

**temas de
investigación
educativa**

**TEMAS DE INVESTIGACION
EDUCATIVA**

**TEMAS
DE INVESTIGACION
EDUCATIVA**

MINISTERIO DE EDUCACION
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
MADRID, 1979

© SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación

Imprime: Artes Gráficas Iberoamericanas, S. A. (AGISA)
Tomás Bretón, 51. Madrid - 7

ISBN: 84-369-0715-9

Depósito Legal: M. 25.960 - 1979

INDICE

	<i>Páginas</i>
La organización de la investigación educativa en la red INCIE-ICEs. Los ocho primeros planes nacionales, por <i>Ernesto González García</i>	9
Origen social, inteligencia y rendimiento académico al final de la E.G.B., por <i>Julio Carabaña</i>	29
Algunas consideraciones sobre el capital humano y teorías alternativas, por <i>Carmen Fuente</i>	73
Problemática de inserción de los licenciados en el mercado de trabajo, por <i>Paz Juárez Herranz</i>	87
La investigación en educación preescolar, por <i>Quintina Martín-Moreno Cerrillo</i>	99
La investigación del espacio en la escuela, por <i>José-Ignacio Prada</i>	125
El tratamiento de algunos problemas educativos desde la óptica behaviorista, por <i>Rafael Roda</i>	139
La investigación sobre bilingüismo en la red INCIE-ICEs, por <i>María Ros</i>	161
La investigación sobre formación profesional en la red INCIE-ICEs, por <i>M. Vázquez</i>	183
En torno a la investigación educativa en España, por <i>Tomás Escudero Escorza</i>	197

LA ORGANIZACION DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN LA RED INCIE-ICEs LOS OCHO PRIMEROS PLANES NACIONALES

Ernesto González García

INTRODUCCION

En un momento en que se cuestiona la existencia en nuestro país de una actividad investigadora en general resulta por lo menos arriesgado el intento de hacer «historia» de una subespecie marginal de aquélla, cual es la investigación educativa.

En la Conferencia Europea de Ciencia y Tecnología, organizada a finales del pasado año (1978) en Belgrado por la UNESCO, España se presentó ocupando el penúltimo lugar de los países de la OCDE, compartiendo con Portugal el farolillo rojo de las inversiones totales en investigación. Sólo un 0,33 por 100 del PNB se destina a investigación —trabas y retrasos burocráticos aparte— frente a cantidades ocho veces superiores de países tales como Inglaterra o Alemania. Si esto es así, referido a la política científica en general, resulta aún más notoria su incidencia en un momento en que España debe adaptar sus niveles educativos, investigadores y académicos a la Comunidad Económica Europea de la que, a corto plazo, va a formar parte. No parece, pues, ocioso el realizar un análisis de la estructura y funcionamiento de lo que tenemos para, en función de los datos y de acuerdo con ellos aislar algunos elementos que pueden ser tenidos en cuenta a la hora de establecer políticas educativas futuras. No vaya a suceder, como tantas otras veces, que reformemos o contrarreformemos es-

estructuras y modelos de suyo válidas e incluso novedosos, antes de ponerlos verdaderamente en rodaje. En efecto, la Ley General de Educación, inspirada en las recomendaciones de la UNESCO —que conciben la inserción de la investigación educativa en el sistema como uno de los supuestos básicos de la dinámica actual de la educación— incorporaba e institucionalizaba, con gran visión prospectiva, la investigación en materia educativa como un mecanismo interno de innovación permanente, coordinado, a nivel nacional, a través de la red INCIE (antes CENIDE-ICEs).

Esta estructura ha despertado creciente interés no sólo en los países hispanoamericanos, sino también europeos. En el año 74 G. de Landsheere, uno de los hombres más destacados de la pedagogía europea actual, escribía textualmente: «España es uno de los primeros países europeos que ha creado una red completa de Centros de Investigaciones (ICE) coordinados a nivel nacional por el INCIE. Esta red parece destinada a desempeñar un papel considerable en el futuro de la investigación educativa» (1).

En términos semejantes se expresaría en escritos recientes al insistir en la «imperiosa necesidad» de redes operativas de investigación interrelacionadas institucionalmente a través de la coordinación entre Institutos con la «creación de una estructura piramidal en cuyo vértice se situaría un Organismo Nacional o federal de coordinación de la investigación (2).

De la conciencia de tal necesidad se ha hecho eco, finalmente, nuestra recién estrenada Constitución que en su artículo 149, 15.º establece la obligación jurídica expresa del Estado, a nivel nacional, de «fomentar y coordinar la investigación científica y técnica».

Se puede inferir, en consecuencia, que si está en precario la investigación, y, particularmente la educativa, no es por falta de reconocimientos teóricos ni de declaraciones políticas a cerca de su necesidad.

Las razones últimas de tal endémica situación habrá que buscarlas, más bien, en el nulo interés y la falta de visión prospectiva que ha atenazado a nuestros políticos, por lo que

(1) *Anuario de la educación en España*. Ed. Santillana. Madrid, 1974.

(2) G. DE LANDSHEERE, *Formation des enseignants demain*. París. Casterman, 1976, pág. 264.

respecta al sector público, y en el sector privado a causa del utilitarismo positivista de nuestras empresas que han buscado un negocio fácil, de rendimiento inmediatos, sin pararse a meditar las consecuencias a medio y largo plazo. ¿Qué se ha hecho en investigación educativa durante la última década? ¿Es válida la estructura creada a tal fin por la Ley General de Evaluación? ¿Cuál ha sido su nivel de funcionamiento?

En este estudio intentaremos responder esas preguntas describiendo la estructura y la actividad de la Red en los ocho últimos Planes Nacionales, de los que realizaremos un balance crítico.

Nos apoyamos en la documentación existente en el Departamento de Prospección Educativa del INCIE especialmente en las publicaciones anuales de los Proyectos en curso y en los dos amplios catálogos de las investigaciones ya concluidas cuyos «abstract» han sido editados con el título: «Las investigaciones educativas de la Red», publicados en 1975 y 1979, respectivamente. Por razones obvias nos fijaremos especialmente en el último, del cual el presente volumen pretende ser un amplio comentario en torno a las áreas y temas más relevantes.

I. LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA RED INCIE-ICÉs

1. *Los supuestos teóricos*

Al establecer las bases para la nueva política educativa y la Reforma el «Libro Blanco» puso de relieve la ausencia a nivel nacional de sistemas coordinados de investigación, experimentación y difusión que proyectasen de forma continuada en la actividad educativa un fermento renovador.

Reconociendo la vocación prospectiva de toda tarea pedagógica —educar es eminentemente preparar el futuro y para el futuro— la Ley General de Educación hace de la actualización y de la Reforma Permanente una obligación jurídica expresa. Bajo esta perspectiva surgió la red ICÉs-CENIDE, que posteriormente, recogiendo la experiencia acumulada de cuatro años, conservando esencialmente la misma estructura, e intentando flexibilizar la organización y administración del

antiguo centro de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación, se convirtió en un organismo Autónomo dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia, pero con personalidad jurídica propia, bajo actual denominación de Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (3).

La puesta en marcha a nivel nacional, de la coordinación y promoción de investigaciones educativas, se instrumentó, a partir del año 70, a través de los Planes Nacionales de Investigación.

La filosofía que ha inspirado e inspira la investigación educativa de la Red se inscriben en el marco teórico de referencia que a continuación resumimos:

1.1. Los distintos ICEs están enclavados en cada uno de los distritos universitarios, con la misión de analizar la realidad educativa regional e investigar su problemática. Esto permite un movimiento de reforma ascendente, de abajo arriba, y que por proceder de la realidad local o regional en que se inscriben pueden y deben ser el lazo que mantenga a la política educativa directamente unido a ella, a sus necesidades y cambios.

1.2. Simultáneamente la red INCIE/ICEs constituye un adecuado sistema de irradiación a todos los Institutos de los resultados conseguidos por cada uno, toda vez que cada investigación de cada uno de ellos debe circularse al resto de los demás y viceversa.

Este movimiento que utilizando un símil topográfico hemos calificado de «ascendente», de estímulo proveniente de la «base», se completa con el de respuesta por parte de los organismos ejecutivos de la política educativa. De esta forma la colaboración administración-sociedad tiene un marco institucional flexible y operativo, que permite encauzar adecuadamente la dinámica compleja del sector.

1.3. La idea de participación es básica en este entorno organizativo de la investigación. Frente al trazado cerrado, rígido y centralista de los órganos tradicionales, los ICEs legalmente aparecen, ya desde el año 1970, como

(3) *Vid.* «BOE». Decretos de 24 de julio de 1969 y de 7 de marzo de 1974, por el que se crea el Instituto Nacional de Ciencias de la Educación.

centros abiertos al investigador de todos los niveles, de todas las especialidades, del sector público o del sector privado, prescindiendo en lo posible de requisitos formales, niveles, títulos o profesiones.

1.4. La coordinación e interrelación de los distintos ICEs a través del INCIE se realiza con una fórmula peculiar. Los esquemas de la Administración tradicional habrían configurado al INCIE como el Centro radicado en la capital, de superior rango jerárquico que los ICEs, radicados en las regiones y distritos.

Lejos de ello cada ICE es dueño de sí mismo y el INCIE es uno más entre ellos, encargado, eso sí, de su coordinación en el ámbito de la investigación y del Perfeccionamiento docente, y de servir de enlace y vehículo con la Administración.

1.5. Especialmente con la creación del INCIE se han acentuado las actividades de investigación directa, junto con las de coordinación, que habitualmente le competen. Desde el año de su creación (marzo del 74) viene realizando un conjunto de investigaciones e informes que por su ámbito o singularidad no serían variables para los ICEs y que se promueven por encargo directo de la Administración. Fruto de estas actividades e intereses son una buena parte de las investigaciones que se reseñan en el presente volumen.

2. *Los Planes Nacionales*

A diferencia de la investigación pedagógica de base que se realiza preferentemente en otras instituciones (Universidades, fundaciones, Facultades de Pedagogía...) la Red se centra fundamentalmente en investigaciones y estudios operativos más a nivel de «decisiones» que de «conclusiones», intentando responder a los problemas surgidos en la dinámica cotidiana del sistema y de la política educativa.

De aquí que se instrumenten anualmente para todo el país los Planes Nacionales, con un planteamiento a corto plazo, que a la vez condiciona el que apenas se realice investigación básica y predomine cada vez más la de carácter y periodización anual.

Los Planes Nacionales constan fundamentalmente de dos fases: elaboración y ejecución.

2.1. Elaboración

La elaboración del Plan está orientada según una tabla de prioridades, que ha estado presidida en los últimos años los criterios siguientes:

A) Las propuestas y sugerencias de los Institutos de Ciencias la Educación de todas las Universidades españolas, de acuerdo con las necesidades educativas de sus respectivos distritos, los equipos de personal investigador con que cuentan y sus posibilidades de todo orden. Con este objetivo se efectúan las oportunas reuniones en el INCIE de los Jefes de División de los ICES.

B) Tras una consulta expresa a la Administración se recogen las indicaciones de las distintas Direcciones Generales del Ministerio de Educación y Ciencia, acerca de los temas que consideraban de urgente investigación en el ámbito de sus respectivas competencias.

C) En los primeros años se mantenían como marco indicador las prioridades sugeridas por los Planes de Desarrollo. Durante los años a los que se refiere la presente publicación se recogieron, en su lugar, las observaciones y recomendaciones de la Comisión Evaluadora de la Reforma, así como las propuestas prioritarias mantenidas por las fuerzas políticas más representativas del país en materia educativa.

D) Finalmente se tienen en cuenta las tendencias de investigación educativa, consideradas de interés preferente por los Organismos Internacionales (OCDE, Consejo de Europa, CERI...) y otros con los que nuestro país mantiene conexiones.

Todas estas informaciones se integran en un listado de Areas y Temas prioritarios para cada año, que sirve de base orientadora para la elaboración y presentación de los proyectos de la red en el INCIE y de su subsiguiente

selección y aprobación, en su caso, por la Comisión de Investigación.

2.2. Ejecución

Una vez programado y presentado el Plan, el INCIE, a través de los servicios técnicos del Departamento de Prospección, ejerce las funciones de seguimiento secuencial de las programaciones y control del cumplimiento de las actividades proyectadas. A este efecto cada Director de equipo a través del ICE correspondiente, envía sucesivamente las memorias e Informes de Progreso, así como la correspondiente Memoria final. Estos informes y memorias son evaluados en su doble aspecto: *formal* (cumplimiento de la programación, verificación del grado de consecución de los objetivos previstos, la metodología indicada, cumplimiento de fases e inversión de recursos previstos, etc.) y *de contenido o calidad* de los resultados, que, en principio compete a la Comisión de Evaluación asesorada por los informes técnicos recibidos del Departamento. Finalmente se dictaminará en función de los recursos disponibles, del ámbito del tema y del interés nacional o local del mismo si se publica o difunde por el propio INCIE o por los ICEs respectivos, que en todo caso, habrán de enviar un ejemplar al menos al resto de cada uno de los Institutos de la red. La aplicación y el desarrollo de las Investigaciones junto con las consiguientes innovaciones propuestas deberán ser puestas a experimentación restringida en los Centros pilotos y experimentales que dependen de cada ICE.

La promoción, coordinación y generalización de la experimentación es, sin embargo, un problema pendiente de adecuada solución ya que en él inciden aspectos muy complejos de curriculum, de personal, de gestión, financiación, etc. que desborda las posibilidades actuales de los ICEs y del propio INCIE, y que necesitarían una atención preferente por parte de la Administración. El Plan de Desarrollo de la Innovación Educativa que durante el

curso 78-79 se ha puesto en marcha responde precisamente a esta necesidad.

3. *Actividad investigadora de la Red:
los ocho Planes Nacionales*

Desde la puesta en marcha, el año 70 hasta el presente se han programado ocho Planes Nacionales de Investigación, el último de los cuales, el VIII se está ejecutando en la actualidad. En total se han realizado o están realizando dos centenares y medio de investigaciones e informes, en las que han participado cerca de un millar de investigadores en el marco de un presupuesto global del orden de los doscientos millones de pesetas.

