, está llevando a cabo el Cenide y los Institutos de Ciencias de la Educación de las Universidades de Barcelona, Barcelona Autónoma, Bilbao, Granada, La Laguna, Madrid, Madrid Autónoma, Murcia, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza.

En esta programación de la investigación realizada por el Cenide, expuso el señor De Vega, se han utilizado, conjuntamente, las técnicas PERT-tiempos («Project Evaluation and Review Technique») y las llamadas P. P. B. S. («Planning-Programming-Budgeting Systems»).

CUARTA SESION

Miguel Siguán Soler, director del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona, trató en su ponencia de las «Investigaciones sobre condicionamientos psicológicos de la educación».

Modelo de síntesis y claridad fue la ponencia

desarrollada por el señor Siguán. Su exposición se basó en los siguientes puntos:

- Psicología y pedagogía.
- Objetivos de la educación.
- Proceso de aprendizaje.
- Desarrollo intelectual.
- Formación humana.
- Educación individualizada.
- Competición y colaboración.
- Educación por la autonomía.

Refiriéndose al desarrollo intelectual, dijo el señor Siguán que el objetivo básico de la educación de todos los tiempos, especialmente del nuestro, es promover y acelerar el desarrollo intelectual.

Las teorías de Piaget, recientemente nombrado doctor «Honoris causa» por la Universidad de Barcelona, ocupan un lugar predominante en este campo.

QUINTA SESION

Victor García Hoz, director del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Madrid, habló sobre «La investigación sobre contenidos de la educación».

El ponente se refirió a los problemas intrínsecamente pedagógicos, concretamente los relativos al diagnóstico y orientación escolar, la evaluación y el control, así como las nuevas técnicas de enseñanza y aprendizaje.

En opinión del señor García Hoz, la educación personalizada responde a las más profundas exigencias del hombre y, al mismo tiempo, a las exigencias de la sociedad actual.

Indicó el conferenciante que el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Madrid y el Instituto de Pedagogía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas desarrollan una tarea conjunta de investigación, basada en la educación personalizada.

La documentación ofrecida a los asistentes tenía por finalidad ofrecer puntos de apoyo para una deliberación sobre experiencias realizadas.

SEXTA SESION

María Teresa Díaz Allué, jefe del Departamento de Orientación de la Universidad Autónoma de Madrid, desarrolló la ponencia «Investigaciones sobre diagnósticos y orientación escolar».

Trató sobre la orientación escolar y las investigaciones que, hasta la fecha, se han realizado sobre diagnósticos.

Tras una breve introducción, la ponente se refirió a la orientación de ayer y hoy, significado dentro del quehacer educativo, finalidad y objetivos de la orientación, orientación y enseñanza, contenidos principales de la orientación del estudiante, orientación profesional y fines de la orientación.

Se facilitó a los asistentes una amplia bibliografía sobre orientación, documentación, «tests» y documentos psicológicos.

SEPTIMA SESION

Francisco Javier Urbán, colaborador del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Madrid, trató de la «Investigación sobre evaluación y control».

El señor Urbán se refirió en su ponencia al concepto, contenido y alcance de la evaluación. Presentó los trabajos y experiencias que actualmente se están realizando en el Instituto de Pedagogía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

OCTAVA SESION

Arturo de la Orden Hoz, director del Gabinete de Evaluación, Métodos y Medios Audiovisuales del Ministerio de Educación y Ciencia, trató de las «Nuevas técnicas de enseñanza y aprendizaje».

En su exposición se refirió a los siguientes puntos:

- Concepto bipolar de la tecnología educacional.
- Las funciones didácticas, los medios y recursos educativos y las técnicas y modos instructivos de la titulación del aprendizaje.
- La enseñanza programada, el uso del ordenador en la enseñanza y la televisión y otros medios audiovisuales como parte de la investigación sobre técnicas educativas.

Dio, además, el señor De la Orden una amplia información sobre los trabajos que sobre nuevas técnicas educativas se están llevando a cabo en España. En lo que a enseñanza programada se refiere, en las Universidades de Barcelona y Valencia y en la Universidad Laboral de Gijón; respecto a la utilización del ordenador en la enseñanza en la Universidad Laboral de Alcalá de Henares y en el Instituto Químico de Sarriá. Sobre técnicas de trabajo en grupo y medios audiovisuales en la enseñanza (televisión), por la Universidad de Madrid.

Jacques Bousquet, asesor técnico principal de la Unesco en España, disertó sobre «La interdisciplinariedad de la investigación educativa».

En su ponencia el señor Bousquet trató del nuevo concepto de interdisciplinariedad de la investigación educativa. Manifestó que por ser la educación un campo interdisciplinario, la investigación educativa ha de salir del antiguo concepto de reflexiones filosófico-morales para adentrarse en la promoción de los diferentes planos de la interdisciplinariedad:

- Planificación intelectual (análisis morfológico de los problemas, ciencias interesadas, relaciones entre las ciencias en el campo de la investigación, epistemología, etc.).
- La metodología.
- Organización general de la investigación (enlazando la investigación y la experimentación y la formación del profesorado).

Concluyó su disertación indicando que aún hoy día son muy escasos los proyectos de investigación realmente interdisciplinarios. Las disciplinas que podríamos denominar «puente» —epistemología, economía, sociología, antropología educativas— están todavía en sus comienzos.

NOVENA SESION

Francisco Soler Valero, director del Gabinete de Planificación del Ministerio de Educación y Ciencia, trató de «La experiencia española en la utilización de los modelos de desarrollo educativo».

En la última sesión de trabajo desarrolló su ponencia el señor Soler. Se refirió a las etapas de una experiencia planificadora.

En el análisis de la oferta del sistema educativo describió el modelo determinista de la Unesco y el modelo español de desarrollo educativo, al que conceptuó como modelo de oferta al ser un instrumento para la previsión y análisis de los costes del nuevo sistema educativo.

Mencionó, entre las características del modelo español, las previsiones de crecimiento; la planificación, a medio y largo plazo; la escala de prioridades, y el calendario para la implantación de la reforma.

A continuación trató de los siguientes puntos:

- Reformulación del modelo español y los nuevos objetivos a alcanzar.
- El PERT de la implantación de la reforma educativa como consecuencia de la aplicación al sistema de la técnica de modelos.
- Análisis de la demanda de educación.
- Tratamiento de la información.

* * *

Durante la celebración del Seminario se realizaron dos visitas de observación. Una al Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid, donde los asistentes fueron atendidos con toda cordialidad por el director del Centro, don Florentino Briones, y sus colaboradores más allegados, y otra al Centro de Promoción Obrera (PPO), en el que se proyectó una película explicativa de la finalidad de este programa.

En ambos Centros se facilitó a los asistentes una amplia documentación sobre sus respectivas actividades.

El día 31 por la mañana tuvo lugar la sesión de clausura, que contó con la asistencia de don Ricardo Díez Hochleitner, subsecretario del Ministerio de Educación y Ciencia, al igual que en la sesión del día anterior. Hubo las siguientes intervenciones:

Don Hugo Muñoz García leyó las consideraciones generales hechas en el Seminario como consecuencia de las ponencias presentadas y las numerosas intervenciones de los participantes.

A la vista de las objeciones que a dichas consideraciones generales hicieron dos de los participantes, se estimó conveniente que éstas se

corrigieran antes de proceder a su circulación o futura publicación.

Don Ramón Piñango, funcionario del Ministerio de Educación de Venezuela, habló sobre la sociedad industrial.

Don Ricardo Díez Hochleitner expresó su sentimiento por haberle impedido, sus múltiples ocupaciones, asistir a todas las sesiones del Seminario. Puso de manifiesto que la empresa educativa exige una constante revisión y puesta al día.

Se refirió luego al Cenide y al importante papel que desempeña en la educación de nuestro país.

Concluyó su discurso ofreciendo la colaboración sincera de España en las tareas educativas de todos los países miembros de la Organización de Estados Americanos y recordó su asistencia al Seminario que sobre Investigación Educativa se celebró en Washington, D.C. (USA) en el mes de junio de 1958.

El Seminario fue clausurado por el señor Llerena. En su alocución dijo que con este Seminario se abre un nuevo capítulo de colaboración entre España y la OEA. «Quiero que quede constancia—manifestó—del deseo de trabajar juntos. Estamos dispuestos a dar y colaborar en nuestro continuar adelante.»



Seminario sobre planeamiento de estructuras nacionales de información científica y técnica, por ISABEL FONSECA RUIZ

Del 23 al 28 de noviembre de 1970 se ha celebrado en Madrid un «Seminario sobre planeamiento de estructuras nacionales de información científica y técnica», organizado por la Oficina de Educación Iberoamericana, en colaboración con la Unesco y el Ministerio de Educación y Ciencia de España, a través de su Dirección General de Archivos y Bibliotecas.

En el acto de apertura—que tuvo lugar en el Instituto de Informática y bajo la presidencia del secretario general de la Oficina de Educación Iberoamericana—hicieron uso de la palabra el director general de Archivos y Bibliotecas, don Luis Sánchez Belda; el director de la División de Desarrollo y de los Servicios de Documentación, Bibliotecas y Archivos de la Unesco, profesor Carlos Víctor Penna, y el secretario general de la OEI, don Rodolfo Barón Castro, quien declaró abiertas las sesiones de trabajo, resaltando la importancia del Seminario y animando a los participantes a emprender con entusiasmo la labor que se les había encomendado.

Las sesiones de trabajo—que comenzaron el mismo día 23 por la tarde—tuvieron lugar en la Sala de Juntas de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas. Fue elegido presidente de la Mesa don Manuel Carrión Gútiérrez (España); vicepresidente, doña Celia Ribeiro de Zaher (Brasil) y doña Betty Johnson de Vodanovic (Chile), y relator don Luis E. Acosta Hoyos (Colombia).

Asistieron especialistas representantes de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, España, Méjico y Venezuela; observadores de la Unesco, la Organización de Estados Americanos (OEA), la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (FIAB), la Federación Internacional de Documentación (FID), el Centro

de Documentación del CNRS (Francia), del Centro de Información y Documentación del Patronato Juan de la Cierva del CSIC y del Instituto de Cultura Hispánica. Asimismo estaba representado el Ministerio de Educación y Ciencia de España y la Secretaría de la Oficina de Educación Iberoamericana.

Sirvió de base para las deliberaciones el documento de trabajo preparado por el Servicio de Coordinación de Programas de la OEI, cuyo contenido respondía a diversas colaboraciones solicitadas al efecto a especialistas en el tema, y que eran las siguientes:

— «Estructuras nacionales de información científica y técnica», por don Antonio Mut Calafell (España), que presentaba y analizaba el documento titulado «Esquema para el preplaneamiento de un Servicio Nacional de Información Científica y Técnica», preparado en septiembre de 1968 por don Carlos Víctor Penna (Unesco), en consulta de don Luis Sánchez Belda, director general de Archivos y Bibliotecas del Ministerio de Educación y Ciencia de España.

— «Sistema de Información para las Ciencias a nivel mundial, UNISIST», preparado por Mr. Adam Wysocki (Unesco).

— «Bases para estructuras compatibles de información científica y técnica de alcance iberoamericano», (planeamiento de estructuras nacionales y regionales de información científica y técnica), por don A. Héctor Sosa Padilla (Argentina).

— «Los ordenadores y la recuperación de información», por don Fernando Piera (España).

— «La reprografía», por M. J. J. Bastardie (Francia).

Cada una de las colaboraciones citadas fue estudiada y discutida con detalle por los asistentes. Los especialistas coincidieron en que la información científica y técnica es imprescindible para el desarrollo de los pueblos y exige, por tanto, sistemas y servicios bien estructurados y, sobre todo, coordinados, por ser la coordinación entre ellos la base imprescindible para su real eficacia. La falta de servicios de información ahonda más la brecha existente entre los países desarrollados y los en vías de desarrollo, por lo que es principal tarea de los Gobiernos el facilitar la promoción de estos servicios. Respecto al estudio presentado para la estructuración de un servicio nacional español, los asistentes coincidieron en que puede constituir un valioso modelo sobre el que basarse para el establecimiento de servicios semejantes en el área iberoamericana, adaptándolo a las características propias de cada uno de estos países.

El proyecto UNISIST fue considerado como un instrumento de positiva eficacia en el intercambio de información a nivel internacional; pero se subrayó que, hasta el momento, parece más bien dirigido a los países desarrollados, recalándose la falta de representación de especialistas de los países en vías de desarrollo en sus grupos de trabajo. También se habló de la escasa documentación en lengua española dentro de los repertorios internacionales y la necesidad de realizar un trabajo de coordinación entre los países del área lingüística para producir los necesarios repertorios bibliográficos.

Al abordarse el tema de las estructuras nacionales y regionales de información científica y técnica, los participantes estuvieron de acuerdo en la necesidad de un planeamiento como elemento básico, planeamiento que ha de ser llevado a cabo por los bibliotecarios y documentalistas, en colaboración con economistas, científicos y demás especialistas que se estimen precisos. Se consideró la necesidad de un programa de normalización, ateniéndose especialmente a las normas ISO, y se trató del problema de la terminología técnica, encargándose al Centro de Investigaciones Bibliotélicas de la Universidad de Buenos Aires la preparación de una lista básica de términos relativos a la información científica y técnica. Otro tema al que se dio gran importancia fue la formación profesional del personal en todos los niveles, que exige un servicio de información científica y técnica, haciéndose hincapié en la necesidad de que los encargados de las tareas de mayor responsabilidad han de tener una formación académica del más alto nivel.

Fue muy interesante la sesión dedicada a los ordenadores y recuperación de la información, que tuvo lugar en la mañana del día 26, en el palacio de Fuensalida, en Toledo. El histórico marco renacentista en que se desarrollaba la sesión ofrecía tan vivo contraste con el tema en estudio que hacía aparecer como todavía más irreal y fantástica la técnica de los ordenadores.

Se volvió a exponer la necesidad de la normalización previa de la documentación en todo el proceso para conseguir una compatibilidad lo más estrecha posible, partiendo siempre de la base de que, hasta el momento, no existe una compatibilidad absoluta. La colaboración entre los especialistas de la informática y los bibliotecarios y documentalistas fue considerada como imprescindible para estudiar la evolución de la aplicación tecnológica y los procesos de compatibilidad de los sistemas de almacenamiento y recuperación de la información.

La última sesión de trabajo fue dedicada a la reprografía y su importancia a la hora de almacenar documentos en un espacio reducido. Se estudió el sistema francés de microficha, comparándolo con el de la NASA, y se expuso el principio del sistema DARIUS.

En una de las sesiones de trabajo—el viernes 27—estuvo presente el subdirector general de la Unesco para Comunicación, profesor Alberto Obligado, que hizo una escala de veinticuatro horas en Madrid con el único fin de tomar parte en el Seminario. En una interesante y clara exposición habló de los problemas de la cultura contemporánea y del papel trascendente que la información científica y técnica tiene que jugar en este campo. En el diálogo entablado con los asistentes, se destacó la importancia que podría tener en el ámbito iberoamericano la publicación de la bibliografía general en lengua española proyectada por el Instituto Bibliográfico Hispánico de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas de España, proyecto al que deben prestar su colaboración todos los países del área lingüística. El profesor Obligado prometió que la Unesco apoyaría en lo posible las conclusiones a que llegase el Seminario.

El día 28 tuvo lugar el acto de clausura, bajo la presidencia del subsecretario de Educación y Ciencia de España, don Ricardo Díez Hochleitner. El profesor Penna, en nombre de la Unesco, hizo un resumen de los temas estudiados en las reuniones de trabajo, detallando la calidad y altura técnica de los mismos. A continuación, el presidente del Seminario, don Manuel Carrión, presentó, en nombre de los asistentes, el informe final, señalando que lo hacía con la satisfacción del deber cumplido y agradeciendo la magnífica cordialidad, espíritu de equipo y alto nivel técnico que habían puesto de manifiesto sus colegas especialistas en la discusión y redacción de dicho informe. En nombre de los participantes iberoamericanos, la señora Vodanovic (Chile) dio las gracias por la magnífica hospitalidad y atenciones de que habían sido objeto en España por parte de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas y la Oficina de Educación Iberoamericana.

Seguidamente, el Secretario de la OEI, señor Barón Castro, agradeció a los especialistas y a las instituciones que habían tomado parte en el Seminario la colaboración prestada y, por último, el Subsecretario de Educación y Ciencia,

señor Díez Hochleitner, declaró clausuradas las sesiones del Seminario después de haber ponderado el papel fundamental que le corresponde a la información en el desarrollo de la política científica.

La importancia y trascendencia de los acuerdos adoptados por el Seminario, que en forma de recomendaciones fueron elevadas a los organismos correspondientes, aconsejan incluir un resumen de ellas, destacando los puntos más importantes.

En relación con las estructuras de información científica y técnica, se recomienda que los Gobiernos de los países iberoamericanos den prioridad a las decisiones políticas, administrativas y económicas que aseguren un mejor funcionamiento de las estructuras nacionales de información científica y técnica y que el planeamiento de estas estructuras forme parte de los planes de desarrollo integral de cada país. Asimismo, se recomienda que se destine a su financiamiento el porcentaje adecuado dentro de los presupuestos destinados a la educación y la investigación.

Respecto al sistema UNISIST, el Seminario aconseja a los países iberoamericanos que concedan a la Unesco el apoyo necesario para que el proyecto sea una realidad a corto plazo, como un sistema universal de transferencia e intercambio de información. También se subrayó la conveniencia de que UNISIST amplíe su campo de información a las ciencias sociales, asigne una adecuada representación de especialistas iberoamericanos en los grupos de estudios y

ejecución y, por último, realice una experiencia piloto en los países que integran el «Convenio Andrés Bello».

Las recomendaciones que se acordaron en cuanto al planeamiento de estructuras compatibles de información científica y técnica recogen la necesidad de que los países iberoamericanos definan o, en su caso, desarrollen una política de información científica y técnica, realicen estudios sobre las necesidades de información de los usuarios en todos sus niveles y fijen las existencias y carencias para determinar prioridades. Igualmente se considera de suma importancia determinar la financiación y estimar los recursos humanos procedentes tanto de las Ciencias humanas y sociales como de las Ciencias puras y aplicadas, dándoles una preparación profesional adecuada dentro de los distintos niveles.

Por último, se hicieron algunas recomendaciones específicas a los organismos internacionales interesados para que armonicen en lo posible los programas y ayudas a los países iberoamericanos. Y, considerando el gran interés que presenta para la información, publicar la bibliografía general en lengua española, se sugirió a la OEI que se encargue de proseguir las gestiones iniciadas en el seminario para que, con la colaboración del Gobierno de España, la Unesco y la OEA se consiga la organización y financiación de dicho proyecto. Así mismo se interesó que las recomendaciones del seminario fueran elevadas a la próxima conferencia de ministros de Educación y Ciencia de América Latina.

Jornadas de trabajo sobre orientación de la Educación General Básica, por FERNANDO PONCE

Del 16 al 22 de diciembre se han celebrado en Málaga las primeras Jornadas para la aplicación de las *nuevas orientaciones pedagógicas de la Educación General Básica*. Las Jornadas han consistido fundamentalmente en un trabajo de colaboración entre la Inspección, las Escuelas Normales y los Institutos de Ciencias de la Educación, representados, respectivamente, por inspectores-jefes provinciales, directores de ICES, directores de Centros pilotos experimentales vinculados al ICE y representantes de Escuelas Normales, elegidos a nivel de distrito universitario.

Se ha trabajado a nivel provincial y a nivel de distrito, tratando los temas sugeridos diariamente por la ponencia. Tras la presentación del tema por cada ponente se constituyeron numerosos grupos de trabajo, quedando redactada una síntesis que volvía a discutirse en las sesiones de la tarde.

Estas Jornadas han constituido una auténtica puesta en marcha conectada a la aplicación de las nuevas orientaciones pedagógicas y a la vez para la elaboración de un plan de difusión sobre la nueva orientación de la Educación General Básica.

Pero su importancia y las interesantes conclusiones a que se ha llegado nos la va a dar mejor la exposición, necesariamente resumida, de las ponencias que se sometieron a discusión por los distintos grupos de trabajo y las conclusiones a que llegaron.

La sesión de apertura estuvo presidida por el subsecretario del Ministerio, señor Díez Hochleitner, a quien acompañaban la directora general de Enseñanza Media y Profesional, doña María Angeles Galino; el gobernador civil de Málaga, alcalde, presidente de la Diputación y otras autoridades.

Tras unas palabras del gobernador civil dando las gracias por la elección de Málaga para la celebración de estas Jornadas, el señor Díez Hochleitner señaló que se trataba de una reunión de trabajo, punto de partida para un esfuerzo nacional encaminado a poner en marcha la Educación General Básica, sostén mismo del sistema educativo. Una reunión de partida—siguió— iniciada desde y para los distintos niveles educativos, que coincidía con la iniciación del programa para la implantación real de la Ley General de Educación.

Señaló a continuación cómo el objetivo de la reunión, que agrupaba a unos doscientos especialistas, no era el de un simple cursillo. Se trataba de crear vasos comunicantes sobre las mejores experiencias, conocimientos y vivencias de todos los asistentes, potenciadores y ordenadores de los temas que habían de tratarse en las diferentes ponencias. «Dialogar y construir para que tengamos una visión completa de la educación que parta de la realidad y lleve a cabo las nuevas perspectivas. Estamos al servicio de unos «clientes» que son los estudiantes. Su futuro está en nuestras manos. Debemos tener una visión individualizada y social que acoja a un hombre y a todos los hombres». Después de señalar la necesidad de realizar un coherente trabajo en equipo, señaló que la labor educativa se tiene que hacer en términos de participación real de todos aquellos que pueden aportar sus experiencias y saber a tan importante tarea. Terminó su intervención señalando, entre otras cosas, que la educación es una empresa de amor y que aquellas Jornadas debían marcar hondas direcciones futuras.

Intervino a continuación la directora general de Enseñanza Media y Profesional, doña María Angeles Galino, que destacó el interés con que todos habían respondido para la celebración de

las Jornadas. Dijo que enfocamos una nueva etapa, un movimiento en marcha y que se debía intensificar y perfeccionar lo que debe ser concreto, real y práctico en la nueva Educación General Básica, consiguiendo la máxima profundización en el planteamiento de las ideas y una estrategia adecuada a nivel de distrito, provincia, comarca y centro. Señaló que la temática era deliberadamente amplia y flexible y que debía ponerse en común el nivel de las experiencias de cada uno. «Debe elaborarse un plan que tenga puntos básicos—dijo—, pero con diferenciaciones en función del espacio en que han de aplicarse.»

Antes de iniciarse la exposición de la primera ponencia, el subsecretario declaró inauguradas las Jornadas.

RESPUESTAS DE LA EDUCACION GENERAL BASICA A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DE LOS ALUMNOS

La primera ponencia estuvo a cargo de don Ricardo Marín y versó sobre «Respuestas de la Educación General Básica a las diferencias individuales de los alumnos.» El señor Marín señaló que el sistema no puede ser una criba selectiva de alumnos; que se debía enseñar todo a todos los españoles; proporcionar una enseñanza fundamental igual y adaptada a todas las capacidades, una enseñanza básica e individualizada. Señaló después las líneas que debían recoger las diferencias individuales de los alumnos, haciendo hincapié en el trabajo con fichas, que implica una rigurosa programación escolar, una adaptación individual al trabajo, la enseñanza programada, o adaptación a cada situación, las programaciones parciales, la autoevaluación permanente y la experimentación permanente. Se trataba de esquemas para las discusiones que habían de realizarse después. Terminó señalando que una posibilidad fecunda es la evaluación permanente, continua y global, por medio de la conducta, de los trabajos y de los conocimientos y hábitos.

Recogidas sintetizadas las aportaciones de los distintos grupos de trabajo de los distritos universitarios, así como las observaciones y reflexiones manifestadas en la puesta en común, los aspectos considerados de mayor importancia con respecto a esta primera ponencia pueden resumirse en los siguientes:

1.ª Los planes de difusión, por lo que se refiere al contenido de este tema, deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- La educación personalizada responde a las exigencias individuales y sociales de la personalidad de los alumnos.
- Fundamentos y consecuencias del principio de promoción continua.
- Información de realizaciones actuales de educación personalizada.

- La evaluación continua. Preparación y utilización de instrumentos adecuados.
- Distinción entre rendimiento suficiente y rendimiento satisfactorio. Implicaciones en el aprendizaje, en la colaboración de la familia...
- La orientación de los alumnos.
- La creatividad es fundamental para una metodología personalizada.

2.ª Conveniencia de elaborar a escala nacional un vocabulario básico sobre los principales conceptos de la Ley General de Educación que, además de ser muy útil a los planes de distrito universitario, deberá ser tenido en cuenta en la elaboración de futuras orientaciones de otros ciclos educativos, reforzando así la unidad y continuidad del proceso educativo.

3.ª Elaboración y divulgación, con carácter orientador de material para la enseñanza individualizada y de instrumentos básicos de evaluación.

4.ª Se destaca la importancia de los Centros experimentales, con los que todo Distrito Universitario debe contar, para la divulgación de técnicas y resultados de la educación personalizada.

5.ª Se recomienda el empleo en los cursos de divulgación, siempre que sea posible y adecuado, de los mismos métodos que se recomiendan a los profesores para su labor docente.

6.ª La complejidad y problemática de las actividades de recuperación aconsejan iniciar en estas mismas Jornadas un seminario especial para su estudio.

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES EN UN CENTRO DE EDUCACION GENERAL BASICA

La sesión del día siguiente estuvo presidida por la directora general de Enseñanza Media y Profesional, presentando su ponencia sobre «Programación de actividades en un Centro de Educación General Básica» don Víctor García Hoz.

El señor García Hoz, destacó la importancia de la programación en la actividad escolar, una actividad compleja que tiene una enorme dificultad por las variables que intervienen en el proceso educativo. «En la actitud que tomemos respecto de la programación misma podemos caer en la utopía, pero siempre nos damos cuenta de sus limitaciones. De aquí que debemos formularnos un ideal y ver hasta dónde se puede llegar. La utopía sirve para alumbrar el camino y la programación ideal hay que tomarla como punto de referencia.» Señalando los tres elementos que intervienen en la programación, a saber: un factor personal, el problema de los objetivos y el problema de los medios, se centró en el segundo de ellos, señalando que los objetivos se encuentran entre dos conceptos: a) El de finalidad (fines generales en función de los cuales se realiza el proceso educativo, alcanzables en

un determinado período de tiempo y que pueden ser sometidos a evaluación); y b) Las actividades que sirven para conseguir los fines. Distinguió la diferencia existente entre los objetivos y las finalidades de la educación. Los objetivos tienen que estar explicados en términos de actividad expresiva, que tenga una especificación y sean susceptibles de evaluación. Señaló las orientaciones pedagógicas para los planes y programas de estudios de la Educación General Básica, diciendo que después de ellas deben establecerse las pruebas de control. A este respecto destacó un problema vinculado a dos ideas: la de nivel y la de variabilidad. Hay que establecer niveles y ver la variabilidad, las diferencias entre los alumnos y considerar el rendimiento como consecuencia de las diferencias entre ellos. Pedagógicamente hay que conseguir el rendimiento satisfactorio, y al programar, tener en cuenta el nivel medio y determinados niveles hacia arriba y hacia abajo. En la programación no debemos tener la pretensión de prever todos los logros y actividades de los estudiantes. Hay que tener en cuenta la capacidad creativa. Al establecer niveles se deben establecer los objetivos sustanciales, niveles que orienten las capacidades, niveles optativos entre los cuales puedan escoger los estudiantes. Pasando de los objetivos a los medios, destacó el señor García Hoz que éstos no son sino elementos para la actividad del estudiante. Se trata de estimular y orientar el trabajo de los estudiantes. «El mejor profesor —dijo— es el que sabe estimular y orientar el trabajo de los estudiantes.» Terminó examinando cómo en las actividades distinguimos los contenidos (áreas de conocimiento o experiencia) y las técnicas (medios de trabajo). Participando de ambos están las formas de expresión. Con ellas se busca la capacidad de expresión del alumno. Dijo después que por el aprendizaje escolar los estudiantes tienen que incorporarse al mundo de la cultura y que es preciso tener en cuenta las distintas áreas culturales, materias y asignaturas. Incidió a continuación en el concepto de educación personalizada, que expuso como la resultante de la educación individualizada, más la educación socializada, más la libertad personal. Se trata de enseñar al estudiante a trabajar solo pero también en colaboración con los demás. Para ello se necesita organización escolar y flexibilidad de agrupamiento. Finalmente se refirió a las condiciones del grupo grande (perceptivo), el medio (coloquial) y el pequeño (trabajador), distinguiendo también el material de observación y el material de ejecución, así como las amplias perspectivas contenidas en la fusión del libro con los nuevos medios técnicos y el material de ejecución.

Las conclusiones aportadas por los equipos de Distrito se centraron en dos aspectos:

- Sugerencias sobre las fases de programación.
- Plan de difusión de las directrices de la reforma educativa.

I. Sugerencias sobre fases de programación

1. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

- 1.1. Atender a las características concretas del alumnado, el Centro y su medio ambiente.
- 1.2. Prever el escalonamiento de objetivos obligatorios, optativos, sugeridos e indefinidos.
- 1.3. Para la formulación de objetivos partir de una normativa general que formulen los equipos de Distrito, para facilitar la línea uniforme de estructura y que se haga llegar hasta los Centros de colaboración pedagógica.
- 1.4. Que las actividades de los Centros de colaboración pedagógica tomen como tarea propia la confección de un fichero de objetivos por áreas y niveles (los obligatorios y opcionales), que pongan a disposición del profesorado de la demarcación. Esta elaboración tiene como elementos activos a todo el profesorado del área geográfica.
- 1.5. Atención especial también a la formulación de objetivos que conduzcan a la programación de actividades extraescolares. Deberá preverse la indicación pertinente sobre el «modo» de realizarlas.
- 1.6. Estudiar a nivel de comarca o, en su caso, de región, los objetivos del área de expresión verbal, haciendo hincapié en la importancia de la conversación, toma de conciencia de las estructuras lingüísticas y atención concreta a las lenguas vernáculas.

2. PROBLEMÁTICA DEL MATERIAL DIDÁCTICO.

- 2.1. Incrementar los fondos de las bibliotecas de los Centros, facilitando, a nivel de distrito, la información bibliográfica. Plantear la necesidad de arbitrar medios financieros para este cometido.
- 2.2. El fondo documental debe comprender tanto textos básicos con vertiente teórica cuanto los que se refieren a la realización práctica.
- 2.3. Por lo que se refiere a libros para el alumno, se debe prever la posibilidad de utilizar los textos ya existentes en forma adecuada, es decir, dentro del ordenamiento didáctico que la reforma indica. Así, textos de estudio, consulta, referencia, textos programados, libros de trabajo, etc.
- 2.4. La confección de «fichas» debe utilizar los distintos esquemas existentes de enseñanza individualizada, con el carácter, a la vez, socializador que la educación personalizada exige.
- 2.5. Debe preverse que la documentación y el material se ordene, dentro de la pro-

gramación, al esquema de agrupamiento flexible.

- 2.6. Es previsible que tanto el retroproyector cuanto el magnetófono son dos elementos indispensables que deben obrar en los Centros; facilitan mucho el trabajo docente, obligan a la creación de material de paso y abren grandes canales de creatividad.

3. LA UBICACIÓN. EDIFICIOS ESCOLARES.

- 3.1. En orden a tener en cuenta en la programación de actividades (propias de distinto tipo de agrupamiento de alumnos) y hasta tanto se disponga de nuevas construcciones, debe:
 - a) No eludir la posibilidad de agrupamiento flexible aun contando con las características de los edificios actuales.
 - b) Aprovechar, a este fin, todas las dependencias con que actualmente cuentan.

II. Escalonamiento en fases del Plan de difusión de las nuevas orientaciones de la E. G. B.

- 2.1. Formación de equipos de planificación por distrito, conjuntando el ICE, la Inspección, las Escuelas Normales.
- 2.2. Estudio de la problemática de actualización del profesorado para lograr la eficacia de la difusión, a nivel de distrito, teniendo en cuenta:
 - a) Actitudes, nivel de preparación y de aspiración.
 - b) Dificultades en relación con la situación administrativa del profesorado (interinos, sustitutos, etcétera), para lograr la continuidad de los equipos docentes de los Centros y la programación de actividades.
- 2.3. Atención especial al equipo y actividades de los Centros experimentales como núcleos de irradiación de la reforma educativa.
- 2.4. Procurar la confección, publicación y distribución, a nivel de Centros, de guías didácticas para el profesorado.
- 2.5. Dar pautas concretas para la programación flexible y establecer procedimientos de evaluación de los programas de actividades de los Centros.
- 2.6. Los cursos de actualización docente deben ser teóricos y prácticos. La parte práctica requiere seminarios, observación directa del quehacer escolar en Centros adecuados y participación activa de todos los cursillistas.
- 2.7. Las fases de difusión deben abarcar progresivamente al profesorado, padres

de familia, autoridades y público en general en forma intensa y extensa.

- 2.8. Por lo que respecta a directores de Centros debe comprender ideas, técnicas y actitudes personales adecuadas. Estudiar a este nivel el problema de los directores *con* y *sin* curso, en orden a la disponibilidad de tiempo. La misma problemática en orden al contenido debe tenerse en cuenta en lo que respecta al profesorado, haciendo hincapié en la importancia del estudio del medio ambiente como elemento de tratamiento de las áreas de experiencia.
- 2.9. Por lo que respecta a padres y autoridades, son aspectos importantes los de colaboración, mentalización de la reforma educativa, evaluación suficiente y evaluación satisfactoria.
- 2.10. Importancia de hacer partícipes de los cursos a los estudiantes del último año de estudios de Magisterio.
- 2.11. Los sistemas de agrupamiento del alumnado, la forma de trabajo (especialmente en equipo), deben considerarse como aspecto importante en todos los niveles de información. A este fin es importante que las reuniones se hagan, a ser posible, utilizando los mismos esquemas, es decir, «dramatizando» las situaciones.
- 2.12. Es importante arbitrar para la difusión de los grandes canales de comunicación humana de que actualmente se dispone: televisión, radio, prensa, etc.
 - a) Cabe señalar especialmente el logro de un horario (espacio televisivo) tanto para información especial del profesorado cuanto al público en general.
 - b) Utilizar la prensa profesional especializada, los boletines informativos de Inspectores Provinciales («Vida escolar», etc.), para cubrir en forma inmediata esta necesidad.
 - c) Lograr la colaboración de los estamentos sociales y los medios que se proporcionen en una actitud de auténtica apertura, como lo requiere el fin social a que lleva la reforma educativa.

EL EQUIPO DOCENTE

La ponencia del día 19 fue presentada por don Federico Gómez Rodríguez de Castro, rector de la Universidad Laboral de La Coruña, que presentó un esquema de trabajo sobre «El equipo docente».

Comenzó su disertación explicando un punto fundamental de la reforma: la función del profesor, destacando la necesidad de tener claro lo

que es el aprendizaje. La enseñanza es la dirección del aprendizaje. La función del profesor depende de lo que éste piense del concepto aprendizaje. El señor Gómez Rodríguez de Castro lo definió como un «proceso estructurado de intercambio entre el sujeto y el medio ambiente». Mientras no exista un interés del alumno ante el saber, el aprendizaje no existirá. El profesor, señaló, debe suscitar la vivencia del déficit de su alumno. Y así, con sucesivas vivencias, que se van colmando y abriendo nuevos déficits. ¿Cómo se debe organizar el profesorado en este aprendizaje? El ponente explicó que el profesorado debe agruparse para la ordenación de los contenidos docentes, agrupación que puede ser lógica, pero también categorial. El grupo de profesores debe sacar a la luz la evolución que sigue el alumno e iniciarle en el proceso de aprendizaje. En cuanto a la programación de la acción, debe replantearse en cada momento la acción a seguir partiendo de una mentalidad libre. Otra de sus funciones es la ordenación de las agrupaciones locales, así como la ordenación en grados del alumnado, su personalización y el propio perfeccionamiento del profesorado a través de su agrupación. El equipo docente debe contar con un profesor principal, profesores especializados y administrativos. Para la organización del equipo docente en función del acto educativo es imprescindible que todos los profesores que actúan sobre un alumno se convengan de que actúan sobre una persona a la que hay que abrir el ámbito de los conocimientos humanos. Definió al hombre culto como aquel que es capaz de relacionar cosas y al hombre sabio como aquel que es capaz de relacionarlas todas, sosteniendo que hay que conseguir la capacidad de relación de los alumnos, puesto que todo en el mundo es relacionable. Todos los profesores han de estar organizados, siendo la función del profesor promover el aprendizaje como intercambio estructurado entre el sujeto y el medio ambiente. Finalmente se refirió a los distintos elementos que deben componer el Centro docente, a la agrupación de los contenidos docentes y, entre otras cuestiones, y a la preocupación por conseguir una perspectiva unitaria del proceso del aprendizaje.

EL ESPACIO EN LA EDUCACION GENERAL BASICA

El ponente del día 20 fue don Fernando Bellas Montenegro, arquitecto, representante de la Comisión de Normalización de Centros de la Dirección General de Enseñanza Primaria, que desarrolló el tema «El espacio en la Educación General Básica». Las conclusiones fueron las siguientes:

- 1.^a *Las clases coloquiales deben disponerse con una apertura lo suficientemente amplia que permita su incorporación al área común.*
- 2.^a En el área común que engloba a los dis-

tintos cursos deben preverse rincones o ambientes que permitan su utilización para los diferentes trabajos en equipo.

3.^a Los tres primeros cursos deben estar englobados en un área y los cursos cuarto y quinto en otra, los cuales deberán estar íntimamente ligados con apertura suficientemente amplia para un posible intercambio de actividades.

4.^a El área de laboratorio debe organizarse a base de tres rincones o ambientes para las prácticas de Física, Química y Ciencias Naturales.

5.^a El espacio destinado a los medios audiovisuales debe poderse incorporar al área común de la segunda etapa y ser subdividible incluso con entrada independiente para ser utilizada total o parcialmente por los cursos de la primera etapa.

6.^a El área de recursos y biblioteca debe situarse de forma que tenga fácil acceso desde las áreas y desde el exterior.

7.^a *En el área de expresión plástica y dinámica es conveniente la formación de ambientes o rincones para sus distintas actividades.*

8.^a Deben preverse guardarropas y aseos generales para cada etapa.

9.^a *Es necesario se construyan porches cubiertos.*

10. Debe planificarse el Centro de manera que permita en una segunda fase la construcción del gimnasio y las instalaciones deportivas al aire libre.

LA COMUNIDAD EDUCATIVA

La intervención del profesor Jacques Bousquet, que el día 21 expuso el tema «La comunidad educativa», promovió amplias discusiones entre los asistentes a las Jornadas.

Debemos reflexionar, señaló, sobre los recursos educativos *no escolares*. Fuera de la escuela, antes y después de ella, hemos de reconocer múltiples recursos educativos que el educador no puede desconocer. Estos recursos podemos agruparlos en naturales y seminaturales. Entre ellos señaláramos:

- La familia.
- Pequeñas comunidades, gran comunidad.
- Paseos.
- Tiendas que se frecuenten.
- Asociaciones.
- Grupos religiosos, deportivos, culturales.
- Medio ambiente.
- Medio económico.
- Publicidad.
- Normas y aun legislación.

De modo especial hizo referencia al sector de los medios de comunicación:

- Televisión.
- Cine.
- Literatura de divulgación.
- Seminarios.
- Periódicos.

El Centro de la educación no está en el que enseña, sino en el que aprende. El universo es el mejor libro de texto.

El impacto de los medios de comunicación, y en general de la educación difusa, no sistematizada —continuó— es más fuerte que el impacto de la educación sistemática escolar. Las técnicas utilizadas por los medios de comunicación son más atractivas, usan técnicas de mensaje más elaboradas utilizando asociaciones y transferencias que convendría estudiar.

De hecho la educación de la institución escolar y la educación de la calle, la difusa, están divorciadas. Los intentos de integrarlas no suelen ser fructuosos. Se intenta a veces con ingenuidad escolarizar los medios de comunicación de masas. Sin embargo, si queremos lograr una integración de la educación escolar y la no escolar, no debemos actuar directamente sobre esos medios de comunicación; no somos dueños del medio. Es preciso actuar sobre la escuela y aproximar a ella los recursos difusos del mundo extraescolar, sin que pierdan su entidad, su estilo, su lenguaje propio.

Los temas, los contenidos de nuestra enseñanza, deben ser más próximos a la vida. Partir de la vida.

Terminó diciendo, que hemos de hacer de la sociedad una comunidad educativa.

Es preciso organizar y vivir la clase, la vida del aula como grupo, como comunidad en la que se multiplique la acción educativa.

CLAUSURA

Bajo la presidencia del ministro de Educación y Ciencia, a quien acompañaban el subsecretario del Departamento, directores generales de Enseñanza Media y Profesional, de Enseñanza Primaria, autoridades de Málaga y otras personalidades, el día 22 se clausuraron las Jornadas.

En esta sesión habló en primer lugar don Eugenio López y López, director general de Enseñanza Primaria, que puso de manifiesto la conciencia colectiva despertada por la reforma educativa. «Se ha creado —dijo— un estado de espíritu. El equipo de la educación está constituido por todo el país.» Más adelante se refirió a la altura de las reuniones mantenidas por las Jornadas a fin de hacer realidad la Ley General de Educación, «porque se trata de transformar el país a través de la educación».

La ponencia del día fue presentada por don Arturo la Orden. En ella se estableció un «Plan de difusión de la orientación de Educación Ge-

neral Básica entre el profesorado y la sociedad». Este Plan, que supondrá la puesta a punto del profesorado, se propuso bajo unas directrices que recogen tres etapas de desarrollo. La primera, de dos a tres meses de duración, con carácter informativo fundamentalmente. Subyace una estrategia de relación entre la sociedad y la reforma educativa. La segunda es una etapa de actualización, para preparación y capacitación del profesorado, a través de cursos de cincuenta a sesenta horas y con una duración prevista de dos años. Esta etapa debe complementarse con la actividad de los centros experimentales. La tercera y última etapa es de especialización e incidirá sobre áreas culturales concretas y aspectos pedagógicos determinados. Tiene una duración prevista de cinco años y su desarrollo requiere un plan de coordinación para unificar criterios a nivel nacional por una parte, encauzado por el Ministerio, y, por otra, a nivel regional, mediante una comisión formada por los Institutos de Ciencias de la Educación, las Escuelas Normales y la Inspección.

La programación y ejecución del Plan se estructurará, entre otras medidas, por reuniones de la Comisión Nacional del Profesorado, preparación de equipos de formación del profesorado, elaboración de planes concretos a nivel comarcal y regional, recogiendo las aportaciones de los medios de comunicación de masas y por Cursos de actualización compatibles con las clases.

Don Miguel Cruz Hernández señaló a continuación la importancia de todas estas medidas para la actividad de los Institutos de Ciencias de la Educación y la excelente disposición de éstos para realizar la gran tarea emprendida.

El gobernador civil de Málaga destacó el honor que ha constituido para Málaga el haber sido sede de estas Jornadas, que son un esfuerzo para la conformación del nuevo hombre español.

Por último, el ministro de Educación y Ciencia señaló la ilusión de trabajo y espíritu que había presidido la celebración de las Jornadas. Dijo que estamos embarcados en una hermosa aventura y que la Ley General de Educación es un compromiso de la gran familia española. En la empresa educativa no podía faltar el trabajo y el entusiasmo, factores que se habían dado ampliamente en aquella ocasión. Señaló también que la aventura educativa es una aventura sin retorno y que el hombre español tenía puestas en la reforma de la educación sus mejores esperanzas. La reforma, destacó a continuación, es una exigencia permanente que tenía que hacerla todo el pueblo. «Podemos garantizar al pueblo español —dijo— que la reforma no es un juego de palabras. Es un compromiso que va más allá de la misma Ley.»

Algunas observaciones sobre la Didacta 10, por MANUELA CASTILLO Y VICENTE VILAS

Del 28 de mayo al 1 de junio pasado se celebró la X Didacta en la ciudad de Basilea.

Las Didacta son ferias europeas de material didáctico que se celebran cada dos años y constituyen la exposición de este tipo más importante del mundo.

Su organización está a cargo de la Eurodidac, que es una asociación comercial de los más importantes editores, fabricantes y distribuidores europeos de medios de enseñanza de todos los tipos y todos los grados, incluyendo hasta los fabricantes de muebles escolares.

Esta importante asociación se fundó en 1951 en Langen al celebrarse la primera feria europea de material didáctico que se llamó Primera Didacta. La importancia y desarrollo que ha adquirido queda demostrado por el número de miembros de que consta en la actualidad.

Cuenta con más de 600 socios pertenecientes a 21 países europeos y además con miembros correspondientes de América, Asia, África y Australia. España está representada por ocho miembros.

Su comité directivo está formado por representantes de varios países europeos y la secretaria reside en Freiburg-Ebnet i. Br. (Alemania), y proporciona toda clase de información a quien lo solicite.

El nombre de Eurodidac con que se conoce esta asociación es la abreviatura de la traducción francesa de su título en alemán «Verband Europäischer Lehrmittelfirmen»; en francés sería: «Association Européenne de Fabricants et Revendeurs de matériel Didactique», como se ve se ha tomado solamente la parte subrayada.

El desarrollo actual de la sociedad en la que cada vez se da más importancia a la enseñanza en general, y de un modo especial por las cir-

cunstancias industriales, económicas y sociales, por las que se siente la necesidad de formar e instruir a adolescentes y adultos en gran número y con rapidez y al mismo tiempo de modo que sea lo menos gravoso posible, hace que la dedicación por procurar que los medios sean cada vez mejores y más eficaces vaya en aumento, así como el interés con que todos miramos estos problemas.

Todo lo apuntado exige nuevos métodos de enseñanza adaptados a las necesidades de nuestro tiempo, extendidas a todos los sectores de la vida moderna. Por esa en la Didacta 10 se observa una gran abundancia de novedades, predominando entre todos los métodos, los audiovisuales y la programación.

La Feria comprendía 13 secciones, sin que el contenido en cada una respondiera a una verdadera clasificación.

Nosotros, para nuestro objeto, hemos clasificado, en principio, todo lo visto según el grado de enseñanza, aunque dada la complejidad del asunto, resulte difícil la separación de materias.

MATERIAL PARA ENSEÑANZA PRIMARIA

Aunque no fue objeto de nuestra atención todo lo relacionado con la enseñanza primaria, pudimos percibir lo mucho y bien que se trabaja en este campo.

Observamos gran abundancia de medios para fomentar la creatividad del niño, dando gran importancia a sus propias iniciativas y a los medios para desarrollar y orientar sus cualidades naturales.

El «Centro de Documentación Pedagógica» en Lausanne es el encargado de la difusión de este material escolar.

MATERIAL PARA SEGUNDA ENSEÑANZA Y ENSEÑANZA SUPERIOR

Nos fijamos exclusivamente en los medios para la enseñanza de las Ciencias.

Lo mejor y más singular, así como abundante, es lo relacionado con la enseñanza de la Física, principalmente en el campo de la Electrónica.

En Biología, Zoología, Botánica y Química no hemos visto novedades que se salgan de lo ya tradicional.

No es fácil hacer la separación, por lo menos en lo que se refiere a la Física, entre los medios para enseñanza secundaria y superior; en la mayor parte de los casos el material puede ser el mismo, con la sola diferencia de la importancia y complejidad de leyes y fenómenos que se demuestran.

Mucho del material está orientado hacia el aprendizaje individual y para formación técnica.

Entre todo el material podríamos hacer, además, una distinción; el destinado a experiencias de cátedra y el propio para prácticas personales, y por otra parte entre aparatos verdaderamente tales, más o menos simplificados para adaptarlos a la enseñanza y lo que podríamos decir simulacros de experiencias, que en muchos casos resultan de gran utilidad porque permiten *ver* los fenómenos en esquemas resultando más fácil la comprensión de la teoría.

Dentro de esta última modalidad encuadran los esquemas hechos en láminas de polietileno y se observan en retroproyectores. Como es lógico, no hay limitación de materias.

Son interesantes los esquemas de ENOSA, de material plástico transparente que se observan con retroproyector. A algunos se les puede dar fácilmente movimiento a mano o eléctricamente y resulta muy intuitivo.

Estos esquemas españoles los vimos adaptados en algunos stands extranjeros de retroproyectores para hacer sus demostraciones.

De este tipo de material es el que prepara la PKL de Frankfurt. Como los de ENOSA, son esquemas hechos de sustancia plástica transparente para proyectar con retroproyector. Muchos tienen un artificio para que aparezca un líquido fluyendo u otra materia en movimiento. Para ello el proyector tiene como accesorio un filtro analizador de polaroide que se coloca entre el objeto y el proyector; con un pequeño motor se le hace girar, entonces en el problema preparado convenientemente con trozos de polaroide adheridos sobre él se observa en las partes que sale luz polarizada, alternativamente zonas claras y oscuras que dan sensación de movimiento.

Por este medio se estudian esquemas de circulación de la sangre, procesos en altos hornos, etcétera, de gran valor pedagógico.

El material para realizar verdaderas experiencias de Física es variadísimo, y en general muy instructivo y logrado.

La enumeración podría planearse bajo varios aspectos, habiendo elegido el criterio de describir

por separado lo que más nos ha llamado la atención de cada una de las materias, haciendo un apartado especial para los métodos audiovisuales.

Electrónica y electricidad

Ya hemos indicado que lo que más nos ha llamado la atención es lo dedicado a la enseñanza de la Electrónica.

Se construyen varios equipos, en general, formados por elementos modulares con los que pueden elaborarse circuitos y hacer experiencias de muy variada complejidad. Resultan muy instructivos.

En general estos equipos van acompañados de manuales que explican las experiencias, lo mismo la parte teórica que el modo de llevarlas a cabo.

Los hay de distintas modalidades, y como es lógico, unos más logrados que otros.

Es muy interesante el equipo «Braun Lectron» (la casa Braun reside en Frankfurt a. M., tiene delegación en Barcelona, «Braun Electric Iberia, S. A.», Travesera de las Cortes, 354), en que las construcciones se hacen por acoplamiento de elementos magnéticos individuales.

Puede ser interesante lo mismo para alumnos que para profesores, para hacer ensayos y demostraciones rápidos.

Los elementos constructores tienen forma de exaedro y la conexión resulta sumamente fácil y rápida, pues se hace por un sistema magnético de contacto que establece el circuito. En la parte superior va grabado el esquema del elemento electrónico a que se refiere. Pueden conectarse con cualquier aparato de medida. El equipo lleva instrucciones para numerosas experiencias.

La Didafrance (16, rue Saint-Denis-75 Paris), entre un abundante y variado material de enseñanza, tiene un equipo electrónico para estudiantes, también formado por elementos que se distinguen fácilmente por un símbolo para cada uno.

Algunos equipos están especialmente concebidos para la enseñanza de la Electrónica industrial, como los equipos «didactronic» de DISTESA (Enrique Granados, 135-Barcelona, 8), adaptados a distintas clases de problemas, como el DIDACTV, que consta de un bastidor con paneles intercambiables para el estudio de los circuitos de un receptor de televisión. También los hay para el estudio del radar, ondas portadoras, etc.