A lo largo de estos ocho años de existencia la investigación ha sufrido los vaivenes de la política educativa del país, que, a efectos de la marcha investigadora de la Red puede concretarse en tres etapas: los primeros tres años caracterizados por una atención presupuestaria preferente, no siempre bien absorbida ni en cantidad ni en calidad por la incipiente actividad investigadora de los Institutos; una segunda etapa de transición, durante el año 1974, en el que fue transformado el antiguo CENIDE y reestructurado como Organismo Autónomo con la denominación actual; finalmente, y a partir del año 1975, que con unas disposiciones financieras ciertamente muy limitadas, se ha venido manteniendo, sin embargo, una línea más homogénea de continuidad y seguridad caracterizada por un mejor aprovechamiento y rentabilidad de los recursos materiales y personales disponibles.

4. *Los Premios Nacionales de Investigación*

A partir del año 1975, el INCIE viene convocando anualmente los Premios Nacionales a la investigación educativa, dotados con dos millones de pesetas. El objeto de dicha convocatoria se centra en la promoción y estímulo a la investigación e innovación pedagógica más allá del ámbito de la Red. Con ello se premian fundamentalmente tres tipos de actividades

innovadora, etc.) que así se editan y difunden por el propio INCIE; los proyectos operativos de investigaciones a realizar por sus propios autores o bien por equipos de la propia Red, produciéndose de esta forma una «compra» y, en su caso, financiación de ideas cuya instrumentación pueda ser útil al sistema; y finalmente se estimula la divulgación de investigaciones o de innovaciones educativas en los medios de comunicación de amplia difusión, promoviendo de esta forma la conexión entre el mundo de la información y el mundo de la educación. Varias de las investigaciones vinculadas al INCIE en los «abstracts» de la última publicación han sido canalizadas y financiadas por la vía de los Premios Nacionales.

5. *La clasificación de las investigaciones*

La complejidad del fenómeno educativo, síntesis de teoría y práctica, de ciencia y arte; el paso de un saber centrado en la «pedagogía» a una concepción basada en las «ciencias de la educación» y la intersección de distintos «cortes» epistemológicos lo convierten en el campo interdisciplinar por excelencia dentro del ámbito de las Ciencias Humanas. De aquí la dificultad de establecer una clasificación lógico-estructural a la hora de catalogar los productos de la investigación educativa. Al ojear los inventarios de los distintos países se observa que, prescindiendo de rigores epistemológicos, se han decidido por clasificaciones pragmáticas en torno a núcleos temáticos y de actividades pedagógicas relevantes. Se habla de materias, temas o áreas que no son más que categorizaciones pragmáticas de contenidos y actividades. Por ello, en el último inventario aludido, se ha adoptado la clasificación vigente en los países de la OCDE. El cuadro que resumimos a continuación permite visualizar de forma globalizada los porcentajes incluidos en cada área de algunos de los países elegidos y compararlo con las respectivas investigaciones de la Red a lo largo de sus ocho años de vigencia. La encuesta fue publicada en el año 1974 y se refiere, en el resto de los países europeos a los datos obtenidos al inicio de la década de los 70, cuando todavía no había incidido negativamente la crisis económica en los presupuestos destinados a investigación.

PROPORCION DE INVESTIGACIONES POR TEMAS Y AREAS EN VARIOS PAISES Y AÑOS (*)

AREAS	Francia	Holanda	Suecia	Suiza	España	De las publicadas en el último volumen
	1970 %	1970 %	1971 %	1971 %	1970-78 %	1974-78 %
1. Currícula	12,3	13,8	6,5	18,2	16,8	7
2. Profesores	4,0	5,5	7,9	2,8	11,7	10
3. Métodos y medios enseñan.	15,8	18,3	15,3	11,0	10,9	14
4. Inv. Sociología educación.	6,6	2,7	14,9	10,5	11,4	10
5. Inv. Psicopedagogía	26,4	12,8	14,4	11,0	15,1	7
6. Evaluación, Selección y Orientación	5,3	10,1	10,2	22,1	5,2	16,2
7. Estructuras id.	13,2	20,2	10,2	16,6	18,5	9,2
8. Educación de adultos	5,3	—	4,7	1,7	—	—
9. Educación especial	7,1	11,0	5,6	—	3,3	5
10. Educación vocacional	2,2	5,5	4,7	—	6,6	12
11. Otros	1,8	—	5,6	6,1	0,5	5
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
TOTALES... ..	(227)	(109)	(215)	(181)	(250)	96

(*) OCDE, Research and Development in Education (A Survey). París, 1974, págs. 30 y sigs.

No es nuestro propósito realizar un análisis ni siquiera comentario minucioso de las investigaciones de la Red comparadas con los países de nuestra área socio-cultural, ni en el número de investigaciones —notablemente inferior— ni en la distribución de intereses y materias. Basta señalar a este respecto la ausencia significativa de trabajos relacionados con la educación permanente y la educación de adultos, seguramente porque todavía estábamos preocupados con la obligatoriedad y gratuidad de los primeros niveles y con sus ajustes —o desajustes— escolares y estructurales. Otro tanto podría decirse de las investigaciones histórico-filosóficas, axiológicas y sobre objetivos, si bien es cierto que estas últimas aparecen englobadas en epígrafes tales como curriculum o profesorado, y vinculadas a los temas psico-socio-pedagógicos. Un comentario más amplio y significativo nos llevaría a comparaciones «diacrónicas» en la evolución de intereses hacia otros temas de la actividad pedagógica. Frente al predominio de los primeros planes en áreas tales como Planificación y prospectiva se han ido acentuando los intereses en el ámbito de la Sociología y Psicología de la Educación, de la evaluación, de la metodología didáctica y de las relaciones entre educación y empleo. Por lo demás, y prescindiendo del volumen total de proyectos, los porcentajes a las distintas áreas coinciden sustancialmente con los del resto de los países de la OCDE que presentamos en el cuadro. Respecto al número de proyectos es necesario notar que los recogidos en el Informe de la OCDE integran las investigaciones de todos los Institutos públicos de Investigación y, en muchos países, los de las propias Universidades, mientras que en España sólo incluyen los proyectos de la Red.

II. ALGUNAS CONSIDERACIONES CRÍTICAS

Del planteamiento teórico y de los datos reseñados a través de esta visión panorámica se pueden deducir algunas observaciones generales acerca de desarrollo y resultados de la investigación educativa en estos ocho últimos años. Bien es cierto que no resulta nada fácil valorar ni siquiera describir los resultados de la acción investigadora, cuyos frutos, con frecuencia

se hacen esperar largo tiempo y exigen para su diagnóstico una perspectiva a largo plazo.

Sin embargo, nos atrevemos a destacar, entre los aspectos positivos, la concentración planificada y coherente de la preocupación por indagar racionalmente los intrincados y complejos problemas que componen el vasto mundo de la educación.

Según ya hemos señalado en otras ocasiones, se ha logrado crear un «clima» propicio a nivel nacional, para la investigación sistemática en el ámbito educativo. Se han sustituido los clásicos «estudios» personales y aislados, tan connaturales en nuestros inveterados hábitos individualistas, por una nueva concepción basada en la cooperación, la coordinación, la interdisciplinariedad y el trabajo en equipo. Por primera vez en nuestro país se movilizó un gran potencial humano interesando a especialistas de diversos campos por los temas educativos tradicionalmente olvidados, o sometidos a consideraciones retóricas científicamente no verificadas. Más de un millar de investigadores, entre los que figuran los especialistas más destacados del profesorado numerario de la Universidad española, han hecho converger sus esfuerzos sobre cerca de dos centenares y medio de proyectos de investigación preferentemente operativa, que abarcan prácticamente todas las tareas de la prospección pedagógica.

Progresivamente se han ido formando equipos con una mentalidad más interdisciplinar que han incorporado el «lenguaje» de la metodología científica a experiencias generalizables no bien difundidas ni conocidas, por falta de una correlativa red de eficaz funcionamiento de los centros de experimentación y aplicación.

En todo caso varias experiencias han tenido y vienen teniendo eco internacional y han sido objeto de discusión en Congresos y Seminarios de expertos de diversos países europeos. Además de la difusión restringida de los proyectos en marcha, a través de informes, memorias de investigación y seminarios periódicos dentro de la red, todos y en cada uno de los ICES, tienen acceso a la documentación que en materia educativa se produce en Organismos Internacionales, especialmente europeos, a cuyo sistema de información se ha incorporado el INCIE. Tal es el caso del Consejo de Europa (cuyo sistema de difusión, EUDISED, ha sido adaptado y traducido reciente-

mente al castellano) y el CERI (OCDE) en cuyas reuniones y proyectos nuestro país mantiene relaciones de asistencia y colaboración.

En el aspecto negativo, destaca la desconexión entre la investigación y la puesta en marcha de la Reforma. No ha sido fácil establecer la necesaria coordinación entre investigadores, administradores y docentes. Con frecuencia las decisiones en materia educativa —planes, programas, innovaciones— se han tomado sin tener en cuenta los posibles resultados de las investigaciones en curso. En muchos casos tampoco se han explotado en el seno de la propia Red ni han tenido el eco adecuado en el ámbito de la formación y perfeccionamiento del profesorado.

La ausencia de una tradición investigadora en nuestro país ha impuesto la lenta tarea de ir formando investigadores a nivel operativo a medida que se incorporaban con distinta responsabilidad a cada proyecto. Esto ha tenido evidentemente un coste: la preparación y formación concomitante del personal investigador, que en muchos casos por falta de estabilidad y continuidad no ha podido seguir revirtiendo en el propio ICE; sin embargo, tal inversión no ha sido inútil para el sistema ya que se ha producido un transvase de sujetos y equipos formados con una nueva mentalidad investigadora a los campos docentes, pedagógicos y culturales en los que finalmente ha orientado su actividad.

A la creación de esta incipiente infraestructura de la investigación específicamente educativa, con carácter interdisciplinar y visión globalizante de las hoy llamadas «ciencias de la educación» hay que añadir varios resultados concretos, a nivel de decisiones. Sin embargo, muchas veces se establecieron por decreto nuevos planes y programas sin tener en cuenta o llegar a esperar las conclusiones de los Centros Pilotos y Experimentales que venían durante dos o tres años ensayando las posibilidades, alternativas y las limitaciones posibles de tales decisiones.

Por otra parte, muchos proyectos, a causa de la disminución o retroceso de las cantidades inicialmente presupuestadas, aparecen inconclusos, desiguales y mutilados en algunos de sus iniciales objetivos prioritarios.

Existen, ciertamente, razones de las disfuncionalidades y

fallas en el nivel de eficacia de las investigaciones proyectadas. La deficiente dotación económica del sector no es la de menor significación. Las inversiones en investigación educativa son desproporcionalmente menores que las realizadas en otros sectores con una infraestructura de métodos, medios, recursos y personal mucho más consolidada, por ejemplo, el sector tecnológico e industrial. A esto hay que añadir que, en nuestro caso, las asignaciones presupuestarias de los tres primeros planes fueron abundantes, e incluso excesivas (4) ya que la situación incipiente de la Red no tenía todavía una capacidad receptiva para asimilar productivamente tales asignaciones. Las expectativas creadas y el gran volumen de recursos humanos movilizados no pudieron, sin embargo, mantenerse debido a que los presupuestos de los planes anteriores, descendieron en más del 50 por 100 en cifras absolutas, y ello sin tener en cuenta la galopante depreciación de los últimos años. Basta recordar que la inversión media por proyecto en los últimos planes rebasaba los dos millones, mientras que en los cinco últimos años no llega al millón, contado en pesetas corrientes. Esto supuso un freno considerable a la tarea de mantenimiento de los equipos y, por supuesto, la dificultad de formar otros nuevos. Estamos ciertamente muy lejos de las tendencias inversoras en investigación educativa del resto de los países de la OCDE que dedican entre el 0,1 (Francia y los países centro-europeos) y el 0,5 por 100 (Suecia y Estados Unidos) del Presupuesto total de Educación (5).

Otros condicionamientos administrativos, derivados de la presupuestación anual de las inversiones del Estado (Presupuestos Generales del Estado) obligan a programar las investigaciones a corto y medio plazo. Con ello dificultan las expectativas de muchos proyectos que por su propia índole exigen un planteamiento a largo plazo, como son todos los referidos a seguimientos lineales de muestras representativas durante varios años, y aquellos otros de carácter marcadamente experimental, cuyos diseños, análisis estadísticos, análisis de datos, evaluación de resultados, deben adaptarse al ritmo normal de los fenómenos pedagógicos estudiados y tener en cuenta los

(4) T. ESCUDERO, FDEZ. URÍA, «Revista Española de Pedagogía», número 113. 1976, págs. 340 y sigs.

(5) *Op. cit.* OCDE. Survey. París, 1974, pág. 35.

retrasos y problemas funcionales extra-académicos que puedan surgir y de hecho han surgido en los Centros que acogen dicha experiencia.

Esta escasez de proyectos a largo plazo, con honrosas excepciones de algunos muy meritoriamente llevados a cabo en la Red, hace que no se consolide lo suficiente la infraestructura de recursos, medios, métodos, contenidos y, sobre todo, de equipos humanos interdisciplinarios y conjuntados, con expectativas de permanencia en las tareas específicas de su especialización. De todas las formas, es justo reconocer que, a pesar de los recortes significativos de los presupuestos para investigación en los últimos planes, la mejor administración y control de los mismos, la seguridad de percibir regularmente las cantidades presupuestadas y la relativa agilización del libramiento de las respectivas partidas en los tiempos previstos ha mejorado el rendimiento de estas mermadas inversiones y ha vuelto a dar seguridad a los equipos de que pueden contar con los recursos inicialmente previstos.

La conversión del antiguo CENIDE, órgano de la Administración Central, en el INCIE, Organismo Autónomo, dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia, ha agilizado en alguna medida las actividades de coordinación y las burocráticas, de suyo latentes e inerciales, convirtiéndolo en un instrumento más operativo, una de cuyas misiones, además de la coordinación de la Red, es la de investigar en aquellos campos que por su ámbito, amplitud o singularidad desbordan los intereses y las posibilidades de los ICEs. El volumen de investigaciones directamente promovido por el INCIE que se resumen en la última y en la presente, publicación es buena prueba de ello.

A las razones de economía y organización habrá que añadir como causas de la disfuncionalidad de la investigación, las situaciones políticas. La falta de plantillas consolidadas y el desfile acelerado de cuadros directivos y su vinculación más a decisiones políticas que a razones técnicas, han supuesto el establecimiento de iniciativas distintas y hasta contrapuestas, sin el tiempo necesario para cristalizar serenamente muchas de ellas.

La propia naturaleza social del hecho educativo hace que se inscriba siempre en un contexto sociopolítico más amplio

de naturaleza difícilmente cuantificable y predecible. Investigar en educación, no es evidentemente, igual que investigar en ciencias naturales.

La educación pertenece al ámbito de las «ciencias humanas» o, si se quiere, «sociales» y sigue en todos los países vinculada a ideologías, intereses y opiniones, a situaciones concretas histórico-culturales que en un determinado momento le señalan unos u otros objetivos. La historia de la educación no se entiende sino en función de presiones sociales, «consensus» políticos y sistemas ideológicos difíciles de conocer y evaluar científicamente. De aquí que no se le puede pedir a la investigación pedagógica los mismos resultados que a la tecnología e industrial, con una experiencia, unas connotaciones y una infraestructura de métodos, medios y organización enormemente más rica y operativa.

Resumiendo podríamos decir que los males que vienen aquejando a la investigación educativa aquí reseñada se pueden concretar en los siguientes:

— Falta de medios y asignación discontinua de los mismos.

— Insuficiente número de investigadores altamente cualificados y dificultad de atraer su atención de forma continuada en los temas educativos.

— Carencia de una política científica general, con planes a largo y medio plazo indicadores de prioridades, tendencias e inversiones en las distintas áreas del mapa educativo del país.

— Falta de canales efectivos de comunicación entre los ICEs y la propia universidad, cerrándose en algunos casos sobre sí mismos en un peligroso aislamiento asfixiante. Desconexión con otros centros, públicos y privados, de investigación, sin incorporar de forma efectiva y permanente algunos logros ciertamente ya verificados en entidades públicas y privadas con más años de tradición investigadora en ciertos sectores de las ciencias de la educación.

— Investigaciones con frecuencia teóricas, desconectadas de la inmediata realidad escolar, que no han logrado, a pesar de su esfuerzo, allanar la sima que sigue sepa-

rando sistema educativo y sistema productivo, ni incorporar suficientes investigadores-experimentadores entre el profesorado de los distintos niveles.

— Estrangulamiento y dificultades de difusión y aplicación de innovaciones, entre otras razones porque no ha habido conciencia social de tal necesidad en un sistema educativo lastrado por la inercia y el anacronismo que empieza ahora a descubrir la urgencia de una racionalización prospectiva que le permita abrirse camino en el intrincado laberinto de sus múltiples problemas.

Para finalizar repetiremos lo que más de una vez hemos dicho: la investigación educativa necesita, ante todo, una gran dosis de confianza y crédito social, que le permita romper la trampa que la encierra en un círculo vicioso: no obtiene el rendimiento deseado por falta de organización y recursos, y faltan recursos por su siempre problemática rentabilidad a corto plazo. Por ello para potenciar la investigación, la innovación, la inventiva y en definitiva la capacidad creadora, es necesario comenzar por creer firmemente en ella.

La concepción de la Red ICEs-INCIE es una de las ideas más modernas y dinámicas formuladas en la Ley de Educación, pero concebida y posibilitada no como entelequia burocrática sino como instrumento operativo e innovador. Es necesario que tal iniciativa, instrumentada hasta el presente sólo de forma precaria, despliegue dentro de una política educativa adecuada, todas sus virtualidades. Sería una verdadera pena, que una estructura modélica donde, con gran modernidad, se resuelven los problemas de autonomía y coordinación unitaria de todos los Institutos del país, languideciese por ignorancia, incomprensión u olvido, justamente en un momento en que la UNESCO y los países más desarrollados de Europa y América está propiciando la creación de estructuras similares a nuestra Red.

En la actual circunstancia española, en trance de autonomización y regionalización, la existencia de un canal de intercomunicación y coordinación que evite duplicaciones exterilizadoras de esfuerzos y recursos es particularmente importante. La breve historia de la red, que hemos intentado dibujar como marco de las investigaciones en ella realizadas, reproduce signi-

ficativamente la marcha histórica de la Reforma educativa, cuyo principal defecto ha sido, en muchos casos, su efectivo incumplimiento. Sus sucesivas contrarreformas, en el seno de una economía en crisis y de una sociedad en profundo cambio, han desdibujado o desfigurado el verdadero rostro de la Ley, que en muchos aspectos, a nueve años vista, redescubrimos como intensamente actual y novedosa. Los ambiciosos objetivos propuestos a los ICEs en los inicios de la década, como motores de la Reforma eran políticamente utópicos, se pretendía algo así como colocar el carro delante de los bueyes. La actual sociedad española, dinamizada por una decidida voluntad política de cambio, especialmente en el sector educativo, está en condiciones de asignar un papel realista y eficaz a una Red de investigación conveniente y operativamente dotada, especialmente en recursos personales permanentes y estatales. Esperamos que, con permiso de la Economía, así sea para bien de la promoción de la actividad investigadora en nuestro país.

ANEXO I

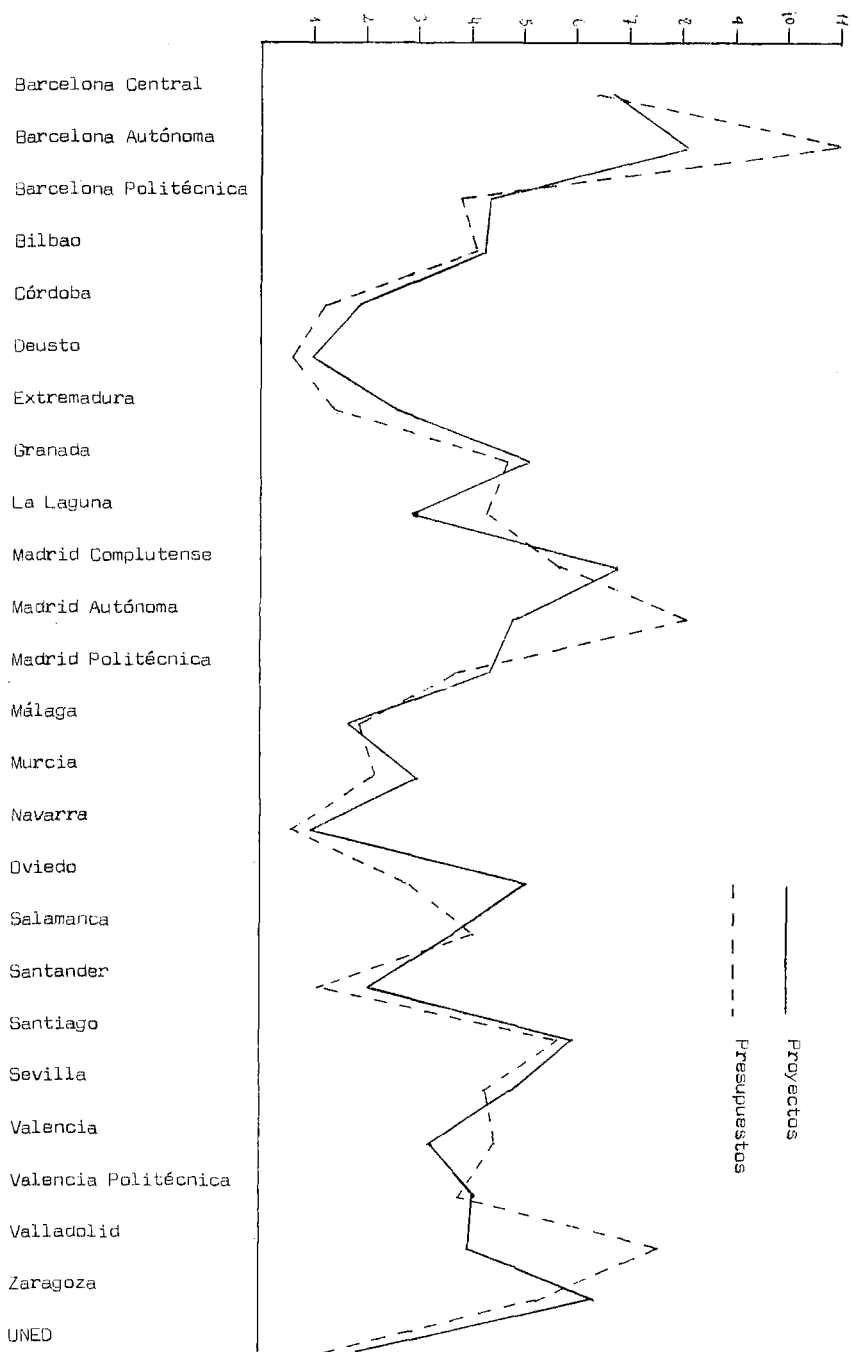
TABLA DE DISTRIBUCION DEL NUMERO DE PROYECTOS
Y DE LOS PRESUPUESTOS, POR ICES, EN LOS OCHO PLANES

	<i>Proyectos</i>		<i>Presupuestos</i>	
	<i>Número</i>	<i>%</i>	<i>Importe</i>	<i>%</i>
1. Barcelona Central ...	14	6,67	14.269.508	6,4
2. Barcelona Autónoma..	17	8,10	24.357.800	10,9
3. Barcelona Politécnica.	9,3	4,43	8.512.600	3,8
4. Bilbao	9	4,29	9.102.000	4,1
5. Córdoba	4	1,90	2.621.000	1,2
6. Deusto	2	0,95	1.465.000	0,6
7. Extremadura	5,5	2,62	3.186.000	1,4
8. Granada	10,8	5,14	10.453.900	4,7
9. La Laguna	6	2,86	9.726.426	4,3
10. Madrid Complutense.	14,3	6,81	12.870.200	5,7
11. Madrid Autónoma ...	10,1	4,81	18.163.400	8,1
12. Madrid Politécnica ...	9,3	4,43	8.265.600	3,7
13. Málaga	3,5	1,67	4.225.000	1,9
14. Murcia	6,3	3,00	4.883.200	2,2
15. Navarra	2	0,95	1.255.000	0,6
16. Oviedo	10,7	5,10	6.092.100	2,7
17. Salamanca	7,8	3,71	9.095.400	4,1
18. Santander	4,5	2,14	2.413.000	1,1
19. Santiago	12,6	6,00	12.862.600	5,7
20. Sevilla	10	4,76	9.675.900	4,3
21. Valencia	6,9	3,29	10.191.599	4,5
22. Valencia Politécnica...	8,6	4,10	8.495.600	3,8
23. Valladolid	8,3	3,95	16.920.200	7,6
24. Zaragoza	13,5	6,43	11.972.800	5,3
25. U.N.E.D.	4	1,90	2.845.000	1,3
TOTAL GLOBAL ...	210	100	223.394.831	100

NOTA: Según ya se ha indicado el importe total global que figura aquí corresponde a las cantidades presupuestadas, pero no mantiene una coincidencia exacta con las realmente invertidas por los test en el capítulo «investigación».

ANEXO II

REPRESENTACION GRAFICA DE LOS TOTALES DE PROYECTOS Y PRESUPUESTOS, POR IES Y EN TANTOS POR CIENTO, EN LOS OCHO PLANES



ORIGEN SOCIAL, INTELIGENCIA Y RENDIMIENTO ACADEMICO AL FINAL DE LA E.G.B.

Julio Carabaña

El punto de partida de este trabajo está en la conclusión que se obtiene de los datos sobre origen social de los estudiantes en España (Díez Nicolás y otros, 1975). Dicha conclusión puede formularse en términos simples diciendo que en España *estudian* sobre todo *los ricos*. Con su simpleza y su ambigüedad, esta conclusión difícilmente resulta sorprendente para nadie: refleja el punto de vista más extendido acerca del sistema educativo español.

Frente a esta vigencia de la adscripción y la herencia, fue siempre doctrina del progresismo de todo color la vigencia del principio del mérito o el logro: desde cualquier óptica que se examinara la cuestión aparecía como racional que estudiaran, no los que podían (económicamente) sino los que valían (intelectualmente). Y éste es precisamente el significado primitivo o primario de la igualdad de oportunidades.

Concebida así, la igualdad de oportunidades necesita que se cumpla de hecho un supuesto fundamental: que la valía intelectual pueda establecerse independientemente del origen social; los procesos interiores a la escuela deben ser neutrales respecto al resto del sistema social. La escuela ha de establecer la valía intelectual del alumno de modo neutro, atendiendo a su capacidad, a su talento, a su diligencia, a sus aptitudes en suma. Tales aptitudes sí que son un criterio legítimo de selección, fundado en el principio del mérito individual, no de privilegios sociales heredados por el azar del nacimiento.

Supuesto que la valía personal es el único criterio legítimo

de selección y que la escuela determina objetivamente la valía del alumno, la acción política, encaminada al logro de la igualdad de oportunidades, es decir, a que estudien solamente los que valen, se reduce a procurar que todos tengan las mismas posibilidades de ingresar en los centros de enseñanza: la medida en que aprovechen estas posibilidades es la medida de su valía escolar. Dadas las oportunidades, a nadie sino a sí mismos podrían culpar después de su fracaso, y a nadie sino a sí mismos deberían más tarde su eventual éxito. La política de igualdad de oportunidades es entonces clara y simple en principio: se trata de proporcionar a todos los alumnos los mismos medios; se trata de una política de becas, compensatoria de las desigualdades de partida, cuya meta final sería una financiación compensatoria tal que el *coste de oportunidades de mantener a un hijo estudiando en vez de trabajando fuera igual para cualquier familia y el coste de oportunidad de trabajar en vez de estudiar para cualquier muchacho dependiera únicamente de su capacidad o su gusto por el trabajo o por el estudio*. Dicho sea de paso, se trata exactamente de lo contrario de lo que se consigue mediante la gratuidad de la enseñanza, cualquiera que sea la fórmula con que se la instrumente (por ejemplo, el tan traído y llevado cheque escolar mantiene el coste de oportunidad de la educación relativamente invariable para cualquier familia, aunque lo descienda absolutamente para todas).