De este mismo tipo son los PHILCO (Raynam Road-Bishop's; Stortford, Inglaterra), con sus sistemas «electrónicos de educación», que constan de numerosos módulos, pueden desarrollarse variados programas sobre nociones fundamentales de Electrónica y microondas, nociones sobre circuitos calculadores numéricos, etc.

De tipo diferente es el equipo de la casa PHILIPS, que llama «Practical electronics» para aprender Electrónica por medio de experimentos. Está formado por un libro que tiene en cada

hoja un circuito programado; encima se coloca una matriz de plástico transparente, y en ella se hacen los enchufes y conexiones. Va acompañado de un generador.

Es un equipo sencillo, poco voluminoso, interesante, aunque no de grandes aspiraciones.

La TELTRON (Sieber scientific-103, rue du Mariscal Audinot-54, Nancy) presenta unos formidables equipos de aparatos para la enseñanza de la Física atómica.

Acompaña un programa de experiencias que comprende varias series: la serie «A» se refiere a las experiencias que conducen al estudio de las características del electrón libre. La «B» corresponde al estudio de los rayos canales. La «C» trata de experiencias sobre radiactividad. La «D» estudia las propiedades de rayos X, difracción y absorción por diversos materiales. Todos los elementos del conjunto están normalizados y facilitan sus interconexiones. El nivel de estos programas sería el que corresponde a una disciplina de la Física general y de la Electricidad y Magnetismo de la Universidad.

Sumamente atractivos son algunos de los equipos destinados al estudio de los fenómenos ondulatorios. Los mejores son los que funcionan con ondas electromagnéticas centrímetricas, que de modo muy claro ponen en evidencia los fenómenos de su propagación y propiedades, pudiendo constituirse como equipos de demostración de cátedra.

En el equipo de UNILAB (Clarendon Road-Blackburn, Inglaterra), el emisor está formado por un KLYSTRON, el cual proyecta ondas de 3,2 centímetros a una guía de ondas que termina en una bocina rectangular. El receptor posee una guía de ondas como el emisor y un diodo de microondas de silicio de alta sensibilidad, se monta en una cavidad resonante a través de la guía de ondas y en serie con el campo eléctrico. La señal es indicada directamente sobre un amperímetro de cuadro móvil de 100 microamperios, que indica las señales moduladas o no, lo que sirve para comparar las intensidades de las señales.

Otro tipo de receptor es el de microsonda, que utiliza el mismo diodo de silicio y la misma cavidad resonante que el anterior. Al ser el campo de recepción de 360° le hace ser apropiado para numerosas experiencias de interferencias. El receptor de sonda puede conectarse directamente al aparato de medida de 50 ó 100 microamperios.

Frecuentemente conviene modular las ondas de 3,2 centímetros y utilizar un altavoz y un amplificador de baja frecuencia para indicar los máximos y mínimos.

Tanto en el emisor como en el receptor el campo eléctrico es vertical cuando los instrumentos se encuentran en esa posición.

Con estos aparatos pueden realizarse experiencias de reflexión, difracción, interferencias, polarización, etc.

Interesantes también son varias cámaras de Millikan como la de GRIFFIN (representante en

Barcelona: José Rovira Sánchez, Caspe, 110, y en Madrid: Hucoa Erloss, Modesto Lafuente, 60-3). De construcción muy simple; no necesita un consumo especial, bastan 300 voltios estabilizados.

Puede en muy poco tiempo medirse la carga de un electrón por el método clásico de Millikan. El aparato completo consta además de un potenciómetro y un atomizador.

Capítulo importante es el que se refiere a las experiencias de electricidad con todos sus accesorios. Hay profusión de aparatos de toda clase: transformadores, rectificadores, máquinas generadoras de electricidad, baterías, electrosco-pios, condensadores, disposiciones para demostrar la ley de Joule, la de Ohm, material abundante para experiencias sobre magnetismo y electromagnetismo, corrientes alternas, etc. (DIDA-FRANCE). Todos estos aparatos pueden estar reunidos formando equipos concebidos, teniendo en cuenta su finalidad pedagógica y adaptados además a niveles distintos de enseñanza de la Electricidad, habiendo incluso disposiciones para experiencias de cátedra de nivel superior.

Son excelentes en todos conceptos varios equipos muy completos presentados por la firma española DISTESA. La mayoría son propios para la formación profesional normal y acelerada y también los hay adaptados a la iniciación industrial en centros de segunda enseñanza.

La casa WIRTH (638 Bad-Hamburg) presenta un equipo que titula «Electro Technik», y dice que es propio para la enseñanza y el trabajo. Se trata de material para experiencias de Electricidad dispuesto en mesas de experimentación y también en paneles verticales. Está bien, pero más limitado en relación con otros equipos.

Mecánica

Para enseñanza de la Mecánica, que se saliera de lo clásico, vimos un tablero magnético (DIDA-FRANCE) sobre el que cómodamente se pueden colocar las piezas para estudio de la Estática; es interesante por la rapidez y sencillez de montaje de las experiencias.

En cuanto a Cinemática y Dinámica vimos los aparatos más variados. Nos llamó la atención un método para el estudio del movimiento con la lámpara estroboscópica de Neón.

Hacemos especial énfasis en comentar las experiencias de Mecánica en que se utiliza el sistema de «colchón de aire» para eliminar los rozamientos. Hay disposiciones muy diversas que pueden distinguirse en dos tipos, mesas y bancos de deslizamiento. Una multitud de orificios simétricamente espaciados y a través de los cuales fluye un intenso caudal de aire crea un colchón neumático entre las piezas y la superficie, permitiendo a aquéllas deslizarse flotando en el aire. Así fácilmente pueden demostrarse muchas leyes de la Mecánica. Diversas casas presentaron esas disposiciones, como por ejemplo la GRIFFIN.

Para la mecánica de fluidos se vieron abundancia de aparatos de tipo clásico. Se sale de

lo corriente el equipo para experimentos hidráulicos de la casa CUSSONS (102 Great Clowes Street, Manchester M. 79 RH, Inglaterra), que llama «unidad hidráulica». Es un equipo en pequeña escala, pero muy bien diseñado y de manejo cómodo, instalado en una mesa de ruedas y de un tamaño que puede ponerse en cualquier sala o laboratorio.

Toda clase de maquetas de la más alta ingeniería pueden realizarse con equipos formados por cajas que continen un pequeño motor, transformador, batería y piezas de todas clases. De este tipo existen, por ejemplo, los llamados «Fischertechnik» de la casa FISCHER (7241 Tumlingen).

Optica

Los aparatos de óptica son variadísimos y la mayoría de gran categoría y calidad.

Bancos de óptica, algunos muy completos y contruidos de modo que pueden colocarse las distintas piezas muy cómodamente (SPINDLER y HOYER K. G. 34-Göttingen).

Refractómetros, esteroscopios, microscopios, prismas, lentes, etc. Diversos manantiales de luz, lámparas de varios tipos, y también generadores de laser gaseoso muy propio para experiencias de cátedra.

La casa GRIFFIN tiene una serie de aparatos de óptica muy adecuados para enseñanza secundaria más que superior. Son de construcción sumamente sencilla y de modo que pueden observarse muy bien todos sus componentes y las operaciones que se realizan; así resultan muy instructivos.

De esta misma clase de aparatos, muy esquemáticos, tiene un cromatógrafo de gases.

METODOS AUDIOVISUALES

Ya dijimos al principio que la parte de la feria que más llamó nuestra atención fue la correspondiente a los métodos audiovisuales, y cuyo conocimiento fue el motivo de nuestra visita. Varias son las motivaciones que les dan importancia. Por una parte, su relativa modernidad, y sobre todo por el amplio campo de su aplicación.

Pueden aplicarse sin distinción para toda materia de enseñanza, y además están llamados a resolver el problema de la enseñanza acelerada y masificada.

Entre estos métodos los hay que registran, transmiten y reproducen sólo sonido, otros sólo imágenes y otros las dos cosas a la vez.

De estos últimos, los que tienen más amplitud de posibilidades son los que utilizan las instalaciones de televisión.

Entre los primeros podemos colocar toda clase de magnetófonos. Especialmente los bancos multicanales para laboratorios de idiomas. Haciendo una especial mención del éxito obtenido por el laboratorio de idiomas presentado en esta feria por la casa española ENOSA.

Pueden usarse cintas grabadas por el mismo usuario o adquirirlas grabadas de temas diversos; pueden oírse con microauricular y el alumno puede fácilmente interrumpir con la mano izquierda, de modo que puede seguir escribiendo.

El material para el uso solamente de imágenes lo constituyen los tradicionales proyectores de filmes, principalmente de 16 milímetros y diapositivas. Hemos visto gran profusión de transparencias para observar en retroproyector, de toda clase de materias. Entre todas nos ha parecido muy práctico el dispositivo que presenta FLIPATRAN (representación en Barcelona: Ofimmo, Borrell, 328).

La manifestación más importante de estos métodos lo constituyen los sistemas de televisión en circuito cerrado que se desarrollan cada vez más en Europa, Estados Unidos y Japón.

Existen diversos sistemas, cada uno apropiado para una determinada aplicación. Sin embargo, puede proyectarse uno con suficiente adaptabilidad.

En todos los casos los elementos fundamentales de la televisión en circuito cerrado son los que realizan las siguientes funciones: *producción* de imágenes y sonido; *transmisión* de este material desde el lugar de origen al de destino, y *recepción* y *presentación* de la información al auditorio en la forma más conveniente.

Los principales sistemas se pueden representar por los esquemas puestos a continuación.

El primer esquema representa el sistema más sencillo. La cámara toma la vista que se desee, una experiencia de cualquier tipo, un dibujo, lámina, etcétera, y se observa por el monitor de televisión. Lleva un micrófono para transmitir al mismo tiempo la información hablada. En este caso puede también instalarse de modo que se observe simultáneamente en varios televisores.

En el segundo esquema, además, puede transmitirse y observarse las imágenes y sonido previamente registrados.

Por tanto, el equipo completo estará formado por cámara toma vistas, aparato registrador de imágenes y sonido, televisores y las respectivas conexiones.

Pueden adquirirse programas ya grabados, y entonces no hace falta la grabadora, sino únicamente un elemento reproductor, pero en general no es el caso de la enseñanza superior. En este caso conviene casi siempre que el profesor prepare y grabe sus programas, pudiendo repetir la exhibición cuantas veces lo desee.

Así, pues, en los equipos completos de televisión en circuito cerrado podemos considerar tres partes diferenciadas, las cámaras, las videograbadoras y los receptores.

Hay muchos tipos de cámaras, todas ellas completamente transistorizadas, según la finalidad a que se destinen.

La mayor parte sirven para observar en blanco y negro, pero aumenta rápidamente el número de las que dan la observación en color. Estas pueden ser de uno de los tres sistemas, SECAM, PAL

7.2 La educación en las revistas

Por primera vez en nuestras crónicas recogemos hoy el contenido de una nueva revista, *Estafeta de la Publicidad*, que dedica el número 6 al tema de la *educación en relación con las Ciencias de Comunicación Social*.

Colabora en este número J. Bousquet, que aboga por una *integración de la educación escolar y los medios de comunicación de masas*. En este sentido sostiene que «El impacto socio-psicológico de estos medios es demasiado fuerte para que puedan tener objetivos meramente comerciales; un día u otro las sociedades tomarán conciencia del papel preponderante que tienen los medios de comunicación en la evolución humana y querrán controlarlos. Si los medios de comunicación quieren conservar la independencia y la iniciativa, que son la causa de su extraordinaria eficacia, deben controlarse a sí mismos; este control, en mi opinión, no debería ser una mera autocensura que eliminase los aspectos escandalosos del sexo o la violencia, sino un deseo sincero de ser «educativo». Tal inquietud educativa existió siempre en algunos de los mejores periodistas, cineastas y artistas de la publicidad; lo interesante es que parece generalizarse y agudizarse». Según el profesor Bousquet, una integración escuela-información:

- daría un sentido positivo a las inmensas posibilidades de los medios de comunicación de masas;
- tecnificaría y modernizaría la escuela;
- contribuiría a una utilización óptima de todos los recursos de la sociedad, en vista de una educación permanente y coherente del hombre (1).

André Berruer publica unas orientaciones hacia una *nueva pedagogía de comunicación de masas*. Después de revisar algunos de los más agudos problemas contemporáneos de la educación, analiza el papel de los medios de comunicación de

(1) JACQUES BOUSQUET: «Para una integración de la educación escolar y los medios de comunicación de masas», en *Estafeta de la Publicidad* núm. 6, época 2, vol. 1, Repress, S. A., Madrid, 1970.

masas (o «mass-media») en relación con la escuela y su actuación como reactivo químico provocador de:

- una pedagogía nueva;
- una tecnología educativa específica;
- un nuevo concepto de las relaciones entre informantes e informados;
- un principio de reorganización escolar.

Finalmente expone un ensayo de correlación entre publicidad y educación, por considerar que debe ser posible una correlación entre el mensaje publicitario y el mensaje pedagógico en medio escolar, entre el estímulo publicitario y el estímulo pedagógico. Ha de emprenderse un estudio científico en este campo, en el que podrían colaborar educadores, especialistas de la publicidad, psicólogos y sociólogos, con el fin de analizar bien los mecanismos del acto publicitario y los comportamientos del público aludido. «¿No se ha dado ya —se pregunta el autor— un paso en este sentido, de forma pragmática?» El dibujo animado es un vehículo de mensajes publicitarios, pero también educativos desde la utilización del dibujo para la enseñanza programada (2).

Juan Sánchez-Cuenca, especialista en técnicas de la Educación y, al mismo tiempo, publicitario, publica unos apuntes sobre *tecnología educativa*.

«Los medios audiovisuales —dice— los medios de comunicación de masas, las máquinas de enseñar (textos programados, etc.) y la aplicación de los computadores a la enseñanza han dado una nueva dimensión a la Pedagogía, para la cual ya no es tan importante qué y cómo se debe enseñar (aspecto ideológico-normativo), sino qué y cómo se puede aprender con mayor eficacia (aspecto técnico-pragmático). Frente a la programación de la enseñanza aparece la programación del aprendizaje. Es ahora el medio y no el objetivo el que cobra toda la importancia. Parecido a lo que ocurre con la inversión de términos, que

(2) ANDRÉ BERRUER: «Hacia una nueva pedagogía de comunicación de masas», en *Estafeta de la Publicidad* núm. 6, época 2, vol. 1, Repress, S. A., Madrid, 1970.

también se da en publicidad y que, en general, aparece en todas las actividades de comunicación. De una manera simplificada, puede decirse con McLuhan que «el medio es el mensaje». Desde esta nueva perspectiva la Pedagogía tiene mucho que aprender de la técnica publicitaria. En la utilización de los medios tecnológicos de educación el cambio de dirección mencionado se patentiza en la distinta valoración que cobra la imagen, que ahora goza de toda la importancia. La posibilidad de potenciar y programar la imagen en el mensaje didáctico a través de los medios audiovisuales y de las máquinas de enseñar, especialmente en la combinación de ambos sistemas, que permite la utilización de computadores, tiene en la publicidad un buen maestro» (3).

René La Borderie, director del Centro Regional de Documentación Pedagógica de la Universidad de Burdeos, publica un estudio en el que expone una serie de ideas sobre *los elementos audiovisuales transmitidos por los medios de comunicación de masas* (4).

Miguel Angel Echevarría Vicente publica una colaboración sobre el *artista en la comunicación* y su educación, donde ofrece su visión del nuevo tipo de artista, «que se supone útil a la sociedad para que esta sociedad no tenga un mundo falso donde vivir materialmente y un mundo ideal en el que refugiarse moralmente» y que será quien restablezca en la medida de sus fuerzas, sin preconceptos estilísticos y falsas dignidades artísticas, el contacto entre el arte y el público».

«¿Dónde y de qué manera ejerce su acción este artista? y, por lo tanto, ¿cómo se ha de llevar a cabo la difícil tarea de su preparación y educación?» Para contestar a estas preguntas el autor plantea las interrelaciones entre la comunicación, la industria, la técnica y el arte (5).

En la revista *Educadores*, la profesora Matilde García publica un estudio sobre *la orientación escolar* como tarea educativa.

«El problema de la orientación escolar —dice— en las instituciones educativas es uno de los aspectos que deben ser planteados en su radicalidad si hemos de aspirar a que no se malogren esfuerzos docentes y haya frustraciones por parte de los alumnos. El maestro, entendido en su más amplio y rico sentido, ha de hacerse cargo de lo que el escolar es, para llevarle a *lo que debe ser*. Ahora bien, ha de actuar respetando la natura-

leza del sujeto educando. Y en este sentido cabe la orientación en su triple dimensión: personal, escolar y profesional.»

La autora propone como conclusión práctica la necesidad de establecer en los centros educativos el cargo de psicólogo escolar, que brinde, mediante un estudio científico de los sujetos alumnos, su diagnóstico personal. Es decir, pondría de relieve lo que el escolar es. Este informe de validez científica debe ser contrastado con la opinión de los diversos profesores, familiares y amigos que con el alumno conviven. Incluso la entrevista psicológica, en su doble dimensión de permitir y reflejar, dirá del escolar mucho más de lo que en principio suponemos. Reunido el mayor número de aportaciones por vía científica o experimental y empírica, será el psicólogo-pedagogo el que establezca el pronóstico escolar y recomiende o realice la orientación y terapia adecuada a las dificultades y progreso de cada aprendizaje. Sobre estos datos ha de establecerse una orientación escolar y profesional conveniente al individuo como singular y concreto (6).

Andrés Sopeña publica en la misma revista unas consideraciones sobre *la educación para el ejercicio de la libertad*. A pesar de reconocer las dificultades que entraña el binomio autoridad-libertad y los problemas que plantea el conjugarlo con acierto, el autor considera que, en el fondo, es cuestión de criterio y que por eso es oportuno insistir en el concepto mismo de educación de la libertad como problema de actitud humana, cuya práctica y ejercicio debe favorecerse en los años de formación y siguientes (7).

Socorro Inés Restrepo, de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, publica en esta misma revista unas reflexiones basadas en la relación que existe hoy entre *el quehacer educativo y la dirección de grupo*.

Dedica un capítulo a fijar los rasgos de la personalidad del *director de grupo*, que será un elemento de enlace entre el rector, jefe supremo, y los alumnos y entre el rector y los padres de familia. La personalidad del director de grupo debe conjugar la capacidad pedagógica y académica y virtudes humanas que ganen la confianza de los educandos a la vez que sea firme apoyo para su orientación. En cuanto a sus cualidades humanas, debe ser bueno, justo, discreto, sincero, prudente, responsable y honrado intelectualmente.

Analiza a continuación el papel del director de grupo en sus relaciones con la dirección del establecimiento o los profesores del mismo, los alumnos y los padres de familia.

(3) JUAN SÁNCHEZ-CUENCA: «Apuntes sobre tecnología educativa», en *Estafeta de la Publicidad* núm. 6, época 2, vol. 1, Repress, S. A., Madrid, 1970.

(4) RENÉ LA BORDERIE: «Elementos para una aproximación semiológica del audiovisual», en *Estafeta de la Publicidad* núm. 6, época 2, vol. 1, Repress, S. A., Madrid, 1970.

(5) MIGUEL ANGEL ECHEVARRÍA VICENTE: «El artista en la comunicación y su educación», en *Estafeta de la Publicidad* núm. 6, época 2, vol. 1, Repress, S. A., Madrid, 1970.

(6) MATILDE GARCÍA GARCÍA: «La orientación escolar como tarea educativa», en *Educadores* núm. 61, Madrid, enero-febrero 1971.

(7) ANDRÉS SOPEÑA: «Educación para el ejercicio de la libertad», en *Educadores* núm. 61, Madrid, enero-febrero 1971.

Finalmente llega a estas conclusiones: «El director de grupo es un funcionario de segundo nivel, con autoridad de ejecución y de acción intermedia. Enlace entre la dirección y los alumnos. Enlace entre el hogar y la escuela. Toma decisiones dentro de los límites fijados por sus funciones y asume la responsabilidad, que debe ir acompañada de la autoridad, para dirigir y controlar los medios de realizar el trabajo. Planea las actividades del grupo dentro de los planes del establecimiento, sin interferir; de ahí que coordine a los profesores que dictan clase en el grupo. Su triple carácter de maestro, orientador y administrador requiere cualidades específicas para que una función no absorba a las otras» (8).

En la documentación técnica y boletín informativo que edita la Asociación para la Formación Social encontramos un estudio del psicoterapeuta José Antonio Rodríguez Piedrabuena sobre ciertos *aspectos psicológicos de la coeducación*.

Piensa el autor que el hecho de que la coeducación se plantee como problema revela, en primer lugar, que los adultos no saben manejar la parte instintiva, afectiva, emocional, de las relaciones entre personas jóvenes de distinto sexo.

Por otro lado afirma que la relación entre ambos sexos sana y normal dependerá en buena parte de que se llegue a resolver su identidad de una manera saludable y eficaz: «Mas los que ponen en duda la coeducación también tienen mi apoyo —dice el autor—, pues como resulta evidente que nadie se pone a hablar inglés por las buenas o a reparar su automóvil o su radio, lo es también que los educadores, con la preparación psicológica que actualmente tienen, no pueden supervisar esta relación, que necesita unos educadores libres de problemas sexuales y de proyecciones de sí mismos frente a los alumnos...»

En esta misma publicación se da cuenta de un coloquio público sobre el tema «Coeducación», que se celebró en la cátedra de San Pablo, organizado por el AFS y en el que intervinieron como ponentes don Eutiquio Peña Rica, sacerdote y miembro de la Comisión Episcopal de Enseñanza; doña Jimena Menéndez Pidal, directora del colegio «Estudio», y don José Antonio Rodríguez Piedrabuena, autor del estudio que acabamos de comentar.

Los ponentes estudiaron el problema y el profesor Peña Rica destacó siete influjos favorables que la coeducación puede tener en el chico: «La coeducación favorece la convivencia social con la chica, le ayuda a hacer el descubrimiento de la mujer como persona, comprendiendo su dimensión humana; le descubre los valores específicamente femeninos, le ayuda a desmitificar el sexo, centra el desarrollo de la afectividad, estimula sanamente la actividad del muchacho y garantiza para el mañana una fácil y eficaz elección.»

(8) SOCORRO INÉS RESTREPO: «La dirección de grupo en la tarea educativa», en *Educadores* núm. 61, Madrid, enero-febrero 1971.

Jimena Menéndez Pidal señaló que su exposición estaba sacada de la propia experiencia familiar. «La coeducación —dijo— entiendo que es algo simple: la convivencia de los dos sexos con motivo de la educación.» Citó el libro sagrado del Génesis y el pasaje en que Dios, después de crear al hombre, dijo: «Voy a darle una ayuda adecuada». Subrayó que Dios, cuando emplea el castigo con el hombre, no le arrebató la mujer. «Luego..., esto que Dios ve bueno, ¿por qué la sociedad se empeña en hacerlo malo?» Centrando el tema en la misión escolar, dijo cómo el profesorado de Primera Enseñanza es el responsable de esa coeducación, pero preguntó: «¿Todo el profesorado de Enseñanza Media se ha dado cuenta de su responsabilidad de educar coeducando?»

El profesor Rodríguez Piedrabuena señaló cómo «la coeducación es un problema emocional que todos tenemos dentro, entonces, ¿por qué querer centrar todo el problema sexual y afectivo solamente en las aulas?»

En resumen puede decirse que los tres ponentes consideran la necesidad de aceptar la coeducación como un fenómeno impuesto por los tiempos actuales. Lo que urge es ver la manera de organizarla con los mayores beneficios y los menores peligros (9).

Martín Serradilla Calvo publica unas reflexiones sobre *la educación de los niños para la paz*, a la que considera como un factor primario de integración de la personalidad humana dentro de una concepción moral con valores sociales. «Sin ella —dice— queda permanentemente mutilada la formación educativa y el alumno alcanza únicamente un «status» de individuo asocial deficiente en sí mismo y ausente de los demás.»

La educación para la paz se dirige hacia la creación de unos hábitos como raíces de una conducta mejor y constante, conformadora de las personas y de la humanidad. La educación para la paz necesita de unos conocimientos intelectuales, de unas técnicas escolares, de un programa educativo que sirvan como normas y herramientas para toda una serie de acciones adecuadas que promuevan un espíritu infantil pacífico y de terminen una conducta de auténtica paz. La Ley General de Educación, centrada sobre una educación personalizada, con sus soportes en la individualización y en la socialización, abre magníficas perspectivas para que el sistema y las instituciones educativas inicien un programa completo. Mas la educación moral se encuentra fuertemente condicionada por el ambiente, especialmente cuando se trata de seres tan inmaduros como los niños, y de ninguna manera se conseguirán un espíritu y una vida para la paz desde un clima social prebélico. El educador logrará bien poco si la sociedad continúa promocionando los juguetes antieducativos, las revistas y las pe-

(9) JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ PIEDRABUENA: «Aspectos psicológicos de la coeducación», en *AFS*, Madrid, septiembre-octubre 1970.

lículas violentas, la vida deportiva al margen de criterios éticos, la destrucción de los animales o de la naturaleza, como una costumbre generalizada y de moda; la victoria a ultranza sobre otros en la escuela o en la vida, el «chauvinismo» en textos escolares o en las comunicaciones sociales, el culto de la fuerza, etc. Para la paz hay que buscar en la paz desde la paz individual, que convierte al individuo en persona dentro de una paz social, patrimonio de una sociedad consecuen- te con los hombres que la forman» (10).