De hecho, el logro de esta meta ideal tropieza con diversos obstáculos, siendo los principales el problema de la información y la motivación, y el presupuesto económico público necesario. Pero tropieza sobre todo con un límite cuasi absoluto, aunque naturalmente flexible, en la estructura social en cuyo seno intenta implantarse: no puede llevarse a cabo hasta sus últimas consecuencias sin establecer una rígida selectividad en perjuicio de los actualmente más favorecidos. Pues si cualquier grupo social lograra las mismas oportunidades de acceder a los niveles medios y superiores de la enseñanza que tienen actualmente los grupos más favorecidos (supongamos que técnicos superiores) cursaría estudios un porcentaje de la población tan elevado que las titulaciones sobrepasarían con mucho a las necesidades del sistema productivo. La consecuencia inmediata es que los estudios podrían dejar de ser el criterio de asignación

de las posiciones en el sistema productivo, es decir, que se produciría una devaluación de los títulos. Tal devaluación podría ser compensada por la entrada en vigor de otros criterios, desde las calificaciones académicas y los títulos de posgrado hasta las relaciones puramente personales. Subrayamos *podría* porque en el momento en que esto comienza a pasar, las señales de alarma que funcionan son numerosas y hasta eficaces: se comienza en seguida a hablar de desperdicio de recursos, de inadecuación de la oferta a la demanda, de masificación, de baja del nivel de la enseñanza, de selectividad, etcétera. Dejamos al lector que suponga las razones de esta inusitada rapidez de reflejos burocráticos.

En la realidad del proceso español, el crecimiento económico de los años sesenta fue la base objetiva sobre la que los gobiernos de Franco fueron poniendo progresivamente en práctica una política de realización del lema de que no se perdiera ningún talento por falta de medios económicos, creando el PIO, etc. La definición de talento se precisó hacia los años setenta de acuerdo con un criterio de legitimidad que sustituyó al de las necesidades de la producción nacional autárquica: «Ahora, escribía Manuel Fraga tras la promulgación de la Ley de Villar Palasí, el ideal social básico es la igualdad de oportunidades. Estamos aún lejos de ella; de modo perfecto, quizá no la alcancemos nunca; pero la idea se ha convertido en un baremo básico para medir la legitimidad del sistema social» (Fraga, 1972, 9).

Es más que dudoso que el nuevo sistema educativo haya llevado su explícito propósito de igualación de oportunidades más allá de lo que la dinámica de las fuerzas sociales lo hubiera llevado con el sistema antiguo: el estancamiento de los alumnos de B.U.P. en las cifras del antiguo Quinto de Bachiller así lo muestra. Dicho de otro modo, parece que la igualdad de oportunidades había alcanzado este límite externo que la estructura social le impone ya antes de la implantación del nuevo sistema educativo, y que el desarrollo real de la Ley de Villar Palasí y la producción de resultados contrarios a los que el autor se propuso han sido paralelos. Los recursos económicos del Fondo de Igualdad de Oportunidades han quedado congelados y el presupuesto estatal se ha dedicado a subvencionar, a

través de los colegios privados, una gratuidad igual para los económicamente desiguales.

Pero independientemente de este límite estructural, extra-escolar, a la igualdad de oportunidades, diversos autores, inspirados en la obra de Bourdieu y Passeron, han puesto de relieve la actuación de un límite interno a la escuela misma y que no es sino un reflejo de ese otro límite externo. Este reflejo pone en cuestión el supuesto fundamental de posibilidad de la igualdad de oportunidades al que antes aludíamos: que la valía escolar sea algo independiente de la clase social de origen, o que la selección escolar sea una selección neutra.

Los puntos fundamentales de esta interpretación del funcionamiento del sistema escolar pueden resumirse en dos: 1. Que las posiciones escolares no son sino un correlato de las posiciones sociales, y que el sistema de enseñanza no puede sino reproducir estas últimas posiciones. La escuela no aplica a todos los alumnos el mismo rasero, y la única jerarquía que ella pretende conocer e imponer, la jerarquía del mérito, es un mero trasunto de la desigualdad social. 2. Que al traducir la discutible desigualdad de origen del alumno en indiscutible (legítima) desigualdad de valía escolar, de dotes o aptitudes presuntamente naturales, la escuela *legítima* la desigualdad social.

Dicho de otro modo: según una interpretación del funcionamiento del sistema educativo, el éxito en su interior dependía de la valía y de las cualidades del alumno, mientras que la selección dependía de criterios extraescolares independientes de aquéllos. Igualdad de oportunidades equivalía a establecer el éxito como criterio de selección. Según la otra interpretación, aún cuando la selección se realizara según criterios académicos, tales criterios están asociados tan fuertemente con la clase social que ésta seguiría siendo el criterio real de selección. La desigualdad se seguiría basando de todos modos en la clase social, sólo que ahora de modo oculto. La función manifiesta de la escuela, la selección de los académicamente mejores, ocultaría su función latente y real: la reproducción de la estratificación social vigente; sólo que gracias a esta ocultación, la selección clasista ilegítima quedaría ahora legitimada.

Una consecuencia adicional de este funcionamiento es que la asociación entre situación de clase y rendimiento evitaría

todo riesgo de igualación en las tasas de participación de los distintos grupos sociales, haciendo innecesaria la actuación directa del límite estructural que antes hemos señalado. Pero su consecuencia más importante es que el problema de la igualdad de oportunidades debe replantearse desde la raíz: pues aún cuando los costes de oportunidades para las distintas clases y grupos sociales fueran financieramente los mismos, la existencia de desigualdades de rendimiento sería prueba de la existencia de desigualdades de partida no neutralizadas. La igualdad de oportunidades entre los individuos sólo se logra, según este planteamiento, cuando se borran los efectos de clase que se ocultan en esas desigualdades, es decir, cuando se logra la igualdad de resultados entre cualesquiera grupos y clases. Sería preciso, por tanto, establecer un programa de educación compensatoria, que eliminase los hándicaps de partida de las clases «menos favorecidas». Como es sabido, una literatura cada vez mayor subraya este último aspecto, insistiendo en el origen ambiental de las diferencias de capacidades (lenguaje, etc.) y en la necesidad de la educación compensatoria, y dando por supuesto que estas desigualdades son actualmente mucho más importantes que las debidas directamente a la herencia económica: los factores «socioculturales» vienen así a sustituir a los «socioeconómicos» como responsables de la desigualdad.

La formulación teóricamente más fundamentada es esta interpretación del funcionamiento y las funciones del sistema escolar la ha hecho, en España, Carlos Lerena (1976), que no llegó a elaborar hasta el final, según parece, la parte empírica de su estudio. Aunque los análisis más interesantes de Lerena tiene por objeto la Universidad, se sustentan en una teoría del sistema educativo en general que se aplica también a la enseñanza básica. Dice Lerena: «Como hemos visto ya, en el primer nivel de la enseñanza general básica, esto es, en edades de seis a nueve años inclusive, la posición de los alumnos en términos de retraso escolar (edad del alumnado respecto a la edad modal de su curso) está determinada por la clase social de origen.

El hecho bruto es éste: la procedencia de clase correlaciona significativamente con el horizonte de clases, y ambos con la valía escolar. Aunque se trate de un material susceptible de un análisis más fino, este hecho bruto muestra que los veredictos

escolares vienen a confirmar y a sancionar el horizonte de clase de los alumnos, ocultando el hecho de que este último está determinado por la clase de origen. Véase esquemáticamente y en lenguaje simplificado:

1. Los niños procedentes de clases trabajadoras, *quieren ser obrero-sacan malas notas*. La escuela confirma y legitima su horizonte de clase, al mismo tiempo que oculta la primera relación: el niño será obrero porque saca malas notas (no por lo que es su padre).

2. O bien, los niños procedentes de clases trabajadoras *sacan malas notas-quieren ser obreros*. Aquí se subraya el papel de la escuela en el proceso de internalización del horizonte de clase. Aquella individualiza el fracaso escolar y oculta la primera relación (que la clase de origen determina el fracaso escolar). (Lerena, 1976, 310, 313).

En adelante vamos a tratar de la medida en que el rendimiento académico reproduce el origen social de los alumnos centrándonos sobre todo en Octavo de E.G.B. Ello nos permitirá una estimación del grado en que estas desigualdades en el interior de los niveles educativos determinan las desigualdades ante y en el resto de los niveles educativos.

1. NOTAS Y PRUEBAS OBJETIVAS. ¿QUÉ ES EL RENDIMIENTO ACADÉMICO?

Encontrar una medida *válida* del rendimiento académico, nuestra variable dependiente por el momento, es sencillamente *imposible* de realizar. La razón reside en las ambivalencias, o mejor polivalencias, intrínsecas en el sistema educacional. Cada nivel, e incluso cada materia y cada profesor, persigue a la vez varios objetivos que no se pueden maximizar al mismo tiempo, y es, a la vez, etapa para los niveles siguientes. Además, cada profesor y cada colegio tienen (y que lo tengan es un valor conscientemente perseguido) un amplio margen de interpretación de los objetivos legalmente fijados.

Las notas escolares son por definición el criterio válido del rendimiento académico por lo que se refiere a las decisiones

burocráticas sobre paso de un nivel a otro. El expediente académico es, además, el criterio válido del rendimiento en el mundo laboral, al menos en principio. Es la medida legal, oficial, del rendimiento, y como tal es una medida válida justamente de ese rendimiento académico legal. Existe además una fuerte presión en favor de la vigencia única de tal criterio por parte de los profesores de cada nivel educativo (vide Carabaña y otros, 1978).

La crítica a la validez de las notas escolares se basa en sus presuntos sesgos, resultantes de la diversa interpretación de los objetivos por parte de los colegios y profesores, de la función no sólo evaluadora, sino también motivadora y didáctica que las calificaciones suelen tener, de la falta de referencias objetivas externas a los colegios a la hora de la evaluación, y de intereses de todo género de los propios colegios. La utilización de pruebas «objetivas» tiene la ventaja de eliminar toda clase de sesgos resultantes de los colegios, pero tiene también numerosos inconvenientes. En primer lugar, y como las pruebas de selección universitaria y las extintas pruebas de ingreso y reválida demuestran su implantación como criterio oficial de evaluación afecta profundamente a la autonomía pedagógica de los centros, y probablemente también a la calidad de la enseñanza. Además, al tiempo que eliminan ciertos sesgos pueden crear otros, pues necesariamente dejan fuera dimensiones de la enseñanza que las notas escolares tienen en cuenta. La presión para la implantación de pruebas como criterio de evaluación viene primordialmente de profesores de niveles superiores, que ven en los niveles inferiores tan sólo una preparación para el suyo y tienden a diseñar las pruebas desde las necesidades de su nivel y no desde los objetivos propios del nivel anterior. Unas pruebas concebidas con esta finalidad probablemente sean las *más válidas* medidas del rendimiento cuando se define a éste como la *capacidad para continuar con éxito en niveles superiores*.

En suma, ambos procedimientos son tomados en abstracto, medidas válidas del rendimiento académico, pero desde puntos de vista distintos, o son medidas válidas según definiciones diferentes del rendimiento académico. En definitiva, aquí, más que en ninguna otra parte, debemos ser operacionistas y acabar *definiendo el rendimiento como el resultado de sus mediciones*

social y académicamente relevantes. Vamos a utilizar medidas de ambos tipos, notas y pruebas objetivas. Previamente haremos algunas consideraciones sobre los sesgos de unas y otras, suscitada por varios análisis estadísticos que se han realizado con ellas. Disponemos de los resultados de varias pruebas objetivas: la de la IEA (International Educational Achievement), aplicada por Gloria Pérez Serrano a una muestra de niños madrileños, la de Información de García Yagüe, aplicada por nosotros, y una tercera, para todas las materias, aplicada por la Inspección en el curso 1974-75 a unos 80.000 alumnos de 36 provincias, que luego nosotros adaptamos y aplicamos a una parte de nuestra muestra (PO²).

Disponemos de las correlaciones de rango (Spearman) obtenidas por el SITE (Inspección) por provincias. Muestran que los patrones de calificación son distintos según las provincias (lo que se debería a que «las instancias que con carácter general influyen en esos patrones —planes de estudio, legislación sobre evaluación, etc.—, no actúan de hecho en la formación de las calificaciones que los Centros otorgan. Por el contrario, los resultados expuestos apoyan la hipótesis de que existen instancias provinciales que modelan con gran fuerza estos patrones); que tales patrones tienen bastante estabilidad (correlaciones entre diversos cursos y años entre 0,40 y 0,70), y que tienen poco que ver con las pruebas de contraste (objetivas) aplicadas, es decir, con el nivel de instrucción de los alumnos tal y como estas pruebas lo miden. El orden de las provincias según las pruebas de contraste guarda una correlación de 0,10 con su orden en calificaciones medias en junio de octavo, y de 0,16 con su orden por calificaciones medias en septiembre de octavo de E.G.B. «Es, pues, posible afirmar que, independientemente del nivel instructivo del alumnado, existen provincias con patrones de calificación no exigentes, y que estos patrones de calificación son estables para cada provincia» (SITE, 1976, 50-52).

A nivel ahora de alumnos, las correlaciones de las tres pruebas antes mencionadas con las calificaciones escolares son sorprendentemente similares, sobre todo si tenemos en cuenta que fueron diseñadas independientemente y con objetivos distintos. Así, la prueba de Ciencias de la IEA da correlaciones de entre 0,24 y 0,31 con las notas en *todas* las materias de octavo

de E.G.B. y de sólo 0,27 con su homólogo, Ciencias. (Pérez Serrano, 1978, 368). En nuestra muestra, las pruebas de información de García Yagüe dan correlaciones que van de 0,28 a 0,41 con *todas* las asignaturas (menos Educación Física, Área plástica y Religión, que van de 0,13 a 0,20). La otra prueba objetiva, adaptada de la de la Inspección (PO²) obtiene una puntuación para *cada* asignatura. La mayor correlación se da entre puntuación y nota de Lengua, 0,25; sigue Ciencias Sociales, 0,19, Matemáticas, 0,18, Ciencias Naturales, 0,10. Y, más notable si cabe, las correlaciones para cada asignatura son sistemáticamente menores que entre asignaturas distintas. Así, la correlación global (media de las notas con media de las pruebas) es de 0,20, mayor que casi todas las anteriores. La prueba de Francés, tiene su mayor correlación no con la nota de Francés (0,13, sino con la de Arte (0,27), etc.