El mismo tema lo trata el inspector de Enseñanza Primaria de Sevilla Jesús Nieto Gil en la revista *Educadores*. La reciente aparición de

(10) MARTÍN SERRADILLA CALVO: «La educación de los niños en la paz para la paz», en *AFS*, Madrid, noviembre 1970.

un importante organismo denominado Educación para la Comprensión Internacional sugiere al autor unas consideraciones que aproximan los fines de la nueva entidad con la tarea educativa. Divide su artículo en tres partes: En la primera repasa las condiciones de la situación mundial, que han presionado las conciencias de grandes sectores de la sociedad en pro de la fraternidad internacional; en la segunda define el papel de la escuela y en la tercera estudia el espíritu que mueve a esta corriente educativa, que debe calar en la ordenación legal, en el alma de los maestros y en la atmósfera del trabajo escolar (11).

CONSUELO DE LA GÁNDARA

(11) JESÚS NIETO GIL: «La educación para la paz», en *Educadores* núm. 61, Madrid, enero-febrero 1971.

7.3 Actualidad educativa

1. España

CURSO DE FORMACION PARA PROFESORES DE EMIGRANTES

Se ha celebrado en Madrid, en el Instituto de Psicología Aplicada y Psicotecnia, un curso de preparación del profesorado para la enseñanza de emigrantes.

Con la puesta en marcha del Consejo Escolar Primario, organismo que agrupa especialmente las actividades docentes de los Ministerios de Educación y Ciencia y de Trabajo, fueron creadas a finales del pasado curso nuevas escuelas para las enseñanzas complementarias de los hijos de trabajadores españoles en diversos países de Europa. A tal fin se convocó un concurso para la provisión de un determinado número de plazas de maestros, con lo que se confirmaron tareas docentes que ya se venían realizando en centros escolares y, a su vez, se crearon setenta y seis nuevas plazas, a cubrir por maestros nacionales. La selección se ha llevado a cabo teniendo en cuenta el historial profesional de los maestros, así como el conocimiento del idioma del país al que iban a ser destinados.

El curso de preparación, que se inició el 18 de enero, tuvo como objeto aleccionar a los setenta y seis maestros que pronto iniciarán sus actividades en Europa sobre los problemas específicos de la emigración, atención a las condiciones familiares, económicas, educativas, etcétera, así como todo lo referente a la problemática migratoria, tanto en su aspecto sociológico como asistencial. Igualmente se facilitaron orientaciones sobre la educación general básica, organización educativa en los distintos países de Europa y acción docente del Ministerio de Educación y Ciencia en el exterior.

La dirección del curso corrió a cargo de los señores Buceta Facorro y Barba Carmena, subdirectores generales de Orientación Pedagógica y del Instituto Español de Emigración, respectivamente. El profesorado lo componen altos cargos del Instituto Español de Emigración y del Ministerio de Educación y Ciencia. Figuran también como colaboradores, destacados nombres en el campo de la enseñanza. De los setenta y seis maestros, veinte serán destinados a Alemania, quince a Suiza, veintitrés a Francia, siete a Bélgica, nueve a Holanda, uno a Inglaterra y uno a Luxemburgo.

El ministro de Trabajo, primero, y el de Educación y Ciencia, más tarde, recibieron en sus respectivos departamentos a los maestros que han participado en el curso. En el acto celebrado en el Ministerio de Trabajo, el señor De la Fuente les recordó que su labor es fundamental y básica, porque la educación es el mejor medio para hacer efectiva la presencia de España entre aquellos de sus hijos que se encuentran fuera de la Patria. A continuación, el grupo, al que acompañaban los directores generales de Enseñanza Primaria y del Instituto Español de Emigración, se dirigieron al Ministerio de Educación y Ciencia, donde fueron recibidos por su titular, señor Villar Palasí, quien les alentó en el cumplimiento de la labor que se les encomienda y resaltó la fructífera labor que en el seno del Consejo Escolar Primario realizan su Departamento y el de Trabajo.

INFORME SOBRE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNICA

La Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica ha elaborado un informe en el que se

estudia la distribución del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica, encomendada a la citada Comisión, y en él se dice que el esfuerzo investigador español deberá concentrarse en ciertos subsectores clave que ofrezcan perspectivas favorables para el país en el mercado exterior, de acuerdo con una estrategia tecnológica selectiva, orientada por el Estado en cuanto al empleo de fondos públicos en investigación y desarrollo tecnológico.

Este Fondo Nacional, que ha aportado ya más de mil millones de pesetas en subvenciones, préstamos (satisfechos éstos sólo parcialmente) y equipos de investigación, se reparte en el sector privado mediante los planes concertados de investigación, los planes de investigación de interés nacional y las asociaciones de investigación.

Los planes concertados consisten en contratos con empresas de programas de investigación, a cuyo coste aporta el Estado, en concepto de préstamo, un 50 por 100. En los años 1968-1969 se presentaron un total de 146 solicitudes de préstamos, por importe de 1.492 millones de pesetas, de las que sólo se atendieron 45, por importe de 345 millones de pesetas, ante la limitación de los fondos presupuestarios. En el pasado 1970 se han presentado 48 solicitudes, por importe de casi 515 millones de pesetas.

Se da la circunstancia significativa de que las empresas que se acogen a esta fórmula, aunque constituyen minoría —dice el informe— en el contexto general de la actividad industrial de nuestro país, están comprendidas entre las que desarrollan su actividad a niveles tecnológicos más altos, como son las industrias de conservas vegetales, farmacéutica, química, electró-

nica, de abonos, cosmética, electrodomésticos, siderúrgica y de construcción naval, maquinaria textil y eléctrica.

Los planes de investigación de interés nacional consisten en subvenciones (a programas desarrollados por uno o varios centros) y en dotaciones de instrumental a centros de investigación, y se dirigen a objetivos de trascendencia para la economía del país.

Las subvenciones concedidas hasta el momento se elevan a 212 millones de pesetas (79,6 millones de pesetas a los planes desarrollados por varios centros y 132,6 millones a los desarrollados por uno solo), dedicados a investigaciones como, por ejemplo, sobre la mosca del olivo, los factores para la mejora del olivar español, los agrios o el desarrollo de sistemas de cálculo y control por técnicas discretas. El instrumental científico de que se ha dotado a centros de investigación (de Universidades, Escuelas Técnicas Superiores, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y otros) importa hasta el momento más de 342 millones de pesetas.

PRESUPUESTOS DEL ESTADO PARA 1971

A un total de 370.000 millones de pesetas se elevan los Presupuestos Generales del Estado para 1971, frente a los 309.700 del año pasado.

Del total de créditos, el 16 por 100 (48.000 millones de pesetas) se destina a educación. El Ministerio de Educación y Ciencia ha pasado a ser el Departamento con mayor partida presupuestaria, de acuerdo con el espíritu y contenido de la Ley General de Educación. El presupuesto de este Ministerio se incrementa en 15.700 millones de pesetas, lo que supone un 37 por 100 más que las cifras de 1970.

INVERSION COMPROMETIDA DEL MINISTERIO DE EDUCACION EN DICIEMBRE DE 1970

A 13.486 millones de pesetas asciende el total de inversión que el Ministerio de Educación y Ciencia tiene comprometido al cerrarse el ejercicio correspondiente a 1970, lo que representa un 98 por 100 del total de inversión programado.

Dicha cantidad está destinada fundamentalmente a la construcción de nuevos centros docentes y culturales, que afectan a los diversos niveles del sistema educativo.

Del total comprometido destacan 4.810 millones para la construcción e instalación de nuevos centros de Enseñanza Primaria; 2.572, para En-

señanza Superior, y 2.269 para Enseñanza Media y Profesional.

Seiscientos cuarenta y tres millones han sido comprometidos para la creación o ampliación de Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, Conservatorios y Escuelas Superiores de Bellas Artes, y 374 millones para Archivos, Bibliotecas y Casas de Cultura.

Destacan también 293 millones para enseñanza extraescolar y programas de enseñanza en el exterior, y 235 para otros centros culturales y administrativos dependientes del Ministerio de Educación y Ciencia.

Para promoción estudiantil (colegios mayores, residencias y comedores escolares) se han comprometido 121 millones de pesetas.

CONGRESO DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS ECONOMICAS

Se ha celebrado en Alicante el Congreso Nacional de la Asociación Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas y Comerciales, al que asistieron representantes de las Facultades y Escuelas de Comercio de toda España.

Entre los acuerdos adoptados en dicha reunión destacan la asistencia de seis estudiantes españoles al Congreso Internacional que se celebrará el mes de marzo en La Haya y la realización del próximo Congreso Nacional en Madrid durante el mes de diciembre.

La Asociación está formada por unos Comités que residen en las Facultades de Económicas, Escuelas de Comercio y Escuelas de Ciencias Empresariales. Su finalidad es facilitar prácticas en empresas extranjeras a estudiantes españoles y para estudiantes extranjeros en España.

III JUNTA GENERAL DEL SINDICATO NACIONAL DE ENSEÑANZA

Agradecimiento por la gratuidad de la enseñanza, repulsa por la discriminación de que es objeto la enseñanza no estatal y petición de una pronta colaboración de las normas generales de los concertos entre el Estado y los colegios de pago, fueron algunas de las conclusiones elaboradas por la III Junta General del Sindicato Nacional de Enseñanza, en la que participaron unos 500 profesionales de la enseñanza no estatal, y que fue clausurada el día 9 de enero por el ministro delegado nacional de Sindicatos, don Enrique García-Ramal.

Las resoluciones adoptadas por las diversas Juntas de agrupación, constituidas en Comisiones de la Junta general, recogen las aspira-

ciones de carácter conjunto de los centros y del personal de las diversas ramas de la enseñanza.

Entre las numerosas conclusiones elaboradas por las distintas Comisiones destacan las siguientes: la Agrupación de Enseñanza Superior indica que en la celebración de concertos con el Estado habrán de quedar garantizados los criterios según los cuales la enseñanza es un servicio público al que todo ciudadano debe tener acceso. Que dicho servicio público no debe ser pagado por el usuario individual, sino por la sociedad. Que el Estado tiene la alta misión de recaudar los fondos precisos para que dicho servicio sea impartido con la mayor eficacia, la de administrar y distribuir dichos fondos equitativamente con criterio de rentabilidad. «El Estado —dice otra conclusión— controlará y garantizará la calidad de la enseñanza impartida en todo el territorio nacional mediante las Juntas Provinciales de Enseñanza.»

Otras conclusiones de esta Agrupación se refieren a la formación del profesorado, alumnos libres, evaluación de la enseñanza, coeducación (que se permitirá en los centros de Bachillerato a partir del próximo curso), curso de orientación universitaria (que se aplase su implantación definitiva hasta el 72-73), estructura de la Agrupación, etcétera.

La directora general de Enseñanza Media, doña Angeles Galino, aludió a la inquietud y desorientación existentes con motivo de la puesta en marcha de la reforma educativa, para señalar seguidamente que existen incógnitas, pero no tantas, y que esa reforma está llena de promesas. Recalcó la directora general la plena aceptación por parte del Ministerio de Educación de la colaboración de la enseñanza privada y subrayó que cuanto ha sido acordado en la asamblea será estudiado con toda atención en el Departamento y con la participación del Sindicato. Manifestó también el propósito del Ministerio de abrir nuevos cauces de participación en el estudio de los problemas comunes.

El ministro delegado nacional de Sindicatos manifestó, entre otras cosas, que el sector de la enseñanza no estatal está atravesando un momento delicado por su acomodación al nuevo marco creado por la ley General de Educación, a la que calificó de «una de las grandes consecuencias del régimen en lo social y en lo educativo, que ha de ofrecer grandes posibilidades al desarrollo cultural de nuestro pueblo».

Manifestó su seguridad en que el

Sindicato Nacional de Enseñanza conseguirá en los próximos años que los reajustes se realicen de la mejor manera posible, sin que resulte afectado, sino más bien potenciado, un esfuerzo social tan meritorio como el que realizan los centros privados.

**CONVENIO ENTRE
LA FACULTAD DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD
DE MADRID
Y LA CIUDAD SANITARIA
«FRANCISCO FRANCO»**

En el Ministerio de Educación y Ciencia se efectuó el día 14 de enero, bajo la presidencia del titular del Departamento, la firma de un convenio docente entre la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense y la Ciudad Sanitaria Provincial «Francisco Franco». El convenio fue elaborado a petición de la Junta de la Facultad de Medicina y permitirá extraer las actividades de la misma a este centro hospitalario.

Firmaron el convenio el presidente de la Diputación Provincial de Madrid, doctor González Bueno, en representación de la Ciudad Sanitaria, y el rector de la Universidad Complutense, profesor Botella Llusá. Se hallaban presentes el subsecretario de Educación, director general de Enseñanza Superior y otras personalidades.

Hicieron uso de la palabra el profesor Botella Llusá, que aludió a la estrecha hermandad que siempre había existido entre la enseñanza sanitaria y el antiguo Hospital Provincial, y que ahora se extenderá más aprovechando las modernas técnicas de la Ciudad Sanitaria.

El doctor González Bueno contestó expresando la satisfacción por el reconocimiento por parte del Ministerio de los elementos técnicos de la Ciudad Sanitaria, que sería además garantía para el mayor desarrollo de la asistencia en esta especialidad.

Finalmente, el ministro, don José Luis Villar Palasí, pronunció unas palabras para decir que la firma de este convenio era la consecuencia lógica no sólo del afecto, sino de la estrecha hermandad entre la docencia sanitaria, por un lado, y la sanidad provincial, por otro. El esfuerzo del Ministerio era hermanar lo más posible ambas.

**CONVENIO
PARA LA ESCOLARIZACION
DE CIEN MIL
TRABAJADORES**

«La Organización Sindical, consciente de que la elevación del nivel cultural de los trabajadores es con-

dición necesaria para su promoción social y profesional, presentó al Ministerio de Educación y Ciencia un plan de cursos intensivos para promocionar, al nivel de certificado de estudios primarios, canjeables en su día por el título de graduado escolar, a cien mil trabajadores de más de catorce años.»

Así comienza, textualmente, el documento del convenio que fue firmado el día 13 de enero en la Casa Sindical de Madrid por los ministros de Educación y Ciencia, doctor don José Luis Villar Palasí, y delegado nacional de Sindicatos, don Enrique García-Ramal.

El señor Villar Palasí agradeció el estímulo que representa para su Departamento la iniciativa que ha cristalizado en el convenio, y anunció, en correspondencia a esta ayuda, varios proyectos que desea someter a diálogo con la Organización Sindical y con las entidades profesionales a las que afecta: carrera de periodismo y medios de difusión, revisión de los sistemas de examen para el ingreso en la Universidad de mayores de veinticinco años y nuevas titulaciones universitarias como informática, administración, etc.

El señor García-Ramal cerró el acto con un discurso en el que, entre otras cosas, dijo: «Este proyecto ambicioso, amparado y estimulado por el Consejo Nacional de Trabajadores, nació con una idea de colocar a nuestra Organización Sindical en la vanguardia de la reforma educativa regulada por la Ley General de Educación. La propia ley, en su disposición transitoria 12, nos ofreció la solución para estos planteamientos, y amparándose en ella se preparó un proyecto de escolarización en 1971 de cien mil trabajadores mayores de catorce años para la obtención por éstos del título de graduado escolar, equivalente en la nueva ley al actual de bachiller elemental.»

**PROGRAMA EJECUTIVO
CULTURAL
HISPANO-EGIPCIO**

El director general de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, señor Pérez del Arco, y el subsecretario de Estado del Ministerio de Enseñanza de la República Árabe Unida, firmaron en El Cairo el programa ejecutivo para el período 1971-1973, derivado del acuerdo cultural hispano-egipcio de 1967.

El programa abarca un amplio plan de colaboraciones en la educación, la ciencia y la salud, así como en los campos de la cultura, la información y el intercambio ju-

venil. Formaban parte de la delegación española el secretario general técnico del Ministerio de Educación y Ciencia, señor Segú, y representantes de otros Departamentos.

**AYUDA
DE LAS NACIONES UNIDAS
AL CENIDE**

El Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ha aprobado dos importantes proyectos de ayuda a España. El primero de ellos se refiere a la asistencia para el Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación (CENIDE) por un importe de 1.052.700 dólares, en tanto que el Gobierno español aportará 2.063.000 dólares.

El segundo proyecto, llevado a cabo por el Ministerio de Agricultura, se refiere al desarrollo de pastos y forrajes.

**CONDECORACION BELGA
AL MINISTRO ESPAÑOL
DE EDUCACION**

El ministro español de Educación y Ciencia, don José Luis Villar Palasí, recibió en la residencia del embajador belga en Madrid la Gran Cruz de la Orden de la Corona de Bélgica de manos del barón Poswick. El embajador puso de relieve los méritos que concurrían en el ministro español y que le habían hecho acreedor a esta distinción, y destacó la colaboración prestada a su país en materias propias del Departamento, como la exposición de retratos españoles celebrada en Bruselas. Acompañaban al ministro el subsecretario del Departamento, señor Díez Hochleitner, y el director general de Enseñanza Primaria, señor López y López.

**REUNION DE LA
COMISION EPISCOPAL
DE ENSEÑANZA**

La Comisión Episcopal de Enseñanza y Educación Religiosa se ha reunido en Madrid bajo la presidencia de monseñor López Ortiz, con objeto de preparar la Asamblea de vicarios y delegados episcopales de enseñanza en las diócesis españolas, que tendrá lugar en febrero. En la reunión se elaboraron las informaciones sobre la pastoral educativa que serán estudiadas por el episcopado español en la Asamblea plenaria que tendrá lugar en la segunda quincena de febrero.

En especial se estudiaron los siguientes puntos: el proceso de aplicación de la reforma educativa y las consecuencias de la misma para

la acción pastoral de la Iglesia; la situación estatal del profesorado de religión en los centros estatales; la conversión de las escuelas normales de la Iglesia en escuelas universitarias de profesorado; la transformación de los actuales servicios de inspección de la Iglesia en un servicio general de inspección técnica; la actualización y reconversión del profesorado de religión y del profesorado en general de centros docentes de la Iglesia, y, finalmente, la programación de la formación religiosa para los diversos niveles educativos y la problemática consecuente en torno a catecismos, libros de texto y normas de evaluación.

BECAS PARA AMPLIACION DE ESTUDIOS E INVESTIGACION EN EL EXTRANJERO

El Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación (CENIDE), del Ministerio de Educación y Ciencia, ofrece becas a españoles que deseen ampliar estudios y realizar trabajos de investigación en el extranjero, con fondos asignados por el Programa Fondo Especial de las Naciones Unidas, Banco Mundial, Fundación Ford y otros organismos.

Las becas están designadas a titulados universitarios cuyo campo de estudio o investigación, teórico y práctico estén estrechamente vinculados con los objetivos de la reforma educativa de España.

Se dará preferencia a los candidatos que deseen especializarse en los métodos de enseñanza, preparación de profesorado a todos los niveles y administración educativa. Sin carácter excluyente, se considerarán prioritarios los siguientes campos de estudio e investigación: Análisis del mensaje; Antropología de la educación y Análisis del medio; Cine y Televisión educativos; Didáctica de las ciencias (Matemáticas, Física-Química, Biología); Didáctica de las ciencias sociales; Didáctica de la lingüística (idiomas español y extranjero); Dinámica de grupos; Documentación educativa; Enseñanza con ordenador; Elaboración de programas y Pedagogía del «CAI»; Enseñanza programada; Estudios fisiológicos, biológicos o químicos aplicados a la educación; Metodología de la investigación educativa; Modelos analíticos aplicados a macroeducación; Microenseñanza; Métodos de trabajo en equipo; Psicología evolutiva;

Técnicas y métodos de formación del profesorado, y Administración y economía de la educación.

Las becas para ampliación de estudios, conducentes o no a la obtención de título, tendrán una duración mínima de un año y máxima de dos.

Las becas para realizar trabajos de investigación o de investigación y observación educativa, tendrán una duración mínima de cuatro meses y máxima de seis. Este tipo de beca está destinado a personas de reconocida experiencia docente, investigadora o administrativa.

La selección final de los candidatos es responsabilidad de un Comité de Selección, compuesto por seis miembros y presidido por el presidente del Patronato del CENIDE.

Los impresos de solicitud de beca, así como información adicional, pueden obtenerse de: Oficina de Programas Internacionales, CENIDE, Ciudad Universitaria, Madrid-3, o de los Institutos de Ciencias de la Educación de las Universidades españolas, a partir del 10 de febrero de 1971.

MEMORIA DE LA DIRECCION GENERAL DE PROMOCION ESTUDIANTIL

El día 19 de enero el director general de Promoción Estudiantil dio a conocer los datos más importantes contenidos en la Memoria de actividades de su servicio. Entre ellos figuran que en el curso 1970-1971 se han concedido 250.017 becas, por un importe de 3.000 millones de pesetas; el aumento de la dotación de la beca-salario a 84.700 pesetas por alumno y año, y las 4.342.603 comidas subvencionadas en los comedores universitarios, por un importe de 39,7 millones de pesetas.

Don Vicente Sierra destacó la línea de crecimiento de la acción de promoción estudiantil, que ha pasado de los 600 millones de pesetas fijadas como dotaciones en el curso 1961-62, para 34.246 becarios, a los 3.000 millones de pesetas, para 250.017 becarios en el curso 1970-1971. Mediante estos fondos nacionales, los españoles han podido tener acceso a la formación profesional y a la enseñanza en sus diversos grados.

Durante el curso 1970-71 las ayudas al estudio en la Enseñanza Primaria han alcanzado la cifra de 300.616, por un importe que se esti-

ma en 1.137,8 millones de pesetas. Las ayudas al estudio del Grado Medio han sido 222.798, por un importe de 1.672,1 millones de pesetas.

La dotación de la beca-salario en el curso 1970-71 se ha incrementado, y comprende: 36.000 pesetas (salario mínimo) en nueve mensualidades y una paga extraordinaria, 8.200 pesetas para matrícula y libros, 9.000 pesetas para gastos de bolsillo y 31.500 pesetas para manutención y alojamiento. En el presente curso, de 6.174 solicitudes presentadas se han concedido 2.807, por una cuantía de 150 millones de pesetas.

Con relación a los comedores universitarios, en toda España se sirvieron durante el último curso 4.243.603 comidas primadas (con una media de 10 pesetas por comida), con una subvención de pesetas 39.730.066.

En cuanto al Seguro Escolar, en el pasado curso se concedieron 14.528 prestaciones (infortunio familiar, accidente escolar, enfermedades y cirugía y prestaciones graciables), por un importe de pesetas 159.661.135.

NUEVOS CARGOS EN EDUCACION Y CIENCIA

En el Consejo de Ministros del día 5 de febrero, el ministro de Educación y Ciencia, don José Luis Villar Palasí, presentó un amplio informe sobre las actividades de su Departamento durante 1970.

Según la referencia de lo tratado en el Consejo, por lo que respecta al Ministerio de Educación y Ciencia, se tomaron, entre otros, los siguientes acuerdos:

- Decreto por el que se nombra secretario general técnico a don Pedro Aragonés Alonso.
- Decreto por el que se nombra director general de Personal a don Pedro Segú y Martín.
- Decreto por el que se nombra director general de Orientación Educativa a doña Angeles Galino.
- Decreto por el que se nombra director general de Programación e Inversiones a don José Ramón de Villa.
- Decreto por el que se nombra director general de Formación Profesional y Extensión Educativa a don Eugenio López y López.

Extranjero

CODIGO DE LOS DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DEL ESTUDIANTE BRITANICO

Una Comisión mixta de la Unión Nacional de Estudiantes de Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte y del Consejo Nacional de los Derechos Civiles ha dado a conocer un informe titulado «La libertad académica y la ley», que ha sido bautizado por algunos periódicos como la «Carta Magna» de los estudiantes.

El documento constituye, al parecer de muchos, el esfuerzo más ambicioso para determinar los límites de la disciplina universitaria y el derecho a la protesta en el «campus». Su originalidad se debe a la propuesta de un contrato civil individual con fuerza para obligar a las partes —estudiantes, por un lado, y Universidades, por otro— a respetar unas reglas de conducta libremente convenidas. Sustituiría al conjunto de normas vagas —a menudo ni siquiera escritas— que regulan el estatuto del estudiante. De este modo, si cualquiera de las partes violase sus compromisos, podría ser perseguida por los Tribunales ordinarios. El contrato evitaría nuevas expresiones de protesta violenta que perturben la vida académica, tales como las que afligieron a la Universidad de Warwick el curso pasado. A cambio de esto las Universidades británicas se comprometerían a permitir ocupaciones y «boicots» que no perjudicasen la enseñanza.

Los únicos delitos estudiantiles que el nuevo Código reconocerían se limitan a dos: adoptar una conducta que trastorne activamente la enseñanza, el estudio o la investigación en el recinto universitario, y causar daños materiales a las propiedades de la Universidad. La contrapartida, es decir, los derechos de la libertad académica, quedan concentrados en tres puntos: estudiar y tener acceso a las instalaciones de estudio, gozar de libertad de pensamiento e interpretación, y que los profesores y administradores tengan derecho a la huelga.

El presidente de la Unión Nacional de Estudiantes, señor Jack Straw, ha descrito el informe como «código que trata de la redefinición de los derechos estudiantiles y de sus responsabilidades dentro de un marco legal».

SUMAS CONSAGRADAS A LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO

La suma total consagrada por Francia en 1968 a las tareas de investigación y desarrollo equivalió al 2,37 por 100 del producto nacional bruto del país vecino. Este porcentaje fue igualado por el Reino Unido y superado únicamente por los Estados Unidos, que invirtió el 3,1 por 100 de dicho producto. La República Federal alemana y el Japón dedicaron, por su parte, el 1,8 y el 1,5 por 100, respectivamente, de aquél.