Estas correlaciones entre notas y pruebas objetivas son *aproximadamente de la misma magnitud que entre las notas y los tests de inteligencia*. De los utilizados por Pérez Serrano y por nosotros, al menos el de Razonamiento Formal (TRF) se supone totalmente independiente del aprendizaje, mientras que los de Habilidad Escolar (verbal y numérica, THE y THN) no lo son. En la muestra de Pérez Serrano, las correlaciones de las notas con el THE oscilan entre 0,33 y 0,38 (menos Plástica, 0,26), con el TRF entre 0,27 y 0,34 (excepto Plástica otra vez 0,23) (Ibídem, 323). Pelechano y colaboradores informan de correlaciones algo más bajas con el test PMA total en primero de B.U.P. de 1976, en la población total de las Islas Canarias: 0,34 con la nota media de las asignaturas de Ciencias, 0,28 con la de las de Letras, y aún más bajas con el test ERV (Pelechano, 1977 a, 197). Nosotros hemos obtenido, para Octavo de E.G.B., correlaciones de 0,26 a 0,42 con el grupo de Lengua, Idioma, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Matemáticas, y más bajas, de 0,11 a 0,27 con Arte (Área Plástica), Religión y Educación Física. Roda, Avia y Morales (1976, 25) obtuvieron una correlación máxima de 0,45 entre el test Otis y la calificación en Lengua en varios cursos de cinco colegios de Madrid, y menores (desde 0,25) entre el PMA y las notas de Matemáticas.

En suma, *las correlaciones de las notas con las pruebas objetivas y con los test de inteligencia son muy semejantes*

entre sí: se dispersan en torno a 0,30 y su rango va de 0,15 a 0,40 aproximadamente. Ahora bien, las correlaciones de tests de inteligencia y pruebas objetivas entre sí, mantienen también una notable constancia, pero son *sensiblemente más altas* que las que mantienen con las notas. Así, entre la prueba de García Yagüe y el PO² nosotros obtuvimos correlaciones desde 0,69 con Inglés a 0,34 con Matemáticas. Los test correlacionan entre 0,49 y 0,64 con las pruebas de García Lagüe, y entre cero y 0,60 (muy dispersas, por tanto, pero muy escasas las menores de 0,40) con el PO². Pérez Serrano informa de correlaciones de 0,29 (la menor, del THV femenino con la prueba IEA de Ciencias) y de 0,54 (la mayor, THE total masculino con la prueba IEA de Ciencias).

Dicho de otro modo, *pruebas cuyo único denominador común es la «objetividad», es decir, la falta de referencia a centros determinados, diseñadas para evaluar características tan diferentes en principio como la inteligencia abstracta y el nivel de información humanística, correlacionan entre sí más que presuntas medidas del rendimiento académico en una misma materia, como son las notas, la prueba IEA de Ciencias y nuestra PO²*. Tales correlaciones, además, siguen una pauta bastante uniforme en los diversos estudios que hemos tenido en cuenta. Dicho de otro modo, *los resultados de las mediciones dependen más de las características de la medida que de las de lo medido*.

Esto sugiere las siguientes hipótesis que daremos por buenas para el resto de este trabajo pese a que la evidencia empírica que a continuación ofrecemos en su favor no sea ni mucho menos concluyente:

1. Niveles análogos de conocimiento son evaluados de modos bien distintos en las diversas provincias, zonas, colegios y, posiblemente, por los diversos profesores, dependiendo, entre otras cosas, del nivel absoluto que se alcanza en cada uno y del sexo de los alumnos.
2. Hay un componente común a todo lo que no son notas, que proviene de su «objetividad», y que se manifiesta en sus altas correlaciones. Este componente común oscurece aspectos específicos que se tienen en cuenta en la

evaluación en cada colegio (por ejemplo, motivación del alumno, capacidad de razonamiento, habilidades básicas, etcétera). Dicho a la inversa, hay una serie de componentes en las notas que se deben a la idiosincrasia de los profesores (al «librillo de cada maestrillo»), y que se manifiestan en una *amplia variación* de las correlaciones entre notas y pruebas objetivas intracollegio, y en una asociación de las correlaciones bajas entre notas y pruebas con correlaciones también bajas de las notas entre sí.

En buena parte, ambas hipótesis son interpretaciones plausibles de los mismos datos, por lo que no nos es posible determinar con los que disponemos la importancia relativa de los efectos apuntados en cada una de ellas.

La hipótesis 1 debe reflejarse en que la varianza entre colegios es mayor en las pruebas objetivas que en las notas, y en que las correlaciones notas-pruebas son mayores en el interior de cada colegio que tomando a todos los alumnos (no disponemos de correlaciones intraprovinciales). En efecto, el análisis de varianza arroja Fs no significativas o poco significativas entre las medias en las calificaciones globales en cualesquiera grupos de colegios. En cambio, las F son altamente significativas para las pruebas de García Yagüe. Más en concreto, pueden identificarse sin duda alguna dos pautas: mientras los niños obtienen calificaciones más altas en las pruebas, las obtienen iguales a las niñas en nuestra muestra, inferiores en Pérez Serrano (409) e iguales también en Pelechano (1977b, 100) y en muchos otros estudios. Luego, los centros rurales tienden también a tener notas más elevadas de lo que les correspondería por su rendimiento en las pruebas, tanto en nuestra muestra como en el estudio del SITE (los colegios estatales de menos de siete unidades, en su mayor parte rurales) y en Pelechano (1977b, 92).

Esto se refiere a posibles sesgos por *tipos* de centros. La existencia de sesgos de cada centro en particular, queda reflejada por el aumento de las correlaciones entre pruebas objetivas y notas *cuando consideramos a cada colegio por separado*. Así, en nuestra muestra, de cuarenta y seis colegios de Madrid, la calificación global correlaciona, 0,32 y 0,38 con las subpruebas de Información Técnica e Información Humanística de

García Yagüe. Considerando los colegios por separado, la media de las cuarenta y seis correlaciones es de 0,34 y 0,44, respectivamente. El aumento en todo caso no es muy grande; pero sí lo es la *dispersión* de las correlaciones que van desde 0,10 a 0,77 para ambas subpruebas. Este es, pues, el punto en que hemos de dejar la hipótesis 1 para considerar la 2, que se refiere al rasgo común a todas las pruebas «objetivas» y a los sesgos de los profesores, y que empíricamente debe manifestarse en que las correlaciones entre pruebas y notas en cada colegio difieren mucho, estando las más bajas asociadas a correlaciones asimismo bajas de las notas entre sí. La evidencia a favor de la hipótesis 2 proviene de considerar juntamente las correlaciones de las que acabamos de hablar y el tipo de distribución de pruebas y notas en el interior de cada aula. En general, mientras las pruebas objetivas de todo tipo tienen una distribución que se aproxima a la normal, la media de las notas escolares dista mucho de esta distribución normal en la mayor parte de los colegios. En realidad, pueden encontrarse distribuciones de todas las formas imaginables. En algunos colegios predominan los aprobados y los bienes sobre los sobresalientes y los suspensos, pero en otros predominan los suspensos sobre todos los demás (en el colegio 37, por ejemplo, suspendieron 32 alumnos de 33) y en otros los sobresalientes y suspensos sobre los aprobados (por ejemplo, en el colegio 1 hay 10 sobresalientes, 7 bienes, 4 aprobados y 20 suspensos; en el colegio 5 hay 16 sobresalientes, 3 bienes, 6 aprobados y 18 suspensos). En algunos de estos colegios la distribución de las pruebas tiene una forma semejante a la de las notas, pero en la mayoría no sucede así, y las distribuciones son notablemente disímiles. En suma, las correlaciones por debajo de 0,40 entre nota global y prueba objetiva se dan en colegios cuyas notas se distribuyen de modo no normal y en los que las correlaciones entre las notas de las diversas asignaturas es también muy baja. Parece plausible aceptar que todo esto abona la hipótesis de que todas las pruebas objetivas, incluyen los tests, comparten un elemento que no tienen en común con las notas escolares, y que lo tienen tanto menos en común cuanto mayor es la independencia de cada profesor al calificar, manifiesta en una menor correlación de las calificaciones entre sí, una menor correlación de la calificación media con las de cada asignatura, una

mayor dispersión de las calificaciones de los alumnos y una menos normal distribución de la calificación global resultante.

Hechas estas advertencias sobre lo que miden las notas y las pruebas objetivas y sobre cómo lo miden, pasamos a hacer algunas reflexiones sobre los *determinantes del rendimiento académico*, medido tanto con notas como con pruebas.

2. EXPERIENCIA CONTROLADA Y PRUEBAS DE HIPÓTESIS: LOS DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Existe ya en España una literatura relativamente amplia que informa de diferencias significativas en el rendimiento académico asociadas a diferentes variables de origen social o familiar del alumno, o a características propias del alumno, como el sexo, o el nivel intelectual y de motivación. Las variables que más a menudo se consideran son: sexo, situs, ocupación del padre, clase social, educación de los padres, composición de la familia, nivel cultural de la familia, etc. *La mayor parte de estos estudios, aunque no todos, dan cuenta de asociaciones significativas entre cada una de estas variables la inteligencia y el rendimiento académico.*

La asociación entre estas variables y el rendimiento académico no es la misma para todos los niveles ni para todos los cursos dentro de un mismo nivel. Así, la asociación es notablemente más alta en los primeros cursos de E.G.B. que en los últimos. Así lo encuentra Pérez Serrano, (op. cit., passim), y a esta luz hay que interpretar, por ejemplo, la asociación encontrada por Lerena entre los niños *de seis a nueve años* del colegio estatal J. M. Sánchez Marcos de Bilbao: «Las calificaciones en todas las materias, el juicio del profesor sobre la capacidad de los alumnos, la tasa de fracasos escolares aparecen asociados positivamente con la clase social, la categoría socioeconómica de los padres y el tamaño de la familia» (Ethos de ascensión-restricción de la natalidad-éxito escolar) (Lerena, 1876, 393). Un ejemplo de estas asociaciones puede verse en la tabla siguiente:

TABLA 1

VALIA ESCOLAR Y CALIFICACION GLOBAL DEL CURSO
SEGUN ORIGEN SOCIAL, ALUMNOS DE E.G.B.
Bilbao, 1972

Origen social	Valía escolar (2)		Calificación global del curso (3)	
	Media aritmética	Moda	Media aritmética	Número de casos
A. Profesiones liberales, cuadros, empleados medios	8,1	9	7,6	(55)
B. Empleados de oficina ...	6,9	7	6,9	(58)
C. Pequeños comerciantes, artesanos	6,9	6	6,7	(38)
D. Obreros cualificados (industria)	6,4	6	6,3	(88)
E. Obreros cualificados (no industria)	6,0	7	6,0	(60)
F. Personal de servicio, subalternos	6,2	5	6,2	(64)
G. Peones, oficios míseros	5,6	4	5,9	(49)
A + B + C = Clases medias.	7,3	8	7,1	(151)
D + E = Clase obrera ...	6,3	6	6,2	(148)
F + G = Clase baja	6,0	6	6,1	(113)
TOTAL	6,6	6	6,5	(412)

(1) Alumnado exhaustivo del primer nivel de EBG (niños de seis a diez años) del Colegio J. M. Sánchez-Marcos de Bilbao.

(2) Juicio del profesor acerca de la valía escolar del alumno (escala de uno a diez puntos), 1972.

(3) Calificaciones consignadas en el ERPA de cada alumno. Curso 1970-1971. Muy deficiente: 1; deficiente, 3; suficiente, 5; bien, 6; notable, 7; sobresaliente, 9. (Lerena, 406).

En cambio, un estudio del ICE de la Universidad de Granada (de Manuel, Roca y otros, 1976) relaciona el grado de madurez, medido con una prueba *ad hoc* por asignaturas para quinto de Bachiller, con diversas variables durante los cursos 1973-4 y 1974-5. Encuentra medias distintas (diferencias estadísticas significativas) a favor de los varones urbanos sobre las hem-

bras, a favor de los becarios sobre los no becarios, de los que no trabajan mientras estudian sobre los que sí, de los que no tienen profesor particular sobre los que lo tienen (rurales), de los que no tienen asignaturas pendientes sobre los que sí. *No* son significativas las diferencias de medias por zonas, por sexos (rurales), según trabajen o no (urbanos), tengan o no profesor particular (urbanos). Tomando como criterio las notas escolares (tanto por ciento de aprobados) *no hay diferencias* asociadas ni con los estudios del padre, ni con los de la madre, ni con la profesión del padre ni con la procedencia rural o urbana.

Como veremos luego, Pelechano tampoco encuentra diferencias significativas a nivel de primero de B.U.P. en Canarias. La interpretación más obvia de estas diferencias de asociación es que el retraso escolar y los abandonos se producen sobre todo entre los alumnos de clases más bajas, de modo que a medida que ascendemos curso y nivel nos vamos encontrando sólo a los alumnos más brillantes provenientes de clase baja. Otra interpretación es que a medida que los contenidos de la enseñanza se hacen más específicos, la eventual ventaja que supone provenir de un medio familiar más acomodado o más culto pierde en importancia. Probablemente ambas hipótesis sean ciertas, pero aquí, a falta de poder evaluar de su importancia relativa, nos limitamos a avisar del hecho y de que la primera no basta para explicar las escasas diferencias que se dan en 8.º de E.G.B. (*).

El citado estudio de Pérez Serrano compara las medias de rendimiento de grupos de niños hechos con el criterio de la profesión y la educación de sus padres. Para 8.º de E.G.B. se encuentran diferencias estadísticamente significativas a favor de los varones en los test de habilidad escolar (THE) numérico, pero no en el verbal, y en la prueba objetiva de Ciencias; a favor de las chicas hay diferencias de medias en todas las notas escolares. No hay diferencias en el test de razonamiento formal (TRF), ni en la parte verbal de THE. Por lo que se refiere a la profesión del padre, el análisis de varianza de los cinco grupos

(*) Numerosas investigaciones en otros países muestran lo contrario: que las diferencias aumentan a medida que los alumnos avanzan, como, por ejemplo, Dale y otros, 1976.

(no especializados, especializados, cuadros intermedios, administrativos y directivos + profesiones liberales) da Fs significativas en todas las pruebas y notas, exceptuando comprensión lectora y educación civil. El análisis de varianza entre los grupos formados según la educación del padre y la de la madre (sin escuela, estudios primarios, medios, medios especializados, universitarios) da también Fs altamente significativas.

En muchos casos, tales diferencias son materialmente poco importantes, aunque los tests estadísticos revelen que no se deben a errores de muestreo ni al azar. Así la diferencia máxima en el TRF entre las medias femeninas es de $31,90 - 29,60 = 2,24$ puntos entre hijos de padres sin escuela e hijos de padres con estudios superiores. 2,24 es aproximadamente un tercio de la desviación típica de todo el grupo. Damos a continuación las diferencias entre los grupos extremos según la ocupación del padre junto con la desviación típica de todo el grupo, para permitir la comparación:

<i>Prueba</i>	<i>Masculino</i>		<i>Femenino</i>	
	<i>Difer. grupos extremos</i>	<i>D.T.</i>	<i>Difer. grupos extremos</i>	<i>D.T.</i>
THE (V)	3,4	5,8	3,6	5,7
THE (N)	6	7	0,10	2,3
TRF	3,2	6,4	2,2	6
P.O. Ciencias A ...	2,2	4,05	0,5	3,5
P.O. Ciencias B ...	2,5	4,7	1,2	4,1
P.O. Lectora	1,4	4,6	0,20	6,3
P.O. Cívica	2,1	6,6	0,50	6,3
Lengua	6,5	13,01	5,2	11,8
Idioma	2,2	13	2,2	13
Matemáticas	0,30	12,4	0,90	12
C. Naturales	5,4	11,7	4,2	11,8
C. Sociales	7,7	12,3	0,5	12,4
Plástica	3,5	9,5	- 0,3	8,8

FUENTE: Pérez Serrano, op. cit.,

Como puede apreciarse las diferencias entre los varones son mayores que las diferencias entre las mujeres. Entre éstas, son simplemente insignificantes. Por ejemplo, si todos los grupos

masculinos rindieran en lengua como el de los hijos de los universitarios, la media ascendería de 35,41 a 38, y la desviación típica se reduciría de 13 a 8,84. No pretendemos con esto minimizar la importancia del hecho, sino sólo determinar cuantitativamente que en la escala habitual del 1 al 10 la media pasaría de $35,4/6 \times 10 = 5,9$ a $38/6 \times 10 = 6,3$ en el caso de la mayor diferencia (lengua) en calificaciones escolares, a fin de poder calibrar más tarde su posible influencia en el acceso diferencial a los posteriores niveles educativos.

De la misma magnitud aproximada son las diferencias entre grupos por educación del padre y de la madre.

La segunda parte del trabajo de Avia, Roda y Morales (1976) trata de la influencia de la cultura y las actitudes paternas sobre el rendimiento escolar. En concreto, encuentra correlaciones de 0,16 y 0,12 entre información y actitud de los padres sobre el sistema escolar y el rendimiento en lengua (las correlaciones son nulas con Matemáticas), y de $-0,17$ y $-0,19$ entre las dos primeras variables y el factor motivacional de falta de compromiso en el estudio, lo que indica una cierta concordancia entre la motivación paterna y la filial hacia los estudios. Dos grupos extremos en rendimiento difieren también significativamente (nivel 0,5 por 100) en la información de sus padres y en la carencia de compromiso (ibídem, 126).

Lo mismo que el estudio de Lerena, el de Avia, Roda y Morales apunta a la influencia de la *motivación*, compleja variable que depende, entre otros factores, del nivel de aspiraciones y de las posibilidades percibidas, sobre el rendimiento académico. Es decir, se refieren a si hay diferencias en que los alumnos no sólo *puedan*, sino que también *quieran* trabajar por obtener buenos resultados académicos. Vamos a tomar la primera parte de este trabajo como representativa de una serie inspirada más o menos directamente en los intentos de Pelechano por construir pruebas de personalidad y motivación y relacionar estas variables con el rendimiento académico. Pelechano (1972), Lera Aldonza (1975), González García (1973) y otros pertenecen a esta línea.

Tomando el conjunto de la muestra, Avia y sus colegas no encontraron asociaciones significativas entre las variables de personalidad (ansiedad y neuroticismo) y las notas. Sí que las encontraron, aunque tenues, entre algunos aspectos motiva-

cionales (falta de compromiso en el estudio, por ejemplo) y el rendimiento en lengua. Este panorama global, sin embargo, se precisa bastante cuando el análisis se realiza para cada sexo, curso y colegio. Así, en dos colegios, dos coeficientes de correlación llegaban en dos cursos a 0,50, y, en algunas clases, las variables de personalidad mostraban asociaciones significativas con el rendimiento según los sexos. Tal como los autores lo resumen, «a medida que se restringen las unidades de análisis y se controlan variables como sexo y curso escolar, empiezan a aparecer mayores compromisos entre personalidad y rendimiento, al tiempo que se reducen las relaciones rendimiento-motivación. Ello indicaría que las variables de personalidad *sí* presentan de hecho relaciones con el rendimiento académico, pero que son específicas de ciertos grupos y diferentes en cualidad según ciertas variables o parámetros, entre los cuales se cuentan el sexo, el curso o edad y tipo de colegio (ibídem, 78).

Poco más podemos decir sobre la incierta relación entre motivación, personalidad, rendimiento escolar, aspiraciones futuras (horizonte cerrado y abierto, en términos de Lerena) y rendimiento académico actual. La última cita, con todo, parece importante. Significa que el aula es un sistema social en el interior del cual las relaciones entre variables cualesquiera dependen tanto de las variables entorno como del resto de las variables internas del sistema. Dicho de otro modo, no pueden establecerse relaciones constantes, lineales y uniformes entre los *inputs* y los *outputs* del sistema educativo sin tener en cuenta la estructura del sistema y la concreta «función de producción» que se desarrolla en cada aula. El trabajo que comentamos continúa estudiando una de las variables determinantes de la «función de producción»: las expectativas del maestro, cuya asociación con los rendimientos de los alumnos no se explica sólo como el resultado de la inteligencia y la motivación que estos muestran, sino que, en cierto grado, tienen la dinámica de una profecía que se cumple a sí misma.

Si arrojamos una mirada crítica a los resultados que acabamos de resumir, vemos que todos ellos abonan la misma conclusión: *existe una asociación entre origen familiar, inteligencia y motivación de los alumnos y rendimiento escolar*. Así formulada, esta proposición abre numerosos problemas a la investigación ulterior, que nosotros vemos a resumir aquí en dos:

el primero es *el tipo y la intensidad de la relación*. El segundo es el de *los mecanismos a través de los cuales se da esta asociación*, es decir, el de la cadena de causación entre las variables independientes y las dependientes. Al cabo, ambos problemas se resuelven en uno: el de describir con la mayor precisión posible y explicar lo más exhaustivamente que se pueda cómo es que se produce esa interacción entre el ambiente familiar y el escolar que se traduce en las diferencias, universalmente encontradas, en el rendimiento de los alumnos.

En este punto del análisis, nuestra opción metodológica, es que resultaría vano, artificioso y en definitiva falso intentar ninguna separación entre análisis psicológico y análisis sociológico, entre explicaciones individuales y explicaciones de clase. *Los entornos sociales sólo tienen en este terreno efectos si los ejercen a través de los individuos*. Nuestra variable dependiente en este momento son respuestas de individuos a determinadas cuestiones (test y pruebas) y juicios de los profesores sobre esos mismos individuos (notas). Para entender cómo tales respuestas y tales juicios se producen es preciso entender causalmente el proceso de su surgimiento concreto.

Se da un paso adelante en esta dirección siempre que se definen mejor las variables y se precisan las relaciones entre ellas. Tales pasos pueden muy bien ser negativos, en el sentido de que no nos dicen exactamente qué pasa, sí qué es lo que no pasa. Hemos limitado el objetivo de nuestro análisis, como se recordará, a este saber lo que no pasa: nuestro objetivo es precisar qué diferencias en los niveles educativos superiores a la Básica no pueden deberse, como mínimo, o qué diferencias pueden deberse, como máximo, a la influencia del origen familiar del alumno sobre su rendimiento académico en 8.º de E.G.B.

También se avanza en esta dirección si por medio del análisis estadístico se llega más allá de lo que el análisis correlacional y el examen de las diferencias de medias o de la varianza permiten. Las limitaciones de estos tipos de análisis, como es bien sabido, residen en que con mucha frecuencia es imposible atribuir la relación que descubren entre dos variables a la operación real de cualquiera de ellas. Las correlaciones pueden ser espúreas, y, sin serlo, pueden ocultar simplemente a la variable responsable de la asociación. Con los análisis de va-

rianza nos encontramos en el mismo caso: nunca podemos saber si la varianza entre dos grupos se debe a una característica del agregado, a una característica de los miembros del grupo o a otra con la que el criterio de agrupación está asociada.

De ninguno de los estudios que acabamos de reseñar se derivan cosas como que la educación del padre es muy importante para la inteligencia de sus hijos (caso de que esta frase signifique algo), que la clase social explique las diferencias de rendimiento, que la percepción del maestro o la actitud de los padres sea un determinante del rendimiento de los niños o que la escuela reproduzca y legitime con sus calificaciones las diferentes carreras sociales de las diferentes clases de la sociedad. Todo ello puede muy bien ser cierto, puede razonarse en base a la experiencia común, a la experiencia histórica o a cualquier otro tipo de experiencia. Pero no puede derivarse de la experiencia obtenida del análisis de las muestras de alumnos y padres en que se basan las investigaciones que hemos reseñado. Lo único que puede afirmarse a partir de esas muestras y de esos datos es que una cierta asociación estadística se da en todas las muestras. Quien afirme otra cosa no la sabe como consecuencia de su experiencia científica, sino, en todo caso, como resultado de una experiencia de otro tipo.

En lo que sigue, podemos prevenir eventuales deslices verbales, avisando desde ahora mismo que lo único que intenta es precisar un poco la medida de esta asociación. Nada dice sobre sus causas; nada dice tampoco en contra de todas las hipótesis que sobre estas causas pueden formularse.

3. MÁS SOBRE LO MISMO CON OTROS TIPOS DE ANÁLISIS

1. Pelechano y varios colaboradores, en un estudio citado ya anteriormente realizado entre los alumnos de primero de B.U.P. en Canarias, han intentado precisar la asociación de que partimos por medio de lo que llaman análisis zonal o análisis modulador. Su idea básica es sumamente simple: lo mismo que la relación entre cantidad de lluvia y cosecha de pepinos depende, por ejemplo, de la calidad de la tierra, puede también que, en las relaciones entre inteligencia y rendimiento académ-

mico, no sólo las medias y las distribuciones, sino también la *intensidad de la asociación* depende de rasgos como el sexo de los alumnos, de su origen social, o de los mismos rangos de las variables en relación. Es decir, la relación entre dos variables no tiene por qué ser constante en poblaciones de rasgos diversos, ni tampoco a lo largo de todo el rango de valores de las variables. Esto puede parecer elemental, pero como resulta que muchos procedimientos estadísticos suponen lo contrario, que estos procedimientos estadísticos son los de más fácil y frecuente utilización y que las hipótesis se formulan de modo que permitan obtener resultados positivos con estos métodos y que tengan el mayor grado de generalidad posible, rara vez se atiende a matices tan costosos. En palabras de los autores, «la relación que se observa a nivel fenoménico entre dos variables puede encontrarse afectada por una de ellas, por la otra o por una tercera variable que incide sobre una de las dos, o bien, finalmente, que no se encuentre influida por ningún fenómeno de los que hemos señalado. En este último caso nos encontramos con el modelo psicométrico clásico. Siempre que ocurra una de las otras variantes nos encontramos con un modelo de modulación. A la variable responsable de los cambios relacionales la llamamos variable moduladora» (Pelechano y otros, 1977a, 97).

Se trata, por tanto, de analizar por separado cada población estadísticamente diferente, dada la posibilidad de que las correlaciones y regresiones que se encuentren para cualquiera de ellas difieran significativamente de las otras. (Por ejemplo, en el estudio de Gloria Pérez Serrano varias veces citado, las correlaciones se calculan para cada sexo, y son diferentes en muchas ocasiones.)

Así, los distintos niveles socioeconómicos de los padres (se distinguen cinco en el estudio) no revelan, como dijimos, diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento. Ahora bien, en el interior de cada grupo, las relaciones entre inteligencia, motivación y notas escolares son tan diferentes entre sí que puede afirmarse sin lugar a dudas que las relaciones resultantes del examen de la muestra global dan una imagen falsa de la relación entre las variables. El cuadro siguiente refleja esas diferencias:

CUADRO 2

COEFICIENTES DE REGRESION MULTIPLE CON CUATRO
VARIABLES PSICOLOGICAS SOBRE LA MEDIA DEL RENDIMIENTO
ACADEMICO TOTAL

	<i>Inteligencia</i>	<i>Motivación</i>	<i>Inteligencia y motivación</i>
Muestra total (N = 2487) ...	317***	255***	386***
Nivel socioeconómico			
I (bajo) (326)	379***	680***	499***
II (1288)	224***	205***	336***
III (551)	543***	362***	672***
IV (241)	480***	412***	589***
V (alto) (78)	568***	416***	601***

Variables de inteligencia: PMA-verbal, PMA-razonamiento, ERV-analogías, ERV-inferencias.

Variables de motivación: M1, afán de superación en el estudio; M3, indolencia en general; M4, tendencia a elegir tareas difíciles; M6 aplicación al estudio.

* $p < 5\%$.

** $p < 1\%$.

*** $p < 1\%$.

Como se aprecia en el cuadro, «el poder predictivo de los factores intelectuales y motivacionales es diferente según el nivel socioeconómico, y sigue una clara tendencia: los factores motivacionales son más importantes que los intelectuales para el nivel socioeconómico bajo, ambos se nivelan en el nivel socioeconómico medio bajo, y en los superiores, la relación se invierte con ventaja para los factores intelectuales (ibídem, página 121). La interpretación de estas desigualdades no es unívoca: puede pensarse que los alumnos de nivel socioeconómico bajo en bachillerato son de inteligencia más homogénea, de modo que la variable fundamental sea en ellos la motivación; pero resulta que sus desviaciones típicas son iguales o superiores a las de los otros grupos (pág. 104). O bien que la motivación es constante en los alumnos de niveles socioeconómicos altos, y fluctuante en los de bajo, de donde resulta para los primeros una mayor relevancia de la inteligencia.