PLAN ALEMÁN PARA FOMENTAR LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS

El ministerio alemán de Educación y Ciencia ha anunciado un amplio programa de fomento de vocaciones científicas. Según este programa, 5.000 graduados en estudios universitarios que quieran prepararse para la enseñanza superior mediante el doctorado, recibirán en 1971 una «beca para graduados», de una cuantía mensual entre 900 y 1.100 marcos. En 1972 serán 10.000 los graduados que recibirán esas becas, y a partir de 1974 serán 20.000 todos los años. En conjunto, serán promovidos en los cuatro próximos años 20.000 graduados. De la realización de este programa depende, a juicio de todos los especialistas en problemas de formación, el que en 1980 puedan encontrar plaza en los centros de enseñanza universitaria el millón de estudiantes que se prevé. Hasta ahora, la mayoría de los *länders* habían rechazado la cooperación con el Gobierno Federal en este sector por motivos de competencia. Por ello, en su plan general, el Gobierno alemán se apoya en el artículo 74 de la Ley Fundamental, que prevé la competencia legislativa de la Federación en materias de fomento de la formación y de la investigación.

DISMINUYE EN ALEMANIA EL NUMERO DE ESTUDIANTES DE INGENIERIA

Según la Asociación de Ingenieros Electrotécnicos alemanes, el resultado de un estudio realizado re-

cientemente indica que el número de ingenieros de esta especialidad que salen de las Universidades y Escuelas Superiores anualmente es de 4.200. Esta cifra es inferior a la de 4.500 ingenieros que se estiman necesarios para satisfacer la demanda de este sector profesional. A esto hay que añadir que las encuestas representativas realizadas entre bachilleres alemanes sobre los estudios que pensaban emprender más adelante indican una disminución adicional del número de estudiantes de ingeniería. La disminución es más acusada en minas y en construcción de maquinaria. Hay que subrayar que hace algún tiempo se contaba conque, a partir de 1975, habría un aumento del número de estudiantes de ingeniería.

TRANSCRIPCIÓN DE MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS EN MICROFILM

Un reciente proyecto británico supone la transcripción de todo el material bibliográfico de sus bibliotecas en microfilm. Los primeros registros bibliográficos de este tipo, es decir, que almacenen en microfilm unos 20.000 volúmenes, han sido completados el año pasado y su precio unitario será de unas 15.000 libras. Esta decisión británica permitirá a muchos Institutos con medios económicos limitados la adquisición por poco dinero del contenido fundamental de las bibliotecas más importantes del mundo. Dentro de este programa, se está pasando, por ejemplo, a microfilm la Enciclopedia británica para su envío a las bibliotecas. De esta forma, los usuarios de la misma, en un futuro próximo, podrán solicitar tan sólo las páginas que les interese consultar, en lugar de la obra completa.

QUINTO CENTENARIO DEL NACIMIENTO DE COPERNICO

En 1973 se cumplirá el quinto centenario del nacimiento del gran astrónomo polaco Nicolás Copérnico. Este, al igual que Galileo y Einstein, figura entre los hombres ge-

niales que, con sus observaciones y teorías, revolucionaron la imagen física del mundo, sentando las bases de las concepciones actuales, muchas veces en medio de la incompreensión y hostilidad de la Ciencia tradicional. Con este motivo se celebrarán solemnes actos conmemorativos en su ciudad natal de Torun, así como en su «alma mater», la Universidad de Cracovia. Tendrá lugar asimismo en Torun, en septiembre de 1973, una conferencia internacional sobre Copérnico. Por la Academia de Ciencias y las Universidades y sociedades científicas polacas se están dando ya los pasos necesarios para publicar en 1973 una edición bilingüe, en polaco y latín, de las obras completas de Copérnico, como también una serie de estudios monográficos sobre su vida y sobre la época en que transcurrió ésta.

ENSEÑANZA PARA GRADUADOS EN OCEANOGRAFIA

La Universidad de Harvard y la «Woods Hole Oceanographic Institution» han llegado a un acuerdo sobre la enseñanza para graduados en Oceanografía, según el cual la citada Institución podrá conceder, tras los estudios oportunos, tanto a sus alumnos como a los de la Universidad, grados de doctor que serán reconocidos por ésta.

LOS PROGRESOS DE LA MEDICINA EN 1970

El profesor Carlos Sirtori, director general del Instituto Gaslini de Génova, en el curso de una conferencia de Prensa celebrada en Milán y dedicada a los progresos de la Medicina en 1970, afirmó que este año se ha caracterizado por «anuncios clamorosos en el campo de la Medicina».

Se refirió al aislamiento de un gen, a la identificación de la distancia entre un gen y otro, y a la fusión de dos genes contiguos con respecto a su integridad funcional. «Entre los problemas más discutidos, y finalmente resueltos—ha dicho—, se puede citar el de la arteriosclerosis, de la que se conocen cuatro causas: precoz envejecimiento de la pared arterial, excesiva cantidad de grasos en la sangre, excesiva coagulación de la misma y excesiva cantidad de hormonas adrenalinas en la sangre. La arteriosclerosis, por tanto, debe ser

combatida sobre estos cuatro frentes.»

El profesor Sirtori señaló que la experiencia de los «kibbutz» israelitas han demostrado la importancia del ejercicio físico, y subrayó que el infarto ataca con más frecuencia a los que se dedican a trabajos sedentarios.

Al referirse a los trasplantes hizo notar que han sido trasplantadas patas en los perros con resultados satisfactorios, y siguió su exposición señalando los avances obtenidos en los trasplantes de corazón, hígado y riñones.

«En el campo de los tumores —añadió— se ha descubierto en el curso de este año una diferencia fundamental entre las células normales y las tumorosas: las primeras están cubiertas de una película que las hace adherirse una a la otra, y que, en cambio, falta en las segundas. Los virus cancerosos hacen desaparecer dicha película, efecto que no causan los tumores no cancerosos. El principio de que los tumores tienen también raíces psicológicas se está reafirmando.»

«Han sido esclarecidos, además —según el conferenciante—, los efectos del alcohol, que impiden la utilización del hierro; de aquí viene la anemia: frena el movimiento de los glóbulos blancos en la sangre, lo cual facilita las infecciones; provoca un aumento de grasas, que contribuyen al desarrollo de la arteriosclerosis.»

Finalmente, señaló que la industria ha logrado preparar filtros que reducen en unas tres cuartas partes el peligro del cáncer provocado por los cigarrillos.

CENTRO ESPAÑOL DE DOCUMENTACION EN DUBLIN

Se ha inaugurado en Dublín el Centro Español de Documentación. Las finalidades del nuevo establecimiento cultural son las siguientes:

— Mantener una exposición permanente de catálogos de todas las editoriales españolas, de cuantas publicaciones van apareciendo con referencia a la Lengua y Literatura españolas, y de los últimos métodos relacionados con el estudio y enseñanza de las mismas, con objeto de tener amplia y debidamente informados tanto a los profesores de español de este país como a cualesquiera otras personas interesadas en este campo cultural.

— Disponer de cuantos libros, revistas, periódicos y material publicado sea posible para dar a conocer a España desde un punto de vista cultural y, muy en especial, de la evolución que ha experimentado en sus diferentes aspectos últimamente.

— Organizar clases nocturnas para la enseñanza de la Lengua española y posteriormente charlas, conferencias y cursillos sobre los temas que más interés tengan para la población irlandesa, teniendo siempre en cuenta la mayor y mejor difusión de la vida y valores culturales de la España contemporánea.

— Orientar a cuantos españoles vengan a Irlanda, o soliciten información desde España sobre trabajo, cursos sobre Literatura y Lengua inglesas o cualquier aspecto relacionado con Irlanda. Y también cumplir con idéntica función de intercambio respecto a cuantos irlandeses requieran información sobre problemas similares de España.

— Promover el intercambio de profesores y alumnos entre España e Irlanda y gestionar las posibilidades que hubiera, en su caso, para la concesión de becas por y desde ambos países.

El Centro Español de Documentación de Dublín ha sido fundado merced a las gestiones realizadas por su promotor, don José Antonio Sierra Lumbreras.

FUTURA CIUDAD DEL ARTE Y DEL PENSAMIENTO, EN PARIS

Setenta mil metros cuadrados tendrá de extensión la Ciudad del Arte y del Pensamiento, Beaubourg, que se comenzará a levantar este año en el barrio de Les Halles, o antiguos mercados de París. El Gobierno francés ha convocado un concurso dirigido a todos los arquitectos del mundo, que podrán presentar sus proyectos antes del 26 de febrero próximo.

Baubourg contará, entre otras dependencias, con una gran biblioteca, un museo de arte moderno y contemporáneo; museo de la inventiva mundial; centros de arte actual y de creación industrial; salas polivalentes para teatro, música y cine; salas para exposiciones, y equipos para investigación y documentación.

Los premios del concurso de arquitectos están dotados con 550.000 francos. El ganador recibirá una suma adicional y quedará encargado de realizar el proyecto.

8. Bibliografía

Bibliografía sobre la enseñanza de las distintas materias (Segunda parte), por VICENTA CORTES ALONSO

13. LENGUA Y LITERATURA

- ACHTENHAGEN, Frank: *Didaktik des Fremdsprachlichen Unterrichts. Grundlagen und Probleme einer Fachdidaktik. Mit einem Vorwort von Herwig Blankertz.* Weinheim, Basel, 1969. 186 pp.
- ARAÚJO, María Yvonne Atalécio de: *Experiencias de linguagem oral na Escola Primaria.* Río de Janeiro. 1965. 274 pp.
- Argentina. Ministerio de Educación y Justicia. Departamento de Documentación e Información Educativa. *Experiencias y contribuciones para la enseñanza de la lengua oral y escrita.* Buenos Aires. 1961. 186 pp.+3 h. 1875. ISJC 42.973.
- BENNETT, W. A.: *Aspects of language and teaching.* Cambridge, 1968. 175 pp.
- BRIGGS, F. Allen (Ed.): *Tricks of the trade in teaching language Arts.* Alpine. Texas. 1961. 124 pp.
- BROOKS, Nelson: *Language and language learning. Theory and practice.* New York. 1960. XIII+238 pp.
- CABEZOLI, José María: *Sobre la enseñanza de la estilística en el bachillerato.* Bordón, 1956. 59: 103-109.
- CAMANDONE, Mirta Dora: «La enseñanza de la lengua viva mediante la redacción». *RE*, 1966, 184: 47-51.
- CASTAGNINO, Raúl H.: *Experiencias y contribuciones para la enseñanza de la lengua oral y escrita.* Buenos Aires. Ministerio de Educación y Justicia, Departamento de Documentación e Información Educativa, 1961. 186 páginas.
- Centre for Information on Language Teaching. British Council. English-Teaching Information Centre (Comp. & ed.): *A language teaching bibliography.* Cambridge. 1968. 243 pp.
- Conseil de l'Europe. Conseil de la Cooperation Culturelle: *Tendances nouvelles en matière de recherche linguistique.* Strasbourg. 1964. 111 pp.
- CORDER, S. Pit: *The visual element in language teaching.* London. 1966, 1967. 96 pp.
- COURT, Georges: *La grammaire nouvelle a l'école.* Paris. 1968. 162 pp.
- DAKIN, Julian: *Language in education. The problem in Commonwealth Africa and the Indo-Pakistan sub-continent...* Brian Tiffen, H. G. Widdowson. London. 1968. 177 pp.
- DAWSON, Mildred A.: *Language teaching in kindergarten and the early primary grades...* Georgiana Collis Newman. (Revision of «Language teaching in grades 1 and 2» by Mildred A. Dawson.) New York, 1966. 162 pp.
- DODSON, C. J.: *The bilingual method. A dull Dwyieithog.* (Another approach to the learning of modern languages.) Aberystwyth, University College of Wales, Faculty of Education, 1962. 39 pp.
- DODSON, D. J.: *Language teaching and the bilingual method.* London. 1967. 182 pp.
- DOTRENS, Robert: *La pédagogie expérimentale et l'enseignement de la langue maternelle.* Neuchâtel. Delachaux et Niestlé. 17 pp. Cahiers de Pédagogie expérimentale núm. 1. C 185/11.
- DUTTON, Brian (Ed.): *A guide to modern language teaching methods.* Contributors: J. A. Jermain; Derek van Abbé; Brian Dutton. London. 1965. 205 pp.
- «Enseñanza del Lenguaje». Número extraordinario de *Vida Escolar*, 15-16, 1960.
- FERNÁNDEZ HUERTA, José: «La gramática, centro de discusiones durativas». *REP*, 1959, 65: 3-14.
- FLOWER, F. D.: *Language and education.* London, 1967. 324 pp.
- Foundation for European Language and Educational Centres. Zurich. *Language learning on the spot at the Eurocentres of the Foundation for European Language and Educational Centres.* Zurich, 1967. 15 pp.
- FRANCIA. Ministère de l'Éducation Nationale. *Enseignements littéraires. Instructions pédagogiques. Collèges d'enseignement technique.* Paris. 1961. 32 pp. + 1 h. Fascicules de Documentation Administrative. 1.386.
- FREINET, Célestin: *La méthode naturelle. I. L'apprentissage de la langue.* Neuchâtel-Suisse. 1968. 294 pp.
- FREUDENSTEIN, Reinhold: *Lesen und literatur im Sprachunterricht der USA.* N. S., 1967, 7: 339-349.
- GALI HERRERA, J.: *Didáctica del lenguaje.* Barcelona, 1967, 94 pp. CEDODEP E/1371.
- GILI GAYA, Samuel: «La lengua nacional en la enseñanza media». *RE*, 1956, 46: 38-44.
- HARDING, David H.: *The New Pattern of Language Teaching.* London. 1967. 212 pp.

- JIMÉNEZ Y CORIA, Laureano: *Técnica de la enseñanza de la lengua nacional*. Segunda edición. Méjico. Fernández, editores, S. A. 1960. 472 pp.—1940.
- JONES, W. R.: *Bilingualism in welsh education*. Cardiff, 1966. 202 pp.
- KIRNER, Franz: *Moderner literaturunterricht*. E. U., 1967, 9:598-604.
- LADO, Robert: *Language teaching. A scientific approach*. New York-London, 1964. XIV+239 pp.
- LAPICIDA, Martial: *Education de l'expression et démocratisation*. B. S. F. P., 1969, 170:28-55.
- LAPICIDA, Martial: *Education de neusprachlichen unterrichts*. Stuttgart, 1966. 352 pp.
- LEONARD, Edith M.: *Basic learning in the language arts...* Dorothy D. Van Deman, Lillian E. Miles. Chicago, 1965. 316 pp.
- LOSTAU, Eugenio: «La enseñanza de la literatura en los estudios de enseñanza media». *RE*, 1960, 115:27-29.
- LOUMAGNE, Bernard: *El concepto de lengua fundamental y sus aplicaciones didácticas*. Bordón, 1969, 162-163: 193-207.
- LOUMAGE, Bernard: *La fonética correctiva y la enseñanza de las lenguas*. Bordón, 1969, 162-163: 229-242.
- MACKEY, William Francis: *Language teaching analysis*. London, 1966. 554 pp.
- MAÍLLO, Adolfo: *Introducción a la didáctica del idioma*. Madrid, Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria, 1960, 99 pp.—ISJC 50180.
- MAÑERO MAÑERO, Salvador: «La exigencia de corrección ortográfica en el bachillerato». *RE*, 1962, 147:11-17.
- MARTÍNEZ RUIZ, Juan: «Habla viva y lengua escrita en la enseñanza media». *RE*, 1958, 89:52-57.
- MILLÁS VALLICROSA, José María: «En torno a la enseñanza de las lenguas». *RE*, 1957, 61:33-34.
- Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Primaria. *Lengua y enseñanza*. Perspectivas. Madrid, Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria, 1960. 310 pp.
- MORGAN, Diana L.: *Living speech in the primary school*. London, 1966, 132 pp.
- NÚÑEZ FERNÁNDEZ, Emilio: «La enseñanza del vocabulario». *REP*, 1956. 56:393-409.
- RANK, Karl: *Sprachliche situationen im unterricht der volksschule*. Ein Beitrag zur Didaktik des Deutschunterrichts. Donanwörth, 1966. 108 pp.
- REPUSSEAU, Jean: *Pedagogie de la langue maternelle*. Pref. de Jean Binon. Paris. 1968. 146 pp.
- RUTT, Theodor: *Didaktik der muttersprache*. Frankfurt a. M. S. a. X+285 pp.
- RUTT, Theodor: *Muttersprachschule*. 1. Teil: Theoretische und schulpraktische Beiträge zur deutschen Sprachlehre, Sprachkunde und Rechtschreibung. Ratingen, 1955. 192 pp.
- SÁNCHEZ, Alberto: «La literatura contemporánea en el bachillerato». *RE*, 1957, 69:4-10.
- SARRAT SAMUEL, Alberta P. L.: *La enseñanza de la lengua en la escuela primaria*. Buenos Aires. Eudeba. 1967. 46 pp.—C 185/7.
- SCHMIDT, Heiner: *Bibliographie zur literarischen erziehung*. Gesamtverzeichnis 1900 bis 1965. Zurich, Einsiedeln, Köln, 1967. 819 pp.
- SOLER PIÉRREZ, Eduardo: *La literatura infantil en la escuela*. Bordón, 1967, 150-151:325-339.
- STREVEENS, Peter: *Papers in language and language teaching*. London, 1965, 152 pp.
- SWEET, Henry: *The practical study of languages*. A guide for teachers and learners. London, 1964. XIII+276 pp.
- TITONE, Renzo: *L'insegnamento delle materie linguistiche e artistiche*. 2.ª ed. Zurich. 1963. 366 pp. ISJC 42.038 (Ed. de 1961. Roma).
- URZAIZ, M.ª Luz: *Etimología y familias de palabras como procedimiento para la enseñanza de la ortografía*. Bordón, 1955, 52:195-201.
- 13.1 Lenguas extranjeras**
- AGAZZI, Aldo: *Didattica della lingua straniera*. La lingua francese. La lingua inglese. Emilio Maetzke, Luigi Castigliano. Brescia, 1965. 240 pp.
- AUBA, Jean: *Développements récents de l'enseignement des langues étrangères*. B. S. F. P., 1968, 166:1-32.
- CLOSSER, F.: «La enseñanza de los idiomas modernos. Objetivos, métodos, procedimientos y material». Traducción de la tercera edición belga por Julio Lago Alonso. Madrid. *Revista de Enseñanza Media*. 1958. 234 pp.—1912.
- Conference International de l'Instruction Publique. XXVIII. Genève. 1964. Vol. 2. *Les langues vivantes dans les écoles secondaires d'enseignement général*. Volumen 3. *Alphabetisation et enseignement des adults*. Paris-Genève. 1964.—1184 (2-3).
- Conferencia Internacional de Instrucción Pública. XXVIII. Recomendación número 59: *La enseñanza de las lenguas vivas en la escuela secundaria*. Buenos Aires. Centro Nacional de Documentación e Información Educativa. 1966, pp. 29-38.
- Conseil de l'Europe. Conseil de la Cooperation Culturelle. *Developpements recents dans le domaine de l'enseignement des langues vivantes*. I. *Resolutions...* II. *Compte rendu de trois stages...* Strasbourg. 1964. 49 pp.—ISJC 56248. CEDODEP CE/2.
- Conseil de l'Europe. Conseil de la Cooperation Culturelle. *Recherches et techniques nouvelles au service de l'enseignement des langues vivantes*. Actes du stage d'initiation et de perfectionnement organise à Strasbourg les 22 et 23 mars 1963 par la Section Régionale de l'Association des professeurs de langues vivantes, en collaboration avec le Conseil de l'Europe. Strasbourg. 1964. 189 páginas. 1.869.—ISJC 56250. CEDODEP CE/9.
- CRESPO BERISA, José Javier: *La enseñanza de un segundo idioma en las escuelas primarias y secundarias de cultura general*. Bordón, 1967, 150-151:313-323.
- CROTHERS, Edward: *Experiments in second-language learning*. Patrick Suppes. New York-London, 1967. 374 pp.
- DONOGHUE, Mildre R.: *Foreign languages and the schools: A book of readings*. Dubuque. Iowa, 1967. 462 pp.
- Enseignement: *L'enseignement des langues étrangères à l'école primaire et la comprehension internationale*. Rapports. XXXI. Conference des Délégués. Stockholm. 1962. 48 pp.—ISJC E-112.
- Enseñanza: *La enseñanza de las lenguas modernas*. Edición española del The Teaching of Modern Languages. (Publicado por la «Incorporated Association of Assistant Masters in Secondary Schools».) Versión española de Teresa Díez Iglesias y Dacio Rodríguez Lesmes. Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Media. 1965. 375 pp.—1.877.

- Fédération Internationale des Associations d'Instituteurs. Lausanne. *L'enseignement des langues étrangères à l'école primaire et la compréhension internationale*. Rapports des Associations nationales présentés à la XXXI^e Conférence des délégués, Stockholm. 1962. Lausanne, F. I. A. I. 1962. 48 pp.
- GATTEGNO, Caleb: *Teaching foreign languages in schools. The silent way*. Reading, England, Educational Explorers. 1963. X+84 pp.
- GÓMEZ, Federico: *La enseñanza de los idiomas extranjeros*. Bordón, 1961. 97-98:29-36.
- GRANDIA MATEU, Luis: *La lingüística aplicada y la enseñanza de las lenguas modernas*. Bordón, 1969. 162-163:141-176.
- GRÈVE, Marcel de: *Linguistique et enseignement des langues étrangères*. ... Frans van Passel. Proposition liminaire de Sylvain de Coster. Preface de Jacques Robichez. Bruxelles, Paris, 1968. 192 pp.
- GRITNER, Frank M.: *Teaching foreign languages*. New York, London. 1969. 370 pp.
- HICKEL, Raymond: *L'enseignement des langues vivantes par la télévision*. Essai de synthèse d'après les principales expériences menées en Europe occidentale. Strasbourg, Conseil de la coopération culturelle du Conseil de l'Europe. 1965. 180 pp.—1.879. ISJC 56127. CEDODEP CE/16.
- Incorporated Association of Assistant Masters in Secondary Schools. London. *The teaching of modern languages*. London. 1967. 466 pp.
- LIBBIS, B.: *Avances in the teaching of modern languages*. Oxford, 1966. 175 pp.
- LINKER, Arnold: *Enseignement des langues vivantes*. Pédagogie, 1967, 5:431-448.
- LORENZO CRIADO, Emilio: *La gramática generativa y la enseñanza de las lenguas modernas*. Bordón, 1969. 162-163:127-139.
- LORENZO CRIADO, Emilio: «La lingüística y la enseñanza de las lenguas modernas». *RE*, 1959, 92:53-57; 109:37-41.
- LOWE, Margaret: *On teaching foreign languages to adults*. A symposium. Oxford. 1965. 152 pp.
- MICHEL, Joseph (Ed.): *Foreign language teaching*. An anthology. New York-London. 1967. 404 pp.
- The Modern Language Association. London. *Modern languages in the universities*. A guide to courses of study in five European languages at universities in the United Kingdom. London. 1961. 300 pp.
- MÜLLER, Gerhard: *Modernere fremdsprachenunterricht. Modern foreign language teaching*. Bericht (einer) internationalen Konferenz. Berlin. 1964, 1965. 483 pp.
- OÑATE GUILLÉN, Carmelo: «La enseñanza de las lenguas modernas». *RE*, 1955, 35-36:119-122.
- PIETRO, Robert J. di: «La lingüística y la enseñanza de idiomas». *RE*, 1964, 163; 56-58.
- RICO VERGER, Manuel: *La experiencia sueca en la enseñanza de lenguas extranjeras*. Bordón, 1969. 162-163:253-260.
- RIVAS NAVARRO, Manuel: *Situación actual y bibliografía crítica de la enseñanza de las lenguas modernas*. Bordón, 1969. 162-163:261-284.
- ROBINSON, Janet O.: *An annotated bibliography of modern language teaching*. Books and articles. 1946-1967. London. 1969. 231 pp.
- ROJO, Antonio J.: *Presente y futuro de la enseñanza de las lenguas modernas en España*. Madrid, 1965. 26 pp.—C2/40.
- STENBERGEN, E.: *L'enseignement des langues étrangères à l'école primaire et la compréhension internationale*. Rapport de synthèse. Présenté à la XXXI^e Conférence Internationale des Délégués de la FIAI. Stockholm. Juillet 1962. Lausanne. 1962. 9 pp. (Tirado a multicopista.) C 185/9. ISJC E-111.
- STERN, H. H.: *Foreign languages in primary education*. The teaching of foreign or second languages to younger children. New rev. ed. London, 1967. 146 pp.
- STERN, H. H.: *Languages and the young school child*. With a Research guide by John B. Carroll. London. Hamburg. Unesco. Institute for Education. 1969. 270 pp.
- TITONE, Renzo: *Studies in the psychology of second language learning*. Zürich, 1964. 181 pp.
- Unesco: *La enseñanza de un segundo idioma en las escuelas primarias y secundarias*. RAE, 1961, 3:1-56.
- Unesco: *Les langues vivantes dans les écoles secondaires d'enseignement général*. Recherche d'éducation comparée. Gèneve. Bureau international d'Éducation. Paris. Unesco. 1964. XLV+200 pp.—ISJC 56001/267.
- Unesco: *Les langues vivantes dans les écoles secondaires d'enseignement général*. Supplement. 1965. Gèneve. Bureau international d'Éducation. Paris. Unesco. 1965. 52 pp.—ISJC 56001/279.
- WILLOT, A.: *Langues vivantes et problèmes d'éducation*. Bruxelles. Paris. 1962. 414 pp.
- WYKES, Olive: *Teaching of foreign languages in Australia*... King M. G. Hawthorn, Victoria. Australia. Council for Educational Research. 1968. 168 pp.
- HELMERS, Herman: *Didaktik der deutschen sprache*. Einführung in die Theorie der muttersprachlichen und literarischen Bildung. Stuttgart. 1966. 339 pp.