No sólo cambian las relaciones en cada grupo, sino también para rangos distintos de las variables. Dicho de otro modo, la relación no es lineal. Así, tomando distintos niveles de rendimiento escolar, la capacidad predictiva de las variables de inteligencia y motivación varía enormemente:

CUADRO 2 (Continuación)

	<i>Inteligencia</i>	<i>Motivación</i>	<i>Inteligencia y motivación</i>
Rendimiento académico bajo	138*	146*	201***
Rendimiento académico medio	137*	109	122**
Rendimiento académico alto	137***	606***	714***

En el primer caso, el análisis de modulación es idéntico a un análisis de covarianza en el que para los diferentes grupos difiere no sólo la constante, sino también la pendiente de la curva. En el segundo caso, se trata de un análisis de regresión en el que la relación entre las variables no es lineal, sino de otro tipo. La pendiente de la curva asciende primero lentamente y después con mayor rapidez. En todo caso, también aquí sería prematuro interpretar estas diferencias como efectos «contextuales» de cada uno de los grupos, es decir, como efectos de la variable moduladora. Habría, dice Hauser, que comprobar primero «que la interacción es estadísticamente significativa y sustancialmente relevante (lo que se ha hecho, J.C.), incluir más covariados y hacer transformaciones de las variables, y observar una relación definida entre la composición del grupo y los coeficientes de regresión (lo que no hemos hecho, J. C.) (Hauser, 1973, 25). Caso contrario, estaríamos atribuyendo a la variable moduladora efectos simplemente residuales, peligro siempre al acecho en el análisis de la varianza.

La interpretación de los resultados, es, pues, bastante difícil y sólo podría hacerse conociendo las prácticas de evaluación de los profesores. Probablemente, ni ellos ni el alumno, encuentran tanta diferencia entre suspender con un 1 o con un 4,9, aprobar con un 5 o con un 6,9, pero sí que la encuentran entre

dar notable, sobresaliente y matrícula de honor. Podría pensarse en una interrelación, por último entre las dos variables moduladoras, y analizar la varianza o las regresiones en los quince grupos resultantes. El hecho es que una desviación standard en la variable independiente no se asocia de hecho con un aumento de 0,317 en la independiente (suponemos que los coeficientes son standardizados), como parecería con el análisis global.

2. Los análisis que siguen utilizan la regresión lineal múltiple con el objeto indicado de precisar la asociación entre las variables de origen y el rendimiento escolar. Proceden de un estudio sobre Igualdad de Oportunidades realizado en el INCIE, sobre una muestra de 50 colegios de Madrid y Guadalajara. Desgraciadamente, no hemos pasado de operar con la muestra global, por lo cual hay que tomarlos con todas las reservas que se acaban de hacer. Tales reservas no hacen mucho al objetivo del análisis, que es el de encontrar una estimación cuantitativa de la asociación entre cada variable independiente y la variable dependiente (coeficiente de regresión) y de la varianza de la variable dependiente que explica el conjunto de las independientes (R^2 , coeficiente de correlación múltiple al cuadrado). La suposición de que tal asociación es lineal es, sin embargo, algo fuerte tras lo que acabamos de ver.

Además, la regresión, simple o múltiple, tiene sobre el análisis de varianza y de covarianza la ventaja de que permite incluir a voluntad, ora solamente la varianza debida a la linealidad de la variable, ora toda la que el análisis de varianza le atribuye, evitando así el peligro antes apuntado de atribuir a la variable moduladora o al efecto contextual toda la diferencia. Lo segundo se hace mediante la descomposición de una variable en tantas variables *dummy* (valores 0 y 1) como valores tenga menos 1. Así lo hemos hecho nosotros con la zona (rural como base, urbana y metropolitana) y el tipo de centro (estatal como base, privado seglar (e iglesia)). Lo primero debe hacerse en los casos en que estemos dispuestos a prescindir de la curvilinearidad de las pendientes porque nos interese contrastar la hipótesis de una relación lineal, lo que es normalmente nuestro caso.

Los cuadros 5, 6 y 7 reproducen las medias y desviaciones típicas, los coeficientes de correlación y los coeficientes de

regresión, standardizados y no standardizados, de las variables de origen y los tests de inteligencia sobre el rendimiento académico (notas y pruebas de García Yagüe).

Tenemos en primer lugar (cuadro 7) un modelo o simple: variables de origen y rendimiento (1), inteligencia y rendimiento (2) y a continuación todos juntos (3). Más adelante, hemos formulado un modelo más complejo (cuadros 8, 9 y 10). Tras considerar a la inteligencia como variable dependiente, hemos descompuesto el efecto de las variables de origen sobre el rendimiento en efecto directo y efecto indirecto (a través de la inteligencia). Una buena continuación del modelo sería considerar también la motivación como variable intermedia y luego también el rendimiento académico, considerando como dependiente el paso a los niveles educativos superiores. Por lo pronto, nuestro análisis no ha llegado tan lejos.

Comentamos los resultados de la regresión con el modelo simple en sus tres fases. El porcentaje de varianza que explican la variables de origen en la fase 1 es realmente pequeño en las notas escolares: entre el 5 y el 7 por 100. Curiosamente, es igual en Educación Física que en cualquier otra materia. No así los tests de inteligencia tomados aisladamente: no explican sino el 4 por 100 de la varianza en Educación Física, pero explican el 12 por 100 en lengua, el 22 en Matemáticas, y el 18 en calificación global. Juntos test y variables de origen explican entre el 20 y el 30 por 100 de la varianza.

Es interesante observar la transformación de los coeficientes de las variables de origen según entren solas en la educación (1) o junto con los tests (3). El coeficiente de edad disminuye: parte de su efecto se lo apropian los tests. Desaparece el del número de hermanos mayores: no era la composición familiar, sino la conocida influencia del orden de nacimiento sobre la inteligencia lo que actuaba. Desaparecen prácticamente los referentes a estudios del padre y estudios de la madre y profesión del padre: lo que en realidad ocultaban eran efectos debidos a los tests. Y aumentan o aparecen nuevos los de zona, tipo y sexo con signo negativo siempre: si controlamos la inteligencia, la disparidad de notas entre los colegios rurales y los metropolitanos y urbanos se hace aún mayor, y lo mismo entre chicas y chicos y estatales y privados; o sea, que los baremos de calificación son todavía más favorables a chicas

y a zonas rurales y a colegios estatales de lo que las diferencias de medias revelan. En una palabra, del 7 por 100 de varianza que explicaban las variables de origen solas, ninguna porción estadísticamente significativa se debe a la clase social del alumno y una porción mucho mayor de la que originalmente parecía se debe a los diferentes baremos de calificación para los dos sexos, para las escuelas rurales y para los colegios estatales.

No sólo desaparecen unos coeficientes y aumentan otros cuando se controlan los tests, sino que también aumentan los coeficientes de estos últimos cuando se controla al resto de las variables. Excepto en Educación Física esto se traduce en un aumento de la varianza explicada por los dos grupos conjuntamente sobre la suma de la que explican por separado. Tal aumento puede interpretarse del modo siguiente: supuesto que los padres con más estudios tienen hijos más inteligentes en promedio, y que en promedio asisten más a colegios urbanos, su coeficiente positivo en (1) es el resultado de un compromiso entre la influencia negativa de la zona y el tipo de colegio (privado) y la positiva de la inteligencia, que aún no se ha introducido explícitamente. Cuando esto se hace en (3) las dos influencias se separan y el compromiso se rompe, y crecen tanto los coeficientes del tipo y zona del colegio como los de los tests de inteligencia (como toda interpretación, ésta es hipotética, y además se hace sin las precauciones anteriormente citadas para los efectos contextuales, pero más adelante la apoyaremos un poco descomponiendo los efectos directos e indirectos de los coeficientes).

Sin esta interpretación fuera correcta, habría que pensar que los resultados obtenidos en (3) se deben a que la zona urbana y el tipo privado de colegio penalizan con sus patrones de calificación a los hijos de familias con más estudios y que ésta es la razón de que no resulte ninguna influencia de la familia sobre el rendimiento. Los colegios se encargan de neutralizar esta influencia con sus criterios de calificación. Esto es cierto en la medida en que en los colegios no rurales y en los privados la media de los tests es algo más alta que en los demás (Carabaña, Garreta y Salmones, 1978, *passis*).

CUADRO NÚM. 5

MEDIAS Y DESVIACION TÍPICA DE LAS VARIABLES
QUE APARECEN EN LOS CUADROS SIGUIENTES

	<i>Media</i>	<i>Desv. típica</i>	<i>Casos</i>
Edad	5,51	0,76	510 aprox.
Número de hermanos	3,43	1,57	510 »
Número de hermanos mayores	1,12	1,35	» »
Sexo	0,50	0,50	» »
Metropolitano	0,20	0,40	» »
Urbano	0,61	0,48	» »
Privado	0,38	0,48	» »
Iglesia	0,25	0,43	» »
Estudios del padre	2,69	1,11	» »
Estudios de la madre	2,29	0,86	» »
Profesión del padre	35,4	22,5	» »
Equipamiento 1	6,58	2,5	» »
Equipamiento 2	2,7	2,4	» »
THV	30,5	6,4	» »
THN	27,2	7,4	» »
TCV	19,4	6,6	» »
TRF	29	7,31	» »
Lengua	36,1	13,12	» »
Matemáticas	33,4	13,5	» »
Ed. Física	39,8	8,8	» »
Calif. Global	34,8	13,34	» »
Inf. Técnica	114,85	23,35	» »
Inf. Humanística	106,4	37,5	» »

CUADRO NÚMERO 6

MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES QUE APARECEN EN LAS REGRESIONES SIGUIENTES
(8.º E.G.B.)

	<u>Edad</u>	<u>Hermanos</u>	<u>Mayores</u>	<u>Estupa</u>	<u>Estuma</u>	<u>Prof. Pa.</u>	<u>THV</u>	<u>THN</u>	<u>TCV</u>	<u>TRF</u>	<u>Lengua</u>	<u>Matem.</u>
Edad	1											
Hermanos	—	1										
Mayores	—	0,68	1									
Estupa	—	0,26	0,17	1								
Estuma	—	0,26	0,15	0,58	1							
Prof. Pa.	—	0,23	0,15	0,52	0,40	1						
THV	—0,13	—	—	0,28	0,24	0,24	1					
THN	—0,16	—	—	0,23	0,17	0,23	0,61	1				
TCV	—	—	—	0,31	0,22	0,18	0,58	0,55	1			
TRF	—	—	—	0,23	0,21	0,16	0,53	0,51	0,48	1		
Lengua	—0,12	—	—	—	—	—	0,28	0,27	0,32	0,22	1	
Matem.	—0,19	—	—	0,10	—	0,11	0,35	0,42	0,35	0,32	0,68	1
Física	—	—	—	—	—	—	—	0,11	—	—	0,19	0,25
Poinfhum	—	—	—	0,30	0,28	0,23	0,56	0,53	0,58	0,48	0,35	0,37
Sexod... ..	—0,12	0,14	—	0,27	0,15	0,21	0,20	0,29	0,19	—	—	—
Metrop	—	—	—	—0,13	—0,14	—0,10	—	—	—	—0,16	—	—
Urbano	—	—	—	0,28	0,26	0,18	0,19	0,14	0,23	0,30	—0,15	—
Privado	—	—	—	0,18	0,16	0,12	0,12	—	0,20	0,16	—	—
Iglesia	—	—	—	0,12	0,11	—	—	0,10	—	—	—	—
Equipo 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Equipo 2	—	0,10	—	0,23	0,19	0,20	0,10	0,10	0,10	—	0,10	—
Poinftec	—0,12	—	—0,10	0,22	0,18	0,17	0,51	0,49	0,51	0,40	0,38	0,37
Global... ..	—0,13	—	—	0,11	0,10	0,11	0,31	0,34	0,37	0,30	0,84	0,87

CUADRO NÚMERO 6 (Continuación)

MATRIZ DE CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES QUE APARECEN EN LAS REGRESIONES SIGUIENTES
(8.º E.G.B.)

	<u>Física</u>	<u>Poinfhum</u>	<u>Sexod</u>	<u>Metrop</u>	<u>Urbano</u>	<u>Privado</u>	<u>Iglesia</u>	<u>Equip. 1</u>	<u>Equip. 2</u>	<u>Poinftec</u>	<u>Global</u>
Física	1										
Poinfhum	—	1									
Sexod	—	0,16	1								
Metrop	0,14	—	—	1							
Urbano	—	0,23	—	—0,64	1						
Privado	—	0,15	0,14	—	0,17	1					
Iglesia	—	0,10	0,30	—	—	0,43	1				
Equipo 1	—	—	—	—	0,14	—	—	1			
Equipo 2	—	0,11	0,14	—	0,22	0,11	0,17	0,81	1		
Poinftec	—	0,64	0,20	—	—	—	0,11	—	0,10	1	
Global	0,26	0,39	—	—	—	—	—	—	—	0,35	1

CUADRO 7

COEFICIENTES DE REGRESION NO STANDARDIZADOS
Y STANDARDIZADOS (ENTRE PARENTESIS) DE NOTAS Y PRUEBAS
OBJETIVAS SOBRE VARIABLES «DE ORIGEN» TESTS Y AMBOS
8.º DE E.G.B.

	<i>Lengua (1)</i>	<i>Lengua (2)</i>	<i>Lengua (3)</i>
Edad	-2,17 (-0,12)		-1,5 (-0,09)
Número de hermanos.			
Número de hermanos mayores	-0,94 (-0,10)		
Sexo			-3,50 (-0,13)
Metropolitano			-4,03 (-0,12)
Urbano	-4,64 (-0,17)		-9,17 (-0,34)
Privado			
Iglesia			
Estudios del padre ...	1,16 (0,10)		
Estudios de la madre.			
Profesión del padre ...	0,04 (0,06)		
Equipamiento 1			
Equipamiento 2	-0,50 (-0,09)		-0,33 (-0,06)
THV		0,21 (0,10)	0,24 (0,12)
THN		0,15 (0,08)	0,21 (0,12)
TCV		0,38 (0,19)	0,48 (0,25)
TRF		0,04 (0,02)	0,13 (0,07)
Constante	48,86	16,74	27,69
N	500	468	470
Varianza (R ²)	0,26 (0,07 %)	0,34 (0,12 %)	0,47 (0,22 %)

CUADRO 7 (Continuación)

COEFICIENTES DE REGRESION NO STANDARDIZADOS
Y STANDARDIZADOS (ENTRE PARENTESIS) DE NOTAS Y PRUEBAS
OBJETIVAS SOBRE VARIABLES «DE ORIGEN» TESTS Y AMBOS
8.º DE E.G.B.