13.2 Alemán

- HELMERS, Herman: *Didaktik der Deutschen sprache*. Einführung in die Theorie der muttersprachlichen und literarischen Bildung. Stuttgart, 1966. 339 pp.

13.3 Español

- ABREU GÓMEZ, Ermilo: *La enseñanza del español*. San Salvador. Ministerio de Educación, Departamento editorial, 1961. 67 pp.
- CARBALLO PICAZO, Alfredo: «En torno a la Gramática Española». *RE*. 1960. 122:58-61.
- Centro de Orientación Didáctica de Enseñanza Media: *Didáctica de lengua y literatura españolas*. Madrid. 1965. 112 pp.
- GARCÍA MARTÍNEZ, Ginés: *Didáctica de la lengua española*. Murcia. 1968. 402 pp.—CEDODEP E/1749.
- GÓMEZ, Federico: *Didáctica de la redacción española*. Bordón. 1962. 110-111:329-346.
- LARREA, J.: *Didáctica de la lengua y literatura españolas*... Elba Martínez. México. 1967. 439 pp.—CEDODEP E/1569.
- LÁZARO CARRETER, Fernando: *La enseñanza de la gramática en el bachillerato*. Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Media. 1965. 13 pp.—C 185/8.
- MARTÍNEZ RUIZ, Juan: «La lengua española en la enseñanza media del protectorado». *RE*, 1955, 29:161-165.
- SECO REYMUÑO, Manuel: *Metodología de la lengua y literatura españolas en el bachillerato*. Madrid. Dirección General de Enseñanza Media. 1961. 118 pp.—CEDODEP E/944.

UZCATEGUI, Emilio: *Didáctica objetiva de las lenguas española y extranjeras*. La Paz (Bolivia). Unesco. Servicio de ayuda técnica escolar. 1964. 167 pp.—ISJC 50431.

13.4 Francés

BURSTALL, Clare: *French from eight. A national experiment*. Slough, Bucks. England. 1968. 78 pp.

Enseignement: *L'enseignement français a l'étranger*. Paris. Musée Pédagogique. Publications de l'Institut Pédagogique National. 1959. XII + 308 pp.

GOXES, Aimé-Guillaume: *L'enseignement du français parlé et écrit*. Etude psycho-pédagogique. Paris. 1966. 61 pp.

GRANDIA MATEU, Luis: *Conceptos de base de un método audiovisual para la enseñanza del francés*. Bordón. 1969. 162-163:219-228.

LAGO ALONSO, Julio: *Sugerencias sobre la enseñanza del francés en el bachillerato. Experiencias de una clase*. E. M. 1959. 44-45: 987-995.

LEGRAND, Louis: *L'enseignement du français a l'école élémentaire*. Problèmes et perspectives. Neuchâtel. 1966. 148 pp.

ROUCHETTE, J.: *Principes et modalités d'une réforme de l'enseignement de la langue française à l'école élémentaire*. BSFP. 1969. 168:1-24.

SOZZI, Lionello: *L'organizzazione degli studi francesi nelle università italiane*. SCM. 1967. 48:18-26.

13.5 Griego y Latín

Alemania: Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. *Zum umfang des lateinunterrichts*. Dokumentation bearbeitet in dem Sekretariat der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz. Bonn. 1963. 74 pp.

ARTIGAS, Luis: «Es sentido de permanencia del latín en el bachillerato». *RE*. 1957, 63. 7-13.

Centro de Orientación Didáctica de Enseñanza Media. *Didáctica de lenguas clásicas*. Madrid, 1966. 279 pp.—1.275.

Congreso Internacional de Estrasburgo, 1963. *La enseñanza del latín vivo* (III Congreso Internacional de Estrasburgo). Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección de Enseñanza Media. 1958. 85 pp. (Cuadernos didácticos).—C 183/6.

Enseñanza: *La enseñanza de las lenguas clásicas*. Publicada por la Incorporated Association of Assistant Masters in Secondary Schools. Traducción del inglés por Víctor José Herrero Llorente y José María Belinchón Belinchón. Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Media. 1963. 267 pp.—1.867.—ISJC 50.229.

FERNÁNDEZ-GALLIANO, Manuel: «La clase de humanidades griegas». *RE*. 1955, 27-28:114-120.

GOZZER, Giovanni: *Latino e scuola* 11-14. Discussioni e dibattiti. Roma. Unione Cattolica Italiana Insegnanti Medi. 1960. 46 pp.

HERNÁNDEZ-VISTA, V. E.: «La clase de humanidades latinas». *RE*. 1955, 27-28:120-125.

HERNÁNDEZ-VISTA, V. E.: «La didáctica de las lenguas clásicas: el humanismo clásico en el mundo de la técnica». *RE*. 1957, 71: 64-72.

Incorporated Association of Assistant Masters in Secondary Schools. London. *The teaching of classics*. 2nd ed. Cambridge. 1961. XII+246 pp.

JIMÉNEZ DELGADO, José: «Dos nuevos métodos de latín». *RE*. 1965. 173:93-100.

JIMÉNEZ DELGADO, José: «Hacia la salvaguarda del latín». *RE*. 1967. 189:19-25.

JIMÉNEZ DELGADO, José: «Nuevos métodos de la enseñanza del latín». *RE*. 1962. 145:67-72.

MAÍLLO, Adolfo: «Humanismo, latín y cultura». *RE*. 1958. 79:33-39.

MAROUZEAU, Jules: *Einführung ins latein*. Deutsche Übersetzung und Bearbeitung von André Lambert unter Mitwirkung von Heinz Haffter. Zürich, 1966, 235 pp.

MATHY, Maurice: «La enseñanza del latín y el vocabulario básico». *RE*. 1956. 46:35-38.

MORRIS, Sidney: *Viae Novae: New techniques in latin teaching*. London. 1966. 93 pp.

NÓBREGA, Vandick L. da: *A presença do latín* I. Metodologia e instituícces. II. Parte gramatical. III. Antologia. Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais. INEP. Ministerio da Educação e Cultura. 1962. 3 vols.

SECADAS, Francisco: «El latín y «la» disciplina formal». *RE*. 1967. 189:14-19.

SECADAS, Francisco: «Sobre la índole formativa de las lenguas clásicas: I. El contenido formativo del latín. II. El latín y la gimnasia intelectual». *RE*. 1957. 68:74-80; 70:35-42.

VIZOSO MARTÍNEZ, Francisco: «El latín en un bachillerato anteuniversitario». *RE*. 1958, 81:4-16.

VIZOSO, Francisco: «El latín como pedagogía fundamental en un bachillerato preuniversitario». *RE*. 1957. 67:49-57.

WILSON, Niels: *Die Praxis des lateinunterrichts*, Teil 1: Probleme des Sprachunterrichts. Teil. 2: Probleme der Lektüre. Stuttgart. 1964. 2 vols.

13.6 Inglés

ALVAREZ CASADO, Adolfo: «La enseñanza del inglés». *RE*. 1957, 55: 34-37.

BALDI, Sergio: *L'insegnamento della lingua inglese*. Metodologia e didattica. ... Edgardo Mercanti. 2.ª ed. Firenze. 1968. 193 pp.

DERRICK, June: *Teaching english to immigrants*. London. 1966. 256 pp.

ECHEVARRÍA ROSALES, Carmen: *El primer ciclo de la enseñanza del inglés*. Bordón. 1969. 162-163: 209-218.

Enseñanza. *La enseñanza del inglés*. Edición española de *The Teaching of English* (publicado por la «Incorporated Association of Assistant Masters in Secondary Schools»). Versión española de Patricia Shaw Fairman. Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Media. 1963. 246 pp. 1.866.

GOODWIN, W. A. B.: *Direct method of teaching english*. First year at school. London. 1960. 28 pp.

GRILLOT, S.: *Comment faire? ... L'apprentissage de l'anglais avec les enfants de 3 à 7 ans*. Manuel de pédagogie pratique pour les écoles maternelles, les classes enfantines, les jardins d'enfants et les cours préparatoires. ... J. Grillot. Avant-propos de S. Herbinère Lebert. Pref. de A. Delaunay. Paris. 1967. 79 pp.

HOLBROOK, David: *The exploring Word*. Creative disciplines in the education of teachers of English. Cambridge. 1967. 283 pp.

HOLBROOK, David: *English for maturity*. English in the secondary school. Cambridge. 1967. 261 pp.

LEE, W. R. (Ed.) *E. L. T. Selections*, 2. Articles from the journal English Language Teaching. London. 1967. 242 pp.

MASON, W. H.: *For teachers of english*. Oxford. 1964. IX+141 pp.

OGREN, Gustaf: *La enseñanza del inglés por la radio en las escuelas elementales suecas*. Bordón. 1958. 78-79:425-436.

OLTMANN, Klaus: *1847 Oder 1967? - English am altsprachlichen gymnasium heute*. N. S. 1967. 9:443-446.

PITTMAN, G. A.: *Teaching structural english*. London. 1967. 211 pp.

QUIRK, Randolph: *The teaching of english*. A. H. Smith. London, 1964. 163 pp.

SCHAEFER, Klaus: *Die Übung im englischunterricht der unter- und mittelstufe*. N. S. 1967. 6:278-288.

WEST, Michael: *Teaching english in difficult circumstances*. London. 1960. VIII+136 pp.

13.7 Italiano

GUIDI, Ernesto: *L'insegnamento dell'italiano nelle scuole secondarie*. 2.^a ed. Firenze. 1967. 312 pp.

13.8 Português

AZEVEDO FILHO, Leodegário Amaran-te de: *Didáctica de português*. Súmulas de orientação para os exames de suficiência. Rio de Janeiro. Ministerio de Educação e Cultura, Directoria de Ensino Secundário. 1960. 123 pp.

13.9 Laboratorios de lenguas

Bureau of Audio-Visual and School Library Education in cooperation with the Bureau of National Defense Education act Administration. California. *A guide for the development of language laboratory facilities*. Sacramento. 37 pp. Bull. of the California Department of Education, n.º 10.

HUEBENER, Theodore: *Audio visual techniques in teaching foreign languages*. A Practical handbook. New York. 1960. XI+163 pp.

HUTCHINSON, Joseph C.: *The language laboratory*. Modern foreign language in high school. Washington, 1961. 85 pp.

METAIS, M.: *L'enseignement cybernétique des langues vivantes*. BSFP. 1966. 155. 24-34.

RENARD, R.: *L'enseignement des langues vivantes par la méthode audiovisuelle et structuro-globale de St-Cloud-Zagreb*. Paris. 1965. 127 pp.

WOJNOWSKI, Margaret V.: *El laboratorio de lenguas extranjeras y el aprendizaje lingüístico*. Bordón. 1969. 162-163:243-252.

14. MATEMATICAS

ADER, Maguy: *Le calcul et son apprentissage*. Guide à l'usage des instituteurs. Paris. 1965. 127 pp.

ALEXANDROW, P. S. et al.: *Probleme des Mathematikunterrichts*. Diskussionsbeiträge sowjetischer Wissenschaftler. (Übersetzung aus dem Russischen von J. Bausch et al.). Berlin. 1965. 216 pp.

ANDELFINGER, B.: *Wege zu einer neuen schulmathematik*. F. Nestle. Freiburg i. B. Basel. 1967. 180 pp.

ARROYO, Victoriano: *Evolución de la noción de número en el párvulo*. Bordón. 1960. 89:47-70.

Association of Teachers of Mathematics. London. *Notes on mathematics in primary schools*. By members of the Association of Teachers of Mathematics. Cambridge. 1967. 340 pp.

Association of Teachers of Mathematics. Research and Development Panel. London. *The development of mathematical activity in children; the place of the problem in this development*. A report prepared for the Sub-Committee on Mathematical Instruction of the British National Committee for Mathematics. Nelson, Lancashire, England. 1966. 79 pp.

AUSPERT, M. L.: *Les activités calculatrices à l'école gardienne*. Ilust. de Denise Snoeck-Douchamps. Gembloux. Belgique. 1967. 252 pp.

AVITAL, Samuel M.: *Objectives for mathematics learning*. Some ideas for the teacher. ... Sara J. Shettleworth. Toronto. The Ontario Institute for Studies in Education. 1968. 57 pp.

BANDET, J.: *Los comienzos del cálculo...* G. Mialavet. R. Brandi court. Buenos Aires, 1968. 4 h.+160 pp.—ISJC 50356.

BANDET, J.: *Vers l'apprentissage des mathématiques*. Nouveau départ pour les enfants de 4 à 7 ans... R. Sarazanas, M. Abbadie. 2e éd. Paris. 1967. 175 pp.

Bélgica. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture. *Les formes géométriques et l'initiation à la géométrie dans l'enseignement élémentaire*. Bruxelles. 1964. 174 pp.

Bélgica. Ministère de l'Instruction Publique. Enseignement Primaire. *Pensée calculatrice et calcul pensé*. Semaines d'information et de perfectionnement pédagogiques, Bruxelles. M.I.P. S.a. 187 pp.

BIGGS, J. B.: *Mathematics and the conditions of learning*. A study of arithmetic in the primary school. With statistical appendix by John Hall Slough, Bucks (England). National Foundation for Educational Research in England and Wales. 1967. 441 pp.

BISHOP, George D.: *Teaching mathematics in the primary school*. London. 1964. 124 pp.

BISHOP, George D.: *Teaching mathematics in the secondary school*. The new approach. London. 1965. 192 pp.

BOLLI, Pierre: *L'enseignement des mathématiques dans le monde moderne*. S.L. 1967:454-455.

BONBOIR, A.: *Etude psychopédagogique de l'arithmétique à l'école primaire*. Bruxelles. 1964. 233 pp.

BREARD, C.: *Des manipulations au calcul*. Documents pédagogiques pour le maître. ... R. Gilbert. Fascicule I: «Initiation au calcul J. E./C.P.». Fascicule II: «Le calcul au C. P.». Paris. 1967-1968. 2 vols.

BUDDEN, F. J.: *Mathematics through geometry*. An inquiry into the place of geometry in the school mathematics syllabus. ... C. P. Wormell. Oxford, 1964. IX+230 pp.

BUNT, Lucas N. H.: *Introdução ao curso de geometria plana*. Rio de Janeiro. Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais. Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos. Ministerio de Educação e Cultura. 1963. XXIII+236 pp.

BUTLER, Charles H.: *The teaching of secondary mathematics...* Lynwood Wren. 3rd. ed. New York. 1960. IX + 624 pp.—ISJC 52443.

CALMY, Gisèle Paulette Lequeux, Georgette Galleron: *Jeux sur les ensembles avec les jeunes enfants*. Paris. A Colin. 1966. 65 pp.

CALMY, Gisèle: *Jeux sur les ensembles avec les jeunes enfants...* Paulette Lequeux, Georgette Galleron. Paris. A. Colin. 1966. 65 pp.

CALONGHI, Luigi: *Indagini sulle conoscenze aritmetiche*. O.P. 1967, 3(81):590-683.

CAMPANELLA, Giulio: *Il numero nell'aritmetica delle elementari*. Corso teorico-pratico di didattica. Forlì. 1963. 118 pp.

CANCHO, Francisco Bernardo: *Prácticas de matemáticas*. R.E. 1955. 27-28:125-132.

CASSAGLIA, Bartolo: *L'insegnamento dell'aritmetica* (Guida metodologica). Brescia. «La Scuola». Editrice. 1956.—1.936.

CASTELNUOVO, Emma: *Didattica della matematica*. Firenze. 1963. 206 pp.

Conference Internationale de l'Instruction Publique, XIX^e. Genève. 1956. Vol. 3. *L'enseignement des mathématiques dans les écoles secondaires...* Paris. Unesco. Genève. Bureau Internationale d'Éducation. 1956.—1.126(3).

- CORLE, Clyde G.: *Teaching mathematics in the elementary school*. New York. 1964. VIII+385 pp.
- CROUCH, Ralph: *Mathematics for elementary teachers*. George Baldwin, New York. 1964. IX+352 pp.
- CUISINAIRE, G.: *Initiation a la methode des nombres en couleurs*. ... Caleb Gattegno. Ed. rev. et augm. Neuchatel. Paris. 1960. 98 pp.
- CHAMBERS, C. E.: *The cuisenaire-gattegno method of teaching mathematics*. A course for teachers. Vol. I, Reading, Berks. 1964. IX+149 pp.
- CHAMPAN-TAYLOR, Ray.: *Discovering number with children*. A guide to teachers in Africa. London. 1967. 171 pp.
- CHOKOUHI, Gholam-Hossein: *La notion de rapport en arithmetique*. Contribution a l'amelioration de l'enseignement des fractions ordinaires. These. Institut des Sciences de l'education de l'Universite de Geneve. 1963. 195 pp.
- DALLMANN, Gerhard: *Mathematikunterricht in der grundschule*. Beiträge zum Symposium «Mathematikunterricht in der Grundschule» vom 21. bis 25. November 1966 in Berlin. Zusammengestellt von G. Dallman und P. Heyer. Weinheim. Basel. 1968. 194 pp.
- DAVIS, Dorothy: *Some thoughts on mathematical apparatus in the infants' school*. Digswell Place (Herts). 1962. 122 pp.
- Deutsches Pädagogisches Zentralinstitut: *Beiträge zur methodik des rechenunterrichts in der unterstufe*. Berlin. 1960. 128 pp.
- DIAK, Hunter: *Arithmetic in the decimal age*. Nottingham. 1963. 119 pp.
- DIEGO MÁRQUEZ, Angel: *La enseñanza de las matemáticas por el método de los números en color o método Cuisenaire*. Buenos Aires-Barcelona. Libr. «El Ateneo». Edit. 1964. 167 pp. (Didáctica de las matemáticas elementales).—1.898 ISJC 50.075, CEDODEP E/1.612.
- DIENES, Z. P. (Comp.): *Mathematics in primary education*. Learning of mathematics by young children. Prepared by the International Study Group for Mathematics Learning. Palo Alto California. Hamburg. Unesco Institute for Education. 1966. 164 pp.
- DIENES, Z. P.: *Menge, zahl, potenz*. ... E. W. Golding (Deutsch von Josef Hainz). Freiburg i.B. Basel. 1966. 93+64 pp.
- DIENES, Z. P.: *The power of mathematics*. A study of the transition from the constructive to the analytical phase of mathematical thinking in children. London. 1964. 176 pp.
- DIENES, Z. P.: *A short introduction to the use of the multibase arithmetic blocks*. «M.A.B.» Rev. versión. London, The National Foundation for Educational Research. 1961. 27 pp.
- DUBISCH, Roy: *The teaching of mathematics*. From intermediate algebra through first year calculus. ... with the assistance of Vernon E. Howes. New York-London. 1963. 124 pp.
- DWIGHT, Leslie A.: *Modern mathematics for the elementary teacher*. New York. 1967. 598 pp.
- Enseignement. *L'enseignement scolaire des mathematiques*. Rapport du colloque international. Budapest. 1962. Budapest. 1963. 39 pp. ISJC. E-110.
- ESTADOS UNIDOS. Office of education: *Research problems in mathematics education*. Reports from a Conference on psychological problems and research methods. Washington. 1960. VII + 130 pp.
- EXCOFFIER, Evelyne: *La methode Cuisenaire-Gattegno des nombres en couleurs*. Experiences realisees en 2^e et 3^e annees primaires. Neuchatel. 1961. 68 pp.
- FARENG, R.: *Comment faire?... L'apprentissage du calcul avec les enfants de 4 a 7 ans*. Manuel de pedagogie pratique pour les écoles maternelles, les classes enfantines, les jardins d'enfants et les cours préparatoires. ... M. Fareng. Paris. 1966. 77 pp.
- FEHR, Howard F.: *Teaching modern mathematics in the elementary school*. ... Jo McKeeby Phillips. Reading (Massachusetts)-London. 1967. 448 pp.
- FELIX, Lucienne: *Matemática moderna*. Enseñanza elemental. Traducción de la 1.^a ed. francesa. Madrid. Dirección General de Enseñanza Media. 1963. 144 pp.—ISJC 50.230.
- FELIX, Lucienne: *Modern mathematics and the teacher*. Abridged. transl. by members of the Association of Teachers of Mathematics. Cambridge. 1966. 127 pp.
- FLEMMING, C. M.: *Teaching the elements of mathematics through the Beacon arithmetics*. 2nd. rev. ed. London. 1961. 256 pp.
- FLETCHER, T. S.: *Didáctica de la matemática moderna en la enseñanza media*. Barcelona. 1964. 464 pp.—CEDODEP E/1.608.
- FLETCHER, T. J. (Ed.): *Some lessons in mathematics*. Cambridge. 1964. XIII+366 pp.
- FLOURNOY, Frances: *Las matemáticas en la escuela primaria*. Buenos Aires. 1968. 128 pp.—ISJC 50.359.
- Francia. Ministère de l'Education Nationale: *L'enseignement des mathematiques dans les lycees classiques, modernes et techniques*. Introductions-Horaires-Programmes. Paris. 1961. 119 pp. 20 cm. Fascicule de Documentation Administrative.—1.391.
- FREMONT, Herbert: *How to teach mathematics in secondary schools*. Philadelphia. 1969. XV+571 pp. ISJC 52.650.
- GATTEGNO, Caleb: *Guide introductif aux nombres en couleurs a l'usage du corps enseignant primaire*. Traduit de l'anglais par Madeleine Goutard. Neuchatel-Paris. 1961. 63 pp.
- GATTEGNO, Caleb: *El material para la enseñanza de las matemáticas*. ... y otros. Versión española de Gonzalo Medina. Madrid. 1964. 233 pp. con grab.—1.865 CEDODEP E/1.001.
- GATTEGNO, Caleb: *A teacher's introduction to the Cuisenaire-Gattegno method of teaching arithmetic*. Reading. 1961. 75 pp.
- GLENNON, Vincent J.: *Elementary school mathematics*. A guide to current research. ... Leroy G. Callahan. 3rd. ed. Washington. D. C., Association for Supervision and Curriculum Development, NEA. 1968. 124 pp.
- GOUTARD, Madelaine: *Les mathematiques et les enfants*. Neuchatel-Paris. 1963. 189 pp.
- HENDERSON, Kenneth B.: *Modern geometry*. Its structure and function. ... Robert E. Pingry. George A. Robinson. New York. 1962. XIV+561 pp.
- HOHLMANN, Wilhelm: *Begabung und hemmung beim rechnen*. P. R. 1967, 4/5:291-302.
- Hungria. Commission Nationale pour l'Unesco. Rapport sur les travaux du Colloque International sur *L'enseignement scolaire des mathematiques*. Budapest 27 août-8 septembre 1962. Budapest. Akadémiai Kiado. Publié avec l'aide de l'Unesco. 1963. 39 pp.—C 185/1.
- HUSÉN, Torsten: *Mathematics and communication skills in school and society*. An empirical approach to the problem of curriculum content. ... Urban Dahllöf. Stockholm. 1960. 35 pp.
- Institut Pédagogique National. Service de la Recherche Pédagogi-

- que. Paris: *Enquete sur le materiel d'enseignement des mathematiques*. Paris. 1958. 47 pp.—C 185/19.
- Inter-American Conference on Mathematical Education. Ist. Bogotá, Colombia. 1961: *Mathematical education in the Americas*. A report. ... New York. 1962. 180 pp.
- JACQUES DA SILVA, Maria Edméz de Andrade: *Didática da matemática no ensino secundario*. Rio de Janeiro. 1960. 240 pp.
- JAULIN-MANNONI, Francine: *Les quatre operations: Base des mathematiques*. Classes primaires et second degré. Paris. 1965. 148 pp.
- JAULIN-MANNONI, Francine: *Reeducation pratique du calcul*. Paris. 1966. 237 pp.
- JAULIN-MANNONI, Francine: *La reeducation du raisonnement mathematique*. Classes primaire et second degré. Paris. 1965. 194 pp.
- Journées Franco-Belgues. 1964. Boulogne et Calais: *L'initiation a la geometrie*. Paris. 1964. 84 pp.—CEDODEP E/897.
- JUNQUERA MUNÉ, J.: *Didáctica del cálculo*. Con numerosos ejemplos gráficos. Barcelona. 1961. XLVIII + 772 pp.—ISJC 42.944.
- KARASCHESKI, Horst: *Wesen und weg des ganzheitlichen rechenunterrichts*. Stuttgart. 1966. 236 pp.
- KERN, Arthur: *Gestaltrechnen im ganzheitlichen unterricht der volksschulenterstufe*. Mit mehr als 200 Zeichnungen und schematischen Darstellungen. ... Hans Gieding. Freiburg im Br. 1960. 215 pp.
- KERN, Arthur: *Der rechenunterricht, unter die lupe genommen*. Die Sculwarte. 1967. 5:383-406.
- KHENCHIN, Alexander Yakovlevich: *The teaching of mathematics*. Essays. Ed. by B. V. Gnedenko. Transl. by W. Cochrane and D. Vere-Jones. Supplementary material by B. V. Gnedenko: A. I. Markushevich: D. Vere-Jones. London. 1968. 167 pp.
- KINSELLA, John J.: *Las matemáticas en la escuela secundaria*. Buenos Aires. 1968. 136 pp.—ISJC 50.360.
- KINSELLA, John J.: *Secondary school mathematics*. New York. Center for Applied Research in Education, 1965. XI+116 pp.—ISJC 52.467.
- LANDSHEERE, G. de: *Resultats de la première recherche de L'IEA. Comparaison de l'enseignement des mathematiques dans douze pays*. E.T.L. 1967. 106:61-72.
- LEWIS, W. D.: *Teaching school mathematics. with the desk calculator*. London. 1966. 30 pp.
- LOWELL, K.: *Didáctica de las matemáticas*. Madrid, 1962, 159 pp. ISJC 50231. CEDODEP E/848.
- MANFIELD, G. W.: *Primary School Arithmetic*. London. 1963. 98 pp.
- MANSFIELD, D. E. (Ed.): *Mathematical forum*. An anthology of the first five issues of the Bulletin of the Nuffield Mathematics Teaching Project. London. Edinburgh. 1966. 110 pp.
- MARGOT, Michel: *L'Ecole operante*. Psychopedagogie de l'elaboration mathématique. Neuchatel-Paris. 1960. IX+175 pp.
- MARIE, Alice: *Nouvel esprit de l'enseignement de la mathematique a l'école primaire*. Premier fascicule. Montpellier, Centre régional de documentation pédagogique, 1966. 115 pp.
- Mathematical Association. Teaching Committee. *The teaching of analysis in sixth forms*. A report prepared for the Mathematical Association. London. 1963, 94 pp.
- MIALARET, Gaston: *L'apprentissage des mathematiques*. Essai de psychopédagogie. Bruxelles, 1967. 240 páginas.
- MIALARET, Gastón: *L'enseignement des mathematiques*. Etudes de Pédagogie expérimentale. Paris, 1964, 462 pp. + 1 h.—ISJC 56105.
- MIALARET, Gastón: *La enseñanza de las matemáticas*. Paris. Unesco. 1960. RAE, 1959: 1-21.
- MIALARET, Gastón: *Pedagogía de la iniciación en el cálculo*. Buenos Aires, 1962.—ISJC 43017.
- MIALARET, Gastón: *Problemas actuales de la enseñanza de las matemáticas en los estudios medios*. RE 1960, 121:36-41.
- MONTGOMERY, G. C.: *Enseñanza de la matemática, la ciencia y los estudios sociales, ... y otros*. Buenos Aires. 1969, 180 pp.—ISJC 50378.
- National Council of Teachers of Mathematics. Washington. *La revolución en las matemáticas escolares*. Trad. G. Ramos. Lima, 1963, VIII, 100 pp.—ISJC K-365.
- NORBISRATH, Johannes: *Didaktik und methodik des rechenunterrichts*. Kritik und Vorschläge. 2 Aufl. Bonn, 1965. 406 pp.
- NOT, Louis: *L'enseignement des mathematiques au cycle d'observation*. Psychopédagogie des notions fondamentales. Toulouse. Centre Regional de Documentation Pédagogique, 1966. 216 pp.—ISJC 56161.
- OCDE: *Formation mathématique de l'ingenieur a l'ere des calculatrices*. Paris. 1964. 109 pp. Mathematiques appliquées pour ingénieurs.—1.400.
- OCDE, Organisation Européenne de Coopération, Bureau du Personnel Scientifique et Technique. *Mathematiques nouvelles*. Paris, OECE. 1961. 266 pp.
- OCDE, Bureau du Personnel Scientifique et Technique. *Un programme moderne de mathematiques pour l'enseignement secondaire*. Paris. 1961. 252 pp.—1.863.
- PASCUAL IBARRA, José R.: *Comentarios a dos libros sobre matemáticas*. RE, 1964, 162: 8-10.
- PASCUAL IBARRA, José R.: *La enseñanza de la matemática en el bachillerato y en la universidad*. RE, 1959, 107:58-60.
- PASCUAL IBARRA, José R.: *Problemas actuales en la enseñanza de las matemáticas*. RE, 1961, 138: 16-19.
- PALING, D.: *Elementary mathematics*. A modern approach. Part two. ... J. L. Fox. London-New York. 1969. 150 pp.
- PIAGET, Jean: *La enseñanza de las matemáticas, ... y otros*. Versión española de Adolfo Maílo y Alberto Aizpun. Madrid. Aguilar. 1963. XVI+181 pp.—1.864. CEDODEP E/707.
- PIAGET, Jean: *The child conception of geometry, y otros*. London. 1969, 408 pp.
- PIAGET, Jean: *La enseñanza de las matemáticas*. Madrid. 1965, XX+181 pp.—ISJC 50.140. CEDODEP E/707.
- PIDGEON, Douglas A. (Ed.): *Achievement in mathematics*. A national study of secondary schools. With contributions from John Hall, Gilbert Peaker, Neville Postlethwaite. Slough, Bucks (England), National Foundation for Educational Research in England and Wales. 1967. 317 pp.
- POLLOCK, Seton: *The basic colour-factor guide*. A 20th century structural approach to mathematics teaching, London. 1965 246 páginas.
- PUIG ADAM, Pedro: *La didáctica matemática a lo largo de los ciclos medios*. RE, 1959, 95:57-61; 97:69-72.
- PUIG ADAM, Pedro: *La matemática y su enseñanza actual*. Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Media. Publicaciones de la revista *Enseñanza Media*. 1960. 465 pp. 2.062. ISJC 42.932.

- PUIG ADAM, Pedro: *Matemática, historia, enseñanza y vida*. RE, 1958. 72:3-10.
- PUIG ADAM, Pedro: *Un nuevo material para la enseñanza eurística de la geometría del espacio*. EM, 1957. 3.
- PUIG ADAM, Pedro: *Tendencias actuales de la enseñanza de la matemática*. RE, 1956, 41:177-181; 42:14-16; 43:39-42.
- RAPPAPORT, David: *Understanding and teaching elementary school mathematics*. New York. London, 1966. 227 pp.
- RECESS, Maytscherl W.: *Understanding arithmetic*. Englewood Cliffs, N. J., 1961, IX+372 pp.
- RENWICK, E. M.: *Children learning mathematics*. Elms Court. Ilfracombe, Devon. 1963. 94 pp.
- RIESS, Anita P.: *So these are fractions! ...* Grace A. Packer. Teacher's ed. Englewood Cliffs (N. J.) 1962. 124 pp.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Florentino: *La enseñanza de la aritmética*. Madrid. Hermandad de Inspectores de Enseñanza Primaria. S. a. 1958. 32 pp.—C 184/7.
- SALES BOLI, Manuel: *Método de investigación dirigida para la enseñanza de las matemáticas en el bachillerato*. (Exposición teórica y práctica.) Madrid. Revista *Enseñanza Media*. 1957. 173 pp.—1.914.
- SAVARI, Nicolás: *La mathématique a l'école*. E. V. 1967, 9:31-45.
- SAWYER, W. W.: *Vision in elementary mathematics*. Harmondsworth. 1964. 346 pp.
- SCHLAAK, Gustav: *Fehler im Rechenunterricht*. Analyse von Rechenfehlern. Moderne didaktische Konzeptionen. Hilfen für die Unterrichtspraxis. Hannover, 1968. 272 pp.
- SCHLECHTWEG, Heinz: *Endliche mengen*. Einführung in die elementare Mengenlehre für Lehrer aller Schularten und zum Selbststudium... Gunter Buchmann. Freiburg im Breisgau, Basel, 1967, 184 pp.
- SCHNEIDER, Dieter: *Studying Mathematics, Physics, Chemistry in Germany*. Bad Godesberg, Deutscher Akademischer Austauschdienst, 1963. 94 p.
- Schools Council for the Curriculum and Examinations. London. *Mathematics in primary Schools*. 2nd. ed. London, 1966, 165 pp.
- SEALEY, L. G. W.: *The creative use of mathematics in the junior School*. Oxford. 1961. VII+104 pp.
- SENF-T-SAEUBERLI, W.: *Zur Diskussion über moderne mathematik in der schule*. S. L. 1967. 43:1.307-1.312.
- SIDHU, Kulbir Sing: *The teaching of mathematics*. Delhi-Jullundur. 1967. 315 pp.
- SOBEL, Max A.: *Teaching General Mathematics*. Englewood Cliffs. 1967. 93 pp.
- SWAIN, Robert L.: *Understanding Arithmetic ...* revised by Eugene D. Nichols. New York. 1965. 364 páginas.
- TEXIER, C.: *Comment Faire? ... La théorie des ensembles a l'Ecole Maternelle*. Manuel de pédagogie pratique. Paris. 1965. 78 pp.
- TILLE, Joseph: *Ein neuer weg im erstrechenunterricht auf ganzheitlicher grundlage...* Anna Tille. Wien. 1960. 92 pp.
- TORANZOS, Fausto I.: *Enseñanza de la matemática*. Buenos Aires. Editorial Kapelusz. 1959. 404 pp.—1.906. CEDODEP E/1413.
- TORANZOS, Fausto I.: *La enseñanza de la matemática*. Buenos Aires. 1963. 372 pp.—ISJC 50146. CEDODEP E/1413.
- TOUYAROT, Mme.: *Vers une éducation mathématique moderne a l'école élémentaire*. B.S.F.P. 1968. 165:28-48.
- Unesco. *New trends in mathematics teaching*. Vol. I. 1966. Prepared by the International Commission of Mathematical Instruction ICMI. Paris. 1967. 438 pp. Texto en inglés y francés.
- UZCATEGUI, Emilio. *Nuevas orientaciones para la enseñanza de matemáticas en el nivel medio*. La Paz (Bolivia). 1964. 151 pp.—ISJC 50085. CEDODEP E/909.
- VAN ENGEN, Henry: *Foundations of elementary school arithmetic...* Maurice L. Hartung, James E. Stochl. Chicago. 1965. 450 pp.
- WILLIAMS, J. D. (Ed.): *Mathematics reform in the primary school*. A report of a meeting of experts held in Hamburg during January. 1966. Published with the permission of Unesco. Hamburg. Unesco Institute for Education. 1967. 130 pp.
- WILLOUGHBY, Stephen S.: *Contemporary teaching of secondary school mathematics*. New York. London. 1967. 430 pp.
- WYLIE, C. R.: *Foundations of geometry*. New York. London. 1964. 338 pp.

15. QUIMICA

- BIELOHLAWEK Hans: *Chemie in der Volksschule*. Schulerversuche leicht gemacht. Donauwörth. 1965. 77 pp.
- CARTMELL, E.: *Tendances nouvelles de l'enseignement de la chimie*. Bruges. Unesco. 1967.—1.466.
- Conferencia Interamericana sobre la Enseñanza de la Química, Buenos Aires. 1965. *Primera Conferencia Interamericana sobre la Enseñanza de la Química*. Buenos Aires. Argentina, 14 al 19 de junio de 1965. Washington D. C. Unión Panamericana. Secretaría General. Organización de Estados Americanos. 1967. V+272 pp. con grab.—1.951.
- Deutsches Pädagogisches Zentralinstitut. Berlin. *Chemie unterrichtet*. Methodisches Handbuch für den Lehrer. Berlin. 1960. 324 pp.
- Joint Matriculation Board. Inglaterra. *General certificate of education 1971. Chemistry (Advanced) Syllabus B. specimen questions*. Manchester. Universities of Manchester Liverpool Leeds Sheffield and Birmingham. 1969. 22 pp. 30 cm. (SQ/Chem/71A).—C 181/12.
- NEWBURY, N. F.: *The teaching of chemistry*. 3rd. ed. London. 1966. 302 pp.
- OCDE. Bureau du Personnel Scientifique et Technique. *Pour un nouvel enseignement de la chimie*. Rapport de la session d'étude de l'OECE. sur les conditions et l'évolution de l'enseignement de la Chimie. Greystones (Irlande), mars 1960. Paris. O.E.C.E. 1961. 230 pp.
- OURISSON, M. Guy: *L'enseignement de la chimie au niveau universitaire*. Strasbourg. Conseil de la Coopération Culturelle du Conseil de l'Europe. 1966. 139 pp. (L'Éducation en Europe. Série I—Enseignement supérieur et recherche—N° 2).—1.887. ISJC 56155.
- OVIDIO, Eutimio: *Enseñanza de la química*. Buenos Aires. 1961. LXVI+630 pp.—ISJC 50304.
- Science Masters' Association & Association of Women Science Teachers. London. *Chemistry for grammar schools*. London. 1961. 38 pp.
- Unesco. *Tendances nouvelles de l'enseignement de la chimie*. Vol. 1. (1964-1965). Préparé pour l'Unesco par E. Cartmell. Paris. Unesco. 1967. 359 pp.
- VARELA FRANCO, Miguel María: *La enseñanza de las ciencias químicas*. Aspectos psicológicos de un plan orgánico. Madrid. A.G.E.S.A. 1960. 33 pp.

16. RELIGION

- BABIN, P.: *Dieu et l'adolescent*. Lyon. 1963. 319 pp.
- BOSSE, Renate: *Das gebet in der schule*. Mit einer Einleitung von Erich Boehinger. Stuttgart. 1966. 119 pp.
- BRANIGAN, J. J. (ed.): *The teaching of religion in catholic schools*. London. 1960. X+342 pp.
- COX, Edwin: *Changing aims in religious education*. London. New York. 1966. 102 pp.
- COX, Edwin: *Sixth form religion*. A study of the beliefs and of the attitudes to religion, religious instruction, and morals, of a sample of Grammar School sixth form pupils, based on an investigation sponsored by the ... Christian Education Movement Press. 1967. 187 pp.
- CSONKA, Ladislao: *Il lavoro per gruppi nell'insegnamento della religione nella scuola media*. O.P. 1967. 1:66-89.
- CHARLIER, Henri: *L'education morale a l'ecole primaire*. Un climat. Une methode. René Collin. Préface de Fernand Hotyat. Paris. Bruxelles. 1965. 254 pp.
- DAINES, J. W.: *Meaning or Muddle? An investigation into the religious concepts held by secondary school children*. Nottingham. University of Nottingham. Institute of Education. 1966. 56 pp.
- Discusiones. Discusiones sobre la enseñanza de la religión en las escuelas públicas norteamericanas*. Orbis Catholicus. Revista Iberoamericana Internacional número 1. Barcelona. 1958, pp. 71-94.—C. 186/21.
- ECHIVARRÍA, Esteban: *Manual de enseñanza moral*, para las escuelas primarias del Estado Oriental. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires. 1956. 102 pp.—1.871.
- Enseñanza. Enseñanza de la religión y dirección espiritual en centros de grado medio*. Estudios y ponencias del Cursillo organizado por el Centro de Orientación Didáctica y la Comisión Episcopal de Enseñanza. Madrid. Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Enseñanza Media. 1964. 207 pp. (Guías didácticas).—2.009.
- FERRIER, Francis: *L'aumonier et son lycee*. Paris. 1964. 123 pp.
- GARCÍA JIMÉNEZ, Jesús: *La enseñanza de la religión por radio y televisión*. R. E. P. 1963. 82-83: 55-74.
- GIANNATELLI, R.: *Contenuti e metode della catechesi nella scuola media nell'analisi di un testo di religione*. O. P. 1967. 2:355-390.
- HENDRICK, V.: *Et vous serez mes temoins*. Méthodes et programmes du cours de religion a l'ecole primaire. Issy-les-Moulineaux (Seine). 1963. 191 pp.
- HENNUY, Gustave: *Pedagogie du cours de morale*. Méthodologie. Realisations. Perspectives. Bruxelles. S. a. 79 pp.
- HOFINGER, Johannes: *The art of teaching christian doctrine*. The Good News and its proclamation. London-Glasgow. 1962. 290 pp.
- HOLBROOK, Clyde: *Religion, a humanistic field*. Englewood Cliffs. 1963. 299 pp.
- HYDE, D. E.: *Religious learning in adolescence*. Edinburgh-London. 1965. 127 pp.
- LUBIENSKA DE LENVAL, Hélène: *Pedagogie sacree*. (L'attention á Dieu). Paris. 1966. 121 pp.
- MANYÁ, Juan B.: *Para una mayor eficacia de la enseñanza de la religión*. R. E. 1956. 39:34-37.
- PEÑA RICA, Eutiquio: *La enseñanza de la religión en el bachillerato*. «Guía Metodológica». Madrid. Comisión Episcopal de Enseñanza. (Inspección Central de Enseñanza Media). 1962. 330 pp.—1.897.
- PIAGET, Jean: *La nueva educación moral...* y otros. Traducción María-Luisa Navarro de Luzuriaga. Buenos Aires. 1960. 109 pp.
- STIEGER, Karl: *Abeitsbuch für den religionsunterricht auf der mittelstufe der volksschule*. Ad experimentum hrsg. vom «Grenchener Arbeitskreis zur Erneuerung des Religionsunterrichts» mit Billigung des Bischofs von Basel und des Katechetischen Instituts Luzern, unter Mitarbeit von G. Grivelli und A. Muller. Luzern-München. 1967. 247 pp.
- STIEGER, Karl: *Religionsmethodik im dienste der modernen religionen Bildung*. Luzern-München. 1967. 143 pp.
- TAYLOR, Marvin J.: *Religious education*. A comprehensive survey. New York. 1960. 446 pp.
- TUSQUETS, Juan: *Exposición y crítica de la nueva catequética*. R. E. 1960. 120:5-9.
- WEBER, Günther: *Religionsunterricht als verkündigung*. Ein Handbuch des Katholischen Religionunterrichts. Braunschweig. 1961. 256 pp.
- WEDDERSPOON, A. G.: *Religious Education*. 1944-1984. London. 1966. 238 pp.

INDICE DE SIGLAS EMPLEADAS

- AS: *Les Amis de Sevres*.
- BS: *Die Bayerische Schule*. München.
- BSFP: *Bulletin de la Société Française de Pédagogie*.
- CEDODEP: *Centro de Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria*. Madrid.
- CRB: *Curriculum and Research Bulletin*.
- CrU: *Crónica de la Unesco*.
- EA: *La Educación en Alemania*. Bonn.
- EM: *Enseñanza Media*.
- EMag: *Tre Educational Magazine*. Education Department of Victoria. Australia.
- EN: *L'education Nationale*. Comité Universitaire d'information pédagogique. Paris.
- ETL: *Education*. Tribune Libre. Bruselas.
- EU: *Erziehung und Unterricht*. Osterreichischer Bundesverlag. Wien.
- ISJC: *Instituto San José de Calasanz*. CSIC. Madrid.
- NRP: *Nuova Rivista Pedagogica*. A. Armando. Roma.
- NS: *Die Neuren Sprachen*. Moritz Diesterweg. Frankfurt.
- OP: *Orientamenti Pedagogici*. Istituto Superiore di Pedagogia. Roma.
- PR: *Pedagogische Rundschau*. Aloys Henn Verlag. Ratingen.
- RAE: *Revista Analítica de Educación*. Unesco. Paris.
- RE: *Revista de Educación*. Madrid.
- REd: *Revista de Educación*. Buenos Aires.
- REP: *Revista Española de Pedagogia*. Instituto San José de Calasanz. CSIC.
- RUNC: *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*.
- SCM: *Scuola e Cultura nel Mondo*.
- SH: *Schweizerische Hochschulzeitung*.
- SL: *Schweizerische Lehrerzeitung*. Der Schweizerische Lehrervereins. Zurich.
- SM: *La Scuola Media*. Centro Didattico Nazionale per la Scuola Media. Roma.
- ZH: *Zeitschrift für Heilpädagogik*. Verbands Deutscher Sonderschulen. Hannover-Ricklingen.

ARNOULD CLAUSSE: *Iniciación en las ciencias de la educación*. Kapelusz. Buenos Aires, 1970. Un volumen de 204 pp.

El término *pedagogía* (etimológicamente, *conducción del niño*) es hoy un traje muy corto para cubrir el concepto *educación*. El concepto desborda al término. La educación, entendida como educación permanente, debe adoptar un traje más amplio, tiene que vestirse de largo. Su ciencia no es ya la pedagogía, sino la antropogogía o androgogía (como ya apuntamos hace un par de años y más recientemente ha sugerido el pedagogo venezolano doctor F. Adam en un estudio presentado a la FIDEA), puesto que la educación permanente es la misma vida del hombre, desde el nacimiento hasta la muerte, desarrollada en función de estímulos de toda clase y procedencia, y de la capacidad del hombre para responder a ellos. El profesor Clause se refiere a la denominación de *ciencias de la educación*, que define como «conjunto de disciplinas que consideran los múltiples aspectos de la realidad del individuo (físicos, biológicos, psicológicos, sociales), las condiciones dentro de las cuales se efectúa la obra educativa y las técnicas instrumentales tomadas de esas diferentes disciplinas y aplicadas al objeto propio de la acción considerada» (p. 16). Y también las define como la síntesis de las diferentes disciplinas que se interesan por el hombre en su devenir educativo, entre las cuales la pedagogía es sólo una parte referida a una etapa de la vida humana, afectada en su totalidad por el hecho de que «todo lo que vivimos en las mil y una situaciones de nuestra existencia es generador de aprendizaje» (p. 67).

Cualquiera que sea la denominación que se adopte, lo cierto es que nos encontramos ante uno de los libros más densos y profundos de doctrina antropogógica (filosófica, antropológica, psicológica y sociológica) producidos en estos últimos años para orientación y formación de educadores.

Después de una enjundiosa introducción, contiene cuatro partes: «Educación y Axiología», «Educación y Biología», «Educación y Psicología», «Educación y Sociología». El autor dice (pág. 22), muy acertadamente, que «nuestro comportamiento es el producto de dos fuerzas: primera, el ambiente físico y cultural, y segunda, las respuestas de nuestro organismo a las exigencias y a las demandas de ese ambiente». Recuerda con ello la conocidísima frase de nuestro Ortega y Gasset: «Yo soy yo y mi circunstancia», que es como decir: «Yo soy un ser *biopsicosocial*», síntesis individualizada de lo que los anglosajones llaman *nature* y *nurture*, es decir, de la «naturaleza humana» singularizada que hay en mí, más la suma de los esquemas de reacción que crea en nosotros el conjunto de las condiciones de civilización, en la que el azar ha colocado a nuestra naturaleza. La gama de posibilidades es prácticamente infinita, y, en principio—concluye en este punto A. Clause—, hay tantas personalidades cuantos individuos existen en el sentido biológico. Aunque el autor no lo dice expresamente, puede entenderse que para él (como para nuestro modesto entender) el proceso educativo se identifica con el proceso de desenvolvimiento individual, idea madre en extensión y profundidad de una auténtica educación permanente, que se realiza en todo lugar y en todo momento por el encuentro de la naturaleza

individual con el ambiente físico, social y cultural, operante en forma espontánea o dirigida. Ese proceso de desenvolvimiento—proceso educativo en definitiva—tiene dos vertientes: por un lado, es *enculturación*, adaptación, conservación, pasado; por otro, es aptitud para el cambio, rebeldía, renovación, ruptura de esquemas tradicionales, progreso, futuro.

Por eso, en definitiva, la historia (individual o colectiva) es, quiérase o no, revolucionaria; porque es cambio; porque el niño que se *encultura*, desde que llega a la adolescencia y empieza a ser adulto, comienza a ejercitar su capacidad crítica, a liberarse de fórmulas que le parecen caducas y a crear nuevos módulos de cultura y civilización. «El mundo del mañana será lo que el hombre haga»; y—recuerda A. Clause—«la vida de la humanidad, como dice Wells, es una carrera entre la educación y la catástrofe».

Al hablar de «educación y biología», nuestro autor se sitúa en la línea psicosomática que ya reconocía Hipócrates, y que entre nosotros siguen, por ejemplo, Rof Carballo y Laín Entralgo (este último, en su precioso libro *La educación por la palabra*). Y así, al referirse al problema del crecimiento, superando el estudio ya clásico de Paul Godin en su obra *El crecimiento durante la edad escolar*, dice que los dos factores (el somático y el psíquico) están tan estrechamente ligados y son tan interdependientes, que en todo momento de la vida, y desde antes del nacimiento, el individuo es una síntesis sutil y móvil de uno y otro. Es totalmente artificial—agrega A. Clause—pretender distinguir entre crecimiento físico y desarrollo mental. El crecimiento, considerado como desarrollo continuado y progresivo

de la vida, es un proceso creador, cuantitativo y cualitativo, que en cada uno de sus niveles implica una organización y una reorganización constante del ser viviente y que se realiza por la doble vía de la *maduración* y del *aprendizaje*. Con ello aporta una idea de incalculables consecuencias prácticas educativas, como la de que, aparte otras muchas, el aprendizaje ha de realizarse sobre maduraciones previas que lo hagan posible; antes que una *nurture* pueda injertarse en una *naturaleza*, es necesaria la maduración apropiada.

El crecimiento es diferenciación e integración ligadas. Por la primera, el organismo somatopsíquico perfecciona sus elementos de reacción frente al medio; por la integración, se establece una síntesis de acuerdo con necesidades, deseos y objetivos del individuo en cada momento. Esa integración, que se ofrece en cada sujeto con grados diversos, es como un ideal, logrado progresivamente, con inevitables y necesarios conflictos, progresivamente. El crecimiento se individualiza según su rapidez o lentitud, sus ritmos, la capacidad de reacción del sujeto, la variedad del ambiente, etc.; y en el niño se encuentran muchas edades de crecimiento, no siempre paralelas: cronológica, mental, social, moral, orgánica, pedagógica, dentaria... Una conclusión muy importante contra el *osclerismo* es ésta: «En términos estrictos de crecimiento, un hombre de cuarenta años no es más inteligente que un joven de veinte, pero puede suceder que haya acumulado una masa de aprendizajes tan considerable, que dé a su inteligencia una mayor capacidad de acción y posibilidades más amplias.»

Muy notable es también la doctrina que el profesor A. Claussse condensa al tratar del tema «Educación y Psicología». Empieza por afirmar —afirmación discutible— que, en sus relaciones con la educación, la psicología se reduce esencialmente al estudio del aprendizaje, entendido, más allá de la perspectiva tradicional, como un proceso muy general que atañe a todos los aspectos de la personalidad: conocimientos, capacidades, intereses, actitudes, reacciones afectivas, ajustes sociales, ideales, técnicas de pensamiento y de acción, y que trata de conocer los factores, las condiciones, los elementos, los procesos, que, más allá de la maduración, contribuyen a la mejor y más económica valoración de *learnings* favorables (p. 65). Seguidamente, estudia, a nueva luz, toda la problemática relativa a la psicología del aprendizaje: la natura-

leza del *learning*, que puede ser intencional o no, consciente o no, tanto en sus actos como en sus resultados (concepto que creemos interesantísimo en relación con las funciones y las posibilidades de la educación permanente); los métodos de investigación, con su correspondiente expresión matemática y gráfica; las teorías del aprendizaje; las conexionistas (de Thorndike, de Guthrie); las globales (de Koller y Koffka, de Lewin). El problema de la *motivación*, entendida como «razón» o meta que puede alcanzar el organismo, pasando de una *situación-problema* a una *situación-solución* y ya que, sin motivación, o hay aprendizaje verdad, pues «podemos llevar un caballo hasta la fuente, pero no podemos obligarlo a beber». La motivación en la escuela básica, partiendo de las necesidades de los niños, tal como las formuló Prescott en 1938, con sus dos ideas directrices: una, la de partir del *saber haciéndose* (el niño) para llegar al *saber hecho* (el educador), y otra, la que ya, antes que J. Havighurst, había formulado Dewey sobre armonizar los intereses del niño con los de la sociedad. Los diferentes campos y niveles del *learning* en el desarrollo de las capacidades psicomotrices, de la percepción, de la memoria, de la comprensión; solución de problemas, vida afectiva, vida social (con el gran problema de la socialización e individualización del sujeto); desarrollo de los hábitos, actitudes e ideales; el gran problema de la transferencia, que, en definitiva, tiende a la «posibilidad para el individuo de utilizar en condiciones nuevas todo lo que ha adquirido» (página 137) y que afecta al gran problema (que nosotros hemos planteado varias veces) de seleccionar materias que unan la *forma* y el *contenido* para ser al mismo tiempo educativas y útiles, formativas e informativas, dentro de la economía impuesta por el enciclopedismo, que nos abruma desde la iniciación del proceso escolar.

Finalmente, al tratar la cuarta parte, «Educación y Sociología», el autor destaca la doctrina relativa a la relación «madre-hijo» (p. 147), que debe evitar dos escollos: «la demasia de amor» y el «instinto de posesión materna». Estudia también los juegos de los niños y, dentro de ellos, lo que llama «el grupo de los pares», como situación de aprendizaje múltiple, que, en general, tiene todavía poca vigencia en nuestras prácticas escolares a todo nivel, a pesar de la importancia que, a partir de R. Cousinet, viene atribuyéndose a la pedagogía

de equipo. Juzga las nuevas técnicas audiovisuales y de enseñanza programada diciendo de ellas que son formas improvisadas y menores de la tarea educativa, en la que lo importante «es la situación psicológica, la disposición de ánimo y la intención del educando» (p. 190).

Un fallo, en nuestro modo de entender las cosas, encontramos en las doctrinas del profesor A. Claussse, al tratar de la educación profesional, como algo adjetivo que se agrega al desenvolvimiento individual en una de sus etapas. Nosotros creemos que la «profesionalidad», en el sentido más amplio del término, como tendencia práctica a hacer y producir cosas, a crear novedades, como creatividad, forma parte de la personalidad humana desde su despertar, y es inseparable de la totalidad del proceso educativo, de *enculturación* y de personalización. Cuando Franklin dijo aquello de que «el hombre es el animal que fabrica instrumentos», no se limitó a buscar una definición descriptiva del hombre, sino a señalar uno de los componentes de su esencia, que es siempre de *homo sapiens* y de *homo faber*.—JUVENAL DE VEGA Y RELEA.

CIPOLLA, CARLO M.: *Educación y desarrollo en Occidente*, Esplugas de Llobregat (Barcelona). Ariel, 1970. Traducción del inglés por A. Abad. Un volumen de 170 pp.

Dentro de la serie «Ariel quincenal», con los 40 volúmenes hasta ahora publicados, sobre una amplia variedad, se destaca el que ahora reseñamos, debido al profesor de las Universidades de Pavia y California, con el que la editorial Ariel ofrece la visión original de los problemas de la educación y de la cultura humana por un economista, uno de los economistas de nuestro tiempo actual, que, como hemos dicho en otro lugar, se han pasado al campo pedagógico, centrandose sus principales meditaciones e investigaciones en los objetivos del llamado *capital-competencia*; en la convicción de que es el hombre el principal factor, como protagonista y como beneficiario, de la productividad; en la necesidad de gastar, como la más rentable de las inversiones, en la formación, es decir, en la educación y enculturación humana; en la seguridad de que no hay la posibilidad de un auténtico desarrollo económico y social si no va precedido y acompañado del desarrollo educativo y cultural. En el extranjero, Henri Hartung, fundador del Instituto de Ciencias y Técnicas Hu-

manas, de Francia, es un ejemplo; en España, Fabián Estapé, catedrático de la Universidad de Barcelona y autor del notable trabajo «Las inversiones en enseñanza y el desarrollo económico», es otro.

La obra de Cipolla, objeto de esta recensión, contiene los seis capítulos siguientes: I. Analfabetismo, semianalfabetismo y sus problemas. II. La educación desde la antigüedad hasta el siglo XIX. III. Educación y revolución industrial. IV. La situación en Europa a mediados del siglo XIX. V. El desarrollo de la alfabetización en la segunda mitad del siglo XIX. VI. Conclusiones. Al final, el libro lleva apéndices estadísticos y notas de gran interés. Anticipemos que el contenido y las sugerencias de la obra van mucho más allá de lo que permite alcanzar la simple enumeración de sus capítulos.

Como puntos más destacados del contenido de este libro del profesor Cipolla, encontramos los siguientes:

1.º Existe, entre educación y desarrollo, una estrecha vinculación, que se hace especialmente patente en el mundo occidental, en el que coinciden la iniciación y el desarrollo de la época industrial (con su culminación en nuestros días) con la iniciación y el desarrollo de los afanes de educación y extensión cultural para todos (en el área de estos nuestros días de educación permanente).

2.º El eje de la educación y de la cultura, para el mundo occidental, en su total desarrollo, es la invención de la escritura y el consiguiente proceso de alfabetización de sectores humanos cada vez más amplios, tomada la alfabetización en su sentido funcional vinculado a repertorios de saberes elementales y superiores.

3.º Ese proceso llega a nuestro tiempo con una explosión de demanda de educación y cultura a niveles superiores al primario, para todos, y ello obliga a plantear con urgencia el problema de la Universidad. Las Universidades fueron «inventadas» en el siglo XIII—dice—y ahora muestran su edad, es decir, son viejas e inactuales, inservibles. Incluso la Universidad norteamericana, tan diferente y más eficaz que la europea, necesita ser puesta al día. En la actualidad, la instrucción superior es tan indispensable y esencial como pudiera serlo la elemental hace un siglo—agrega—; y no hemos sabido hacer frente a las llamadas que a partir de 1945 vienen produciéndose.

4.º Ahora bien, se ha conseguido, al llegar a la hora actual, un enorme avance de concepciones y realizaciones respecto a los derechos a la educación de todos los hombres sin discriminaciones de clase alguna y, más concretamente, respecto a la alfabetización masiva de la sociedad, por lo que al mundo occidental se refiere. Pero hay que hacer constar que esos avances se han logrado aproximadamente en un siglo. Hacia 1850, del 45 al 50 por 100 de la población europea no sabía leer, y si se incluye a Rusia el porcentaje se eleva al 60 por 100. Había que luchar contra dos grupos de fuerzas opuestas: uno, la inercia y el desinterés de las gentes de bajo nivel cultural; otro, la oposición declarada a la difusión de la cultura por parte de sectores sociales y personas influyentes. El autor aporta diversos testimonios, numerosos, respecto a este segundo grupo de fuerzas, del tipo de aquel que cita Seignobos, en su *Historia de la civilización*, del lord inglés que rechazaba energicamente un proyecto de ley de enseñanza obligatoria y gratuita con este argumento: «Si el caballo que yo monto supiera tanto como yo, no sería yo quien lo montara.» El autor recuerda el caso curioso de que en Venecia, allá por el año 1478, el cargo de *bullator* (encargado de sellar la correspondencia en la cancellería del Dogo) se reservaba especialmente para analfabetos, que, por serlo, no podrían leer la correspondencia.

5.º No obstante, la resistencia de las clases, digamos superiores, fue venciendo por tres vías de penetración. Una, la de que con la cultura disminuía la delincuencia, es decir, se evita un peligro social que puede dañar a todos como una epidemia o una epidemia. Otra, la de mejor preparación para la guerra, a partir de la aparición de las armas de fuego (preparación de «bombarderos» y «cañoneros») y el desarrollo de la navegación en alta mar, a partir del siglo XV, que exigía cada vez más hombres capaces de interpretar documentos y cartas de navegar. Otra, la relación entre cultura y productividad reconocida claramente por los relojeros de Ginebra, que exigían la alfabetización de sus aprendices y, más tarde, por el inglés Alexander Galloway que, en 1824, declaraba: «Sé por experiencia que un hombre no me es de mucha ayuda si no sabe leer y escribir; si un hombre me pide ser empleado y me dice que no sabe leer ni escribir le despidió sin hacerle más preguntas.»

6.º El hecho de que a pesar de todos los obstáculos la idea de la educación para todos haya triunfado constituye, según el autor, una grande y gloriosa epopeya, que merece ser contada y celebrada. Y para ello aporta una abundante cantidad de tablas estadísticas relativas a índices de alfabetización y de analfabetismo por edades, sexos, regiones, religiones, emigrantes, etcétera, que, efectivamente ayudan a comprender la gran epopeya de la lucha por la educación y la cultura.

7.º En esos datos estadísticos, exaltando, por así decirlo, la importancia del maestro, o sea del educador popular, señala que el subdesarrollo de los pueblos, coincide siempre con la existencia de menos de cuatro maestros por 1.000 habitantes y que el desarrollo normal y el superdesarrollo se producen al superar ese porcentaje. Y en una de las tablas, referidas a la alfabetización de inmigrantes en Estados Unidos, durante el período 1900-1914, aparece el dato de que en los inmigrantes españoles eran analfabetos el 17 por 100, índice muy inferior al de los italianos, portugueses, griegos, polacos, rusos, turcos, eslovacos, etc.

8.º Finalmente debe destacarse este valioso pensamiento del autor: «Todos los que enseñamos técnicas tenemos que enseñar también las implicaciones éticas de sus usos alternativos... En el futuro, la vida sobre la Tierra dependerá, cada vez más, de la capacidad del hombre para perseguir la virtud más que el conocimiento.»—JUVENAL DE VEGA Y RELEA.

RUBIO, J.: *La enseñanza superior en España (cuatro estudios sobre su situación actual)*. Biblioteca Universitaria Gredos, serie Ensayos. Madrid, 1969. 246 pp.

El libro de Javier Rubio *La enseñanza superior en España* constituye una aportación muy importante al estudio de la democratización de la enseñanza superior, tema clave de la sociedad y del momento actuales. Sirven de introducción a la obra unas palabras de Einstein «todo conocimiento de la realidad nace de la experiencia y termina en ella», aplicables a la investigación social tanto como a la de las ciencias aplicadas, verdad no pocas veces olvidada en trabajos sobre el tema, siendo así que el conocimiento de un fenómeno o problema socioeconómico que no sea real difícilmente permitirá deducir

las medidas que su solución requiere.

La obra es en realidad el compendio de cuatro estudios, de los que los dos primeros abordan el tema del origen socioeconómico del alumnado de la enseñanza técnica superior; el tercero se centra en el análisis de los estudiantes que abandonan los estudios sin llegar a terminar las carreras y, finalmente, el cuarto está dedicado a considerar la incidencia de los factores geográficos en la democratización de la enseñanza técnica superior. Temas que, pese a su aparente diversidad, representan el examen de la situación de nuestro país en una cuestión «tan debatida como es la participación de los estudiantes de familias socioeconómicamente modestas en la enseñanza superior», bajo todos los ángulos del problema. En suma, el autor se propone conocer el acceso real de las clases bajas a la enseñanza técnica superior, lo que hace con datos procedentes de encuestas y estudios de gran amplitud realizados sobre el alumnado de las escuelas de todo el país en dos cursos, 1965-66 y 1967-68, sus causas y condicionantes. He aquí algunas de las cuestiones fundamentales que el autor aborda en los estudios que comprende este volumen. ¿Hasta qué punto nuestra enseñanza técnica superior es clasista? ¿Puede hablarse de inmovilismo en la participación de los estudiantes de las clases más modestas? ¿De qué clases sociales proceden los estudiantes más destacados? ¿La razón del crecimiento del alumnado libre está en el aumento de los estudiantes-trabajadores o en razones de tipo académico? ¿Qué repercusiones tiene el sistema de ingreso en la democratización de la enseñanza superior? ¿Cuál es la experiencia de otros países en estos problemas? ¿Cuántos estudiantes no terminan sus carreras? ¿Qué importancia tiene la política de localización de las escuelas en la democratización de la enseñanza?

El estudio dedicado a los aspectos socioeconómicos de la enseñanza superior es, a mi juicio, el más riguroso y documentado de cuantos se han realizado hasta el presente. Con abundancia de datos estadísticos se analiza la situación socioeconómica familiar de los alumnos de los cursos de la carrera del Plan 1957 y los del Plan 1964. Esta distinción está justificada por la peculiar composición del alumnado resultante de la superposición de diferentes planes de estudio en las escuelas y de la modificación del sistema de acceso a la enseñanza

técnica superior (con las reformas de 1957 y 1964), lo que obliga a estudiar el origen social de los estudiantes por separado para los que se encuentran en cada una de las situaciones mencionadas. Un estudio particular se hace de los alumnos del Plan 1964, que al ser los de más reciente incorporación a las escuelas reflejan una situación más cercana al momento presente. Basta el examen de los cuadros I-1, I-2, II-1 y II-2 (pp. 16, 21, 37 y 40) para demostrar que de estudiar el problema del clasismo en la enseñanza técnica superior manejando datos de alumnos de todos los planes y cursos en conjunto (tal como se ha venido haciendo hasta ahora en España) los resultados a que se llega no son verdaderamente representativos, desde el momento en que existen diferencias tan acusadas entre los alumnos de quinto (curso final de la carrera) con un 5 por 100 de hijos de familias modestas frente a los alumnos de reciente incorporación a la enseñanza técnica superior que dan un 10 u 11 por 100 de estas familias (según el curso considerado). Otro aspecto a destacar se refiere a la elección de las profesiones a adoptar para deimitar con precisión los niveles socioeconómicos familiares, cuestión de capital importancia en una investigación de este tipo, como es fácil comprender, y que en la obra de J. Rubio está resuelta con acierto.

Dado que la obra está enfocada a buscar solución al acceso de las clases más modestas a la enseñanza técnica superior no puede, en consecuencia, quedarse en la mera comprobación de que existe una insuficiente participación de esas clases en la matrícula de las escuelas, sino que trata de profundizar en el problema de detectar las causas de un fenómeno tan complejo como es este de la democratización de la enseñanza superior, cuya explicación no sólo se encuentra en las diferencias de renta de las distintas clases sociales. El autor considera en primer término la incidencia que en el acceso a las escuelas tienen los títulos de nivel medio alcanzados por los estudiantes. Esta incidencia se revela muy grande en todos los países en que, sin excepción, los hijos de padres de determinadas clases sociales —profesiones liberales, profesores, etc.— cursan en su casi totalidad estudios medios clásicos (el bachillerato general español), mientras que los de clases populares van a enseñanzas profesionales; por lo que tiene gran interés el examen de los alumnos que acceden con ti-

tulaciones distintas del bachillerato general. En segundo lugar, un importante freno para un sector cada vez más numeroso de estudiantes —los alumnos libres— lo puede constituir la mayor dificultad del estudio por libre como consecuencia de las peculiaridades en cuanto a convocatorias de examen, asistencia a clases y otros aspectos académicos. Es por ello fundamental descender al análisis de la composición del alumnado libre ¿Predominan los alumnos de clase modesta «de mérito», que simultáneas trabajo y estudio, o se trata de estudiantes «incapaces de continuar académicamente la carrera por enseñanza oficial? La cuestión es del mayor interés porque condiciona las medidas a adoptar respecto a la enseñanza libre, que deberán ser distintas «según que se trate de los alumnos de clases modestas, cuya incorporación a la enseñanza superior tanto interesa fomentar», o «de los que a través de la enseñanza libre más a menudo repiten cursos, y este, digamos, lujo del estudiante sólo se lo pueden permitir los alumnos que disponen de recursos económicos desahogados». Desde hace algún tiempo los países más desarrollados vienen prestando una creciente atención a los alumnos que se distinguen por su aprovechamiento en los estudios. El autor, siguiendo esta temática, estudia las características socioeconómicas de los alumnos que cursan la enseñanza técnica superior con aprovechamiento: clases sociales de procedencia, currículum y ayuda al estudio que reciben. La parte final de este estudio incluye un detallado y serio análisis de la composición socioeconómica de los estudiantes de enseñanza técnica superior en otros países contrastándolo con los datos antes obtenidos para España. De la página 89 a la 92 el lector encontrará una lista de conclusiones que pueden deducirse de lo dicho en páginas precedentes; conclusiones establecidas con gran objetividad, que no es frecuente encontrar en trabajos sobre el tema.

La tercera parte del libro se ocupa del «problema de las pérdidas o mejor, el problema de los alumnos que abandonan los estudios antes de dar término a los mismos», que es sin duda «uno de los que más preocupan a autoridades y especialistas de la enseñanza». «A escala individual es fuente de frustraciones que a veces dejan huella que perdura toda la vida.» «A escala del centro de enseñanza un número elevado de abandonos implica una disminución en el ren-

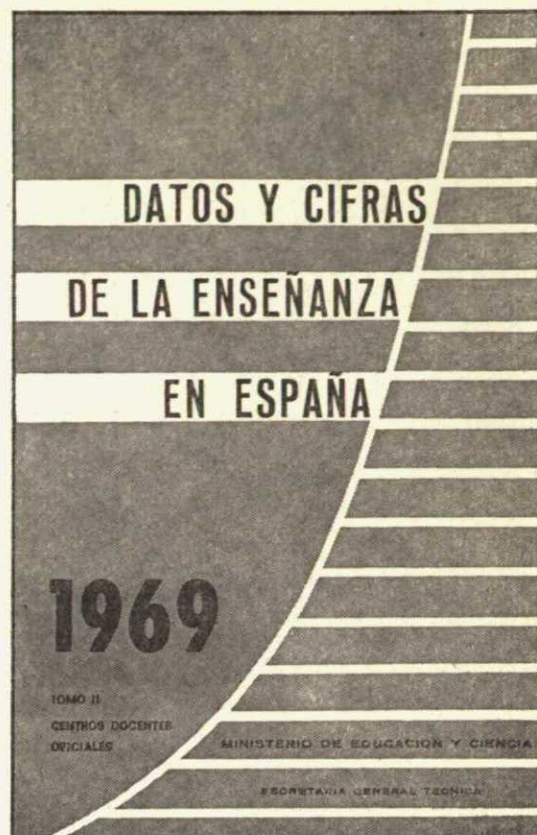
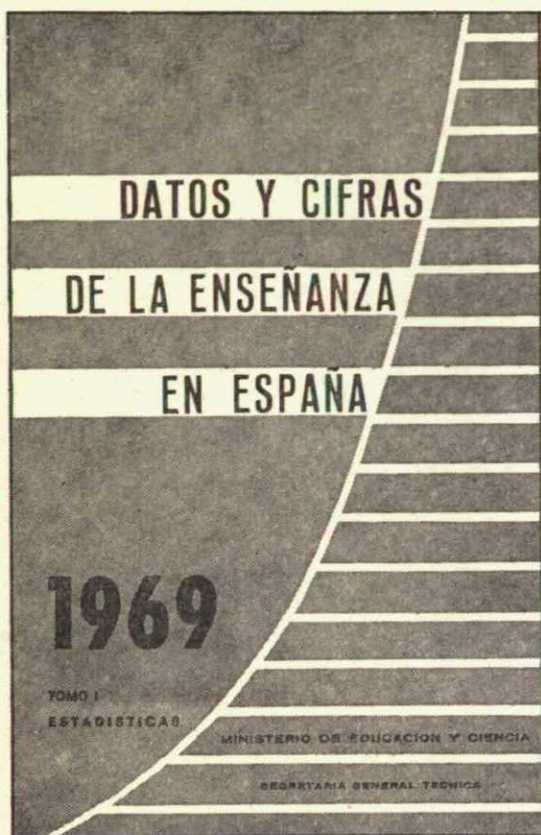
dimiento académico del mismo, puesto que sobrecargan las clases con alumnos que no van a terminar los estudios a lo menos en el centro de que se trata.» y «a escala nacional supone casi siempre un serio dispendio económico para el país, ya que muy frecuentemente el importe de la matrícula sólo cubre una pequeña parte del coste individual de la enseñanza». E incluso en el caso de los alumnos que no abandonan definitivamente los estudios si no que los continúan en otros centros, tampoco desaparece la desfavorable incidencia económica a escala nacional, ya que el cambio de estudios lleva normalmente aparejado un alargamiento en su duración y, por lo tanto, un retraso en la incorporación de estos estudiantes a la población activa.

El estudio de los abandonos ha tropezado hasta ahora con grandes dificultades porque exige una información a nivel de individuo de la trayectoria de su vida académica, lo que sólo se obtiene trabajando con los archivos de los centros. Esto hace muy difícil los estudios globales de abandonos en una región o en todo el país. En el caso de estudios globales los abandonos se estudian indirectamente analizando los individuos de una promoción al iniciar la carrera y contrastándolos con los que terminan la carrera al cabo de los años de duración legal de ésta. Las conclusiones son válidas cuando el tiempo real empleado, por término medio, en cursar las carreras no difiere del legal, lo que no sucede en la práctica, como demuestra J. Rubio en su obra. El autor, partiendo de estudios sobre la duración efectiva de los estudios en cada Facultad universitaria y Es-

cuela Técnica Superior efectúa un análisis de los abandonos en la enseñanza superior en España; tratando de no caer en un error frecuente, el de que los datos de abandonos engloben también alumnos que por repetir curso y otros retrasos no terminan al mismo tiempo. Este análisis se completa con un estudio particular individualizado de los alumnos de una de las ocho Escuelas Técnicas Superiores de Madrid, a base de «examinar los antecedentes de los alumnos del curso de iniciación—no se impartían enseñanzas del curso selectivo en este centro—que abandonaron el centro durante los cursos 1960-61 a 1965-66 en un total de 466 estudiantes. El análisis lleva a importantes conclusiones en cuanto a los abandonos en España, a cuya exacta interpretación ayuda mucho el estudio que hace el autor—en las páginas 125 a 132—de los abandonos en la enseñanza superior en otros países. El hecho de que los países que han establecido un sistema de selección para los alumnos de la enseñanza superior presenten «unas tasas de abandonos claramente inferiores a las de los países con acceso libre» es una cuestión de la mayor importancia, que el autor trata de elucidar al final de esta parte de su obra.

En el estudio de la incidencia de los factores geográficos en el alumado de la enseñanza técnica superior, a la que se dedica el último estudio que incluye la obra de J. Rubio, en primer lugar se analiza el efecto que vienen teniendo la distribución de las escuelas en la democratización de estos estudios y cuyo conocimiento «es

indispensable para adoptar con cierta racionalidad decisiones básicas de política educativa en relación con la enseñanza superior». El autor lleva el análisis al examen de las implicaciones de una política de localización de los centros de enseñanza técnica superior. Estudia la incidencia de la distancia en el acceso y encauzamiento de los estudiantes. Con datos y mapas, que facilitan la comprensión del problema, muestra la existencia de una zona geográfica de influencia de los centros, dentro de la cual se reclutan la mayor parte de sus alumnos y asimismo «la canalización de los estudiantes hacia el centro de enseñanza técnica superior más próximo» al lugar de residencia familiar. Este hecho, a su vez, determina una «canalización de vocaciones hacia las especialidades de los centros establecidos en la zona» geográfica próxima y debería de constituir una circunstancia de particular interés en el estudio de la localización de nuevos centros. Termina esta parte del estudio con un análisis de la influencia que tiene la localización de las escuelas en las desigualdades de las oportunidades a estudiar enseñanza técnica superior, para la población de muchas provincias periféricas y del nordeste y sudeste del país, y con el estudio del efecto que tendría la creación de nuevos centros en la desaparición de aquellas desigualdades. Como advierte el autor, la importancia de estos hechos en la democratización de la enseñanza superior, es incuestionable a la hora de adoptar decisiones y establecer conclusiones en este debatido punto del acceso de las clases humildes a los estudios superiores.—CARMEN RUIZ GÓMEZ.



Dos recientes publicaciones de gran interés para los estudiosos e investigadores de la educación que ha editado el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia y en las que se dan a conocer las más recientes cifras de la enseñanza en España

Tomo I. ESTADÍSTICAS

Tomo II. CENTROS DOCENTES OFICIALES

PEDIDOS Y VENTA DE EJEMPLARES: SERVICIO DE PUBLICACIONES. SECRETARIA GENERAL TECNICA MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. ALCALA, 34. TELEFONO 221 96 08. MADRID 14. ESPAÑA