	<i>Matemáticas</i> (1)	<i>Matemáticas</i> (2)	<i>Matemáticas</i> (3)
Edad	- 3,17 (- 0,18)		- 2,40 (- 0,13)
Número de hermanos. Número de hermanos mayores	- 0,87 (- 0,09)		
Sexo			- 2,89 (- 0,11)
Metropolitano			- 2,56 (- 0,07)
Urbano	- 2,20 (- 0,08)		- 6,59 (- 0,24)
Privado	- 2,29 (- 0,08)		- 2,85 (- 0,10)
Iglesia			
Estudios del padre ...	1,22 (0,10)		
Estudios de la madre.			
Profesión del padre ...	0,06 (0,09)		0,03 (0,06)
Equipamiento 1	- 0,24 (- 0,05)		
Equipamiento 2			
THV		0,12 (0,06)	
THN		0,47 (0,26)	0,49 (0,27)
TCV		0,26 (0,13)	0,40 (0,20)
TRF		0,18 (0,10)	0,29 (0,16)
Constante	50,28	6,39	22,92
Casos (N)	500	468	470
Varianza (R ²)	26 (7 %)	0,46 (21 %)	0,53 (29 %)

CUADRO 7 (Continuación)

COEFICIENTES DE REGRESION NO STANDARDIZADOS
Y STANDARDIZADOS (ENTRE PARENTESIS) DE NOTAS Y PRUEBAS
OBJETIVAS SOBRE VARIABLES «DE ORIGEN» TESTS Y AMBOS
8.º DE E.G.B.

	<i>Educación Física (1)</i>	<i>Educación Física (2)</i>	<i>Educación Física (3)</i>
Edad	0,76 (0,06)		
Número de hermanos.	0,45 (0,8)		0,62 (0,11)
Número de hermanos mayores	-0,93 (-0,14)		-0,96 (-0,15)
Sexo			
Metropolitano	-4,80 (-0,21)		-2,6 (-0,12)
Urbano	-1,8 (-0,09)		
Privado			
Iglesia			
Estudios del padre ...			
Estudios de la madre			-0,69 (-0,07)
Profesión del padre ...			-0,03 (-0,08)
Equipamiento 1			
Equipamiento 2	0,27 (0,07)		0,22 (0,06)
THV		0,19 (0,14)	0,14 (0,10)
THN		-0,29 (-0,24)	-0,29 (-0,25)
TCV		-0,06 (-0,05)	
TRF		0,17 (0,13)	0,11 (0,09)
Constante	36,36	38,19	39,37
Casos (N)	500	468	470
Varianza (R ²)	0,22 (5 %)	0,21 (4 %)	0,27 (7 %)

CUADRO 7 (Continuación)

COEFICIENTES DE REGRESION NO STANDARDIZADOS
Y STANDARDIZADOS (ENTRE PARENTESIS) DE NOTAS Y PRUEBAS
OBJETIVAS SOBRE VARIABLES «DE ORIGEN» TESTS Y AMBOS
8.º DE E.G.B.

	<i>Información Hum. (1)</i>	<i>Información Hum. (2)</i>	<i>Información Hum. (3)</i>
Edad	— 3,72 (— 0,07)		
Número de hermanos.			
Número de hermanos mayores	— 2,50 (— 0,09)		
Sexo	4,80 (0,06)		
Metropolitano			
Urbano	11,26 (0,14)		
Privado	8,78 (0,11)		
Iglesia	8,44 (0,10)		
Estudios del padre ...	3,70 (0,11)		
Estudios de la madre	5,29 (0,12)		5,13 (0,12)
Profesión del padre ...	0,12 (0,07)		
Equipamiento 1			
Equipamiento 2			
THV		1,22 (0,21)	1,17 (0,20)
THN		0,86 (0,17)	0,85 (0,17)
TCV		1,69 (0,30)	1,61 (0,29)
TRF		0,71 (0,14)	0,66 (0,13)
Constante	88,72	— 6,98	— 13,85
Casos (N)	500	468	470
Varianza	0,41 (17 %)	0,67 (45 %)	0,68 (46 %)

	<i>Calificación global (1)</i>	<i>Calificación global (2)</i>	<i>Calificación global (3)</i>	<i>Información técnica (1)</i>	<i>Información técnica (2)</i>	<i>Información técnica (3)</i>
Edad	- 2,35 (-0,12)		- 1,3 (-0,07)	- 1,77 (-0,05)		
Número de hermanos. Número de hermanos mayores					- 1,91 (-0,10)	- 1,24 (-0,07)
Sexo			- 3,3 (-0,12)	8,53 (0,18)		3,7 (0,08)
Metropolitano			- 4,6 (-0,13)			
Urbano	- 2,77 (-0,10)		- 7,6 (-0,27)	1,89 (0,04)		- 4,5 (-0,09)
Privado	- 2,14 (-0,08)		- 3,24 (-0,12)			
Iglesia				3,42 (0,07)		3,4 (0,06)
Estudios del padre ...	0,81 (0,06)		1,11 (0,08)	3,5 (0,16)		2,02 (0,09)
Estudios de la madre.	1,15 (0,07)			1,48 (0,05)		
Profesión del padre ...	0,03 (0,06)					
Equipamiento 1	- 0,36 (-0,06)					
Equipamiento 2			- 0,32 (-0,05)			
THV		0,08 (0,04)			0,76 (0,20)	0,65 (0,17)
THN		0,30 (0,17)	0,41 (0,23)		0,65 (0,21)	0,57 (0,18)
TCV		0,43 (0,21)	0,53 (0,26)		0,91 (0,26)	0,88 (0,25)
TRF		0,19 (0,09)	0,21 (0,11)		0,24 (0,07)	0,35 (0,10)
Constante	45,24	10,48	20,52	105,17	49,83	
N	450	450	450	450	450	450
Varianza	22 (5 %)	42 (18 %)	51 (26 %)	34 (12 %)	61 (37 %)	63 (40 %)

COEFICIENTE DE REGRESION. TESTS SOBRE VARIABLES «DE ORIGEN»

	<i>No standardizados</i>				<i>Standardizados</i>			
	<i>THV</i>	<i>THN</i>	<i>TCV</i>	<i>TRF</i>	<i>THV</i>	<i>THN</i>	<i>TCV</i>	<i>TRF</i>
1. Edad	-1,07	-0,94	-1,13	-0,71	-0,12	-0,09	-0,12	-0,07
2. Número de her- manos... ..	—	—	-0,27	—	—	—	-0,06	—
3. Número de her- manos mayores...	-0,47	-0,29	-0,28	-0,22	-0,09	-0,05	-0,05	-0,04
4. Sexo (varón= 1)	1,58	4,5	1,94	—	0,12	0,29	0,14	—
5. Metropolitano ...	1,78	5,14	1,50	—	0,09	0,24	0,28	—
6. Urbano	2,8	5,07	3,82	3,34	0,20	0,30	0,26	0,21
7. Privado	—	-1,43	0,93	0,90	—	-0,08	0,06	0,05
8. Iglesia	—	-0,70	0,74	1,07	—	-0,04	0,05	0,06
9. Estudios padre...	0,42	0,49	1,07	0,39	0,07	0,07	0,18	0,06
10. Estudios madre..	0,44	0,40	0,53	0,46	0,06	0,04	0,07	0,06
11. Profesión padre..	0,02	0,03	—	0,02	0,08	0,10	—	0,08
12. Equipamiento 1..	-0,32	-0,09	-0,07	-0,18	-0,16	-0,04	-0,04	-0,08
13. Equipamiento 2..	0,27	—	—	—	0,11	—	—	—
14. Constante	31,67	23,90	19	28,41				
N =	11,08	11,08	11,07	11,01				
Varianza R (R ²)	39 (15%)	49 (24%)	46 (21%)	34 (11%)				

CUADRO NÚMERO 9

INFORMACION TECNICA

	<i>Efecto directo</i>	<i>Efecto indirecto através de</i>				<i>Efecto indirecto total</i>	<i>Efecto causal total</i>
		<i>THV</i>	<i>THN</i>	<i>TCV</i>	<i>TRF</i>		
		0,17 ×	0,18 ×	0,25 ×	0,10 ×		
Edad		— 0,12 = — 0,020	— 0,09 = — 0,016	— 0,12 = — 0,030	— 0,07 = — 0,010	— 0,076	— 0,076
Hermanos mayores...	— 0,07	— 0,09 = — 0,015	— 0,05 = — 0,010	— 0,05 = — 0,012	— 0,04 = — 0,004	— 0,031	— 0,101
Sexo	0,08	0,12 = 0,020	— 0,29 = 0,052	0,14 = 0,035		0,107	0,187
Metropolitano		0,09 = 0,014	0,24 = 0,043	0,28 = 0,070		0,127	0,127
Urbano	— 0,09	0,20 = 0,034	0,30 = 0,054	0,26 = 0,065	0,21 = 0,021	0,174	0,084
Privado			— 0,08 = — 0,014	0,06 = 0,015	0,05 = 0,005	0,006	0,006
Iglesia	0,06		— 0,04 = — 0,010	0,05 = 0,014	0,06 = 0,006	0,010	0,070
Estudios del padre...	0,09	0,07 = 0,012	0,07 = 0,010	0,18 = 0,045	0,06 = 0,006	0,073	0,163
Estudios de la madre		0,06 = 0,011	0,04 = 0,010	0,07 = 0,017	0,06 = 0,006	0,042	0,042
Profesión del padre.		0,08 = 0,013	0,10 = 0,018		0,08 = 0,008	0,039	0,039
Equipamiento 1... ..		— 0,16 = — 0,027	— 0,04 = 0,010	— 0,04 = — 0,010	— 0,08 = — 0,008	— 0,055	— 0,055
Equipamiento 2... ..		0,11 = 0,018					

CUADRO NÚMERO 10

MATEMATICAS

	<i>Efecto directo</i>	<i>THV</i>	<i>Efecto indirecto através de</i>			<i>Efecto indirecto total</i>	<i>Efecto causal total</i>
			<i>THN</i>	<i>TCV</i>	<i>TRF</i>		
			0,27 ×	0,20 ×	0,16 ×		
Edad	-0,130		-0,09 = -0,024	-0,12 = -0,024	-0,07 = -0,011	-0,059	-0,189
Hermanos mayores...			-0,05 = -0,013	-0,05 = -0,010	-0,04 = -0,010	-0,033	-0,033
Sexo	-0,110		0,29 = 0,078	0,14 = 0,028		0,106	-0,004
Metropolitano	-0,070		0,24 = 0,064	0,28 = 0,056		0,120	0,050
Urbano	-0,240		0,30 = 0,081	0,26 = 0,052	0,21 = 0,034	0,115	-0,125
Privado	-0,100		-0,08 = -0,021	0,06 = 0,012	0,05 = 0,010	0,00	-0,10
Iglesia			-0,04 = -0,010	0,05 = 0,010	0,06 = 0,010	0,010	0,010
Estudios del padre.			0,07 = 0,018	0,18 = 0,036	0,06 = 0,010	0,054	0,054
Estudios de la madre			0,04 = 0,010	0,07 = 0,014	0,06 = 0,010	0,034	0,034
Profesión del padre.	0,060		0,10 = 0,027		0,08 = 0,012	0,039	0,099
Equipamiento 1... ..			-0,04 = -0,010	-0,04 = -0,010	-0,08 = -0,012	-0,032	-0,032
Equipamiento 2... ..							

Felizmente, podemos resolver esta cuestión sirviéndonos de las pruebas objetivas, que tienen un único patrón de calificación. Las proporciones de varianza explicadas son mayores que en las notas: para la prueba de Información Técnica (Poinfttec) 12 por 100 las variables de origen solas, 37 por 100 los tests solos, 40 por 100 ambas. Para la de Información Humanística (Poinfhum), 17 por 100 las variables de origen solas, 45 por 100 los tests solos, 46 por 100 ambas en conjunto. Como para las notas, estas cifras dan ya una buena pista sobre la imbricación de los coeficientes: en la Poinfttec se pierde un 8 por 100 de la varianza al juntar las variables. Los coeficientes indican, y luego lo confirmaremos, que se trata de la varianza que tenían en común con los tests la edad, que desaparece, el orden de nacimiento, que disminuye, el sexo, que se reduce a la mitad, los estudios del padre, que disminuyen, y los de la madre, que desaparecen. Al tiempo, gana el TRF, pero pierden los coeficientes de los otros tests. Es decir, gana el coeficiente menos ligado a las variables de origen y pierden los más ligados a ellas cuando se introducen éstas. Al mismo tiempo se produce un cambio de coeficiente sorprendente: el de la zona urbana, que pasa de positivo a negativo cuando se controla la inteligencia. En suma, suponiendo todas las demás variables constantes, los chicos y los alumnos de colegios religiosos sacan puntuaciones superiores al resto, pero los alumnos de colegios urbanos las sacan inferiores. Puede interpretarse esto como efecto contextual con las precauciones antes dichas. Si así fuera, habría que concluir más o menos lo siguiente: en la zona urbana, no sólo tienen los colegios patrones de calificación más exigentes, sino que también el nivel de información de sus alumnos es menor; el de los colegios religiosos, por el contrario, es mayor, y como su patrón de calificación es también más exigente, el resultado neto es que ambas influencias se neutralizan e impiden la aparición de coeficientes significativos en las notas de los colegios religiosos; al contrario en los privados, que teniendo un nivel de información semejante al de los estatales, dejan que su mayor nivel de exigencia se note en forma de coeficiente.

Por fortuna, la prueba de Información Humanística presenta un patrón más claro: la varianza explicada por los dos grupos de variables tomadas conjuntamente ajenas si es mayor

que la que explican por separado los tests. Dicho de otro modo, los coeficientes de todas las variables de origen menos una son coeficientes debidos a la asociación de la inteligencia con ellas. La excepción son los estudios de la madre, que mantienen un coeficiente independiente de los tests de inteligencia.

Esta discusión sobre los efectos contextuales de los tipos de colegio resulta lo suficientemente confusa como para que no saquemos de ella más conclusión que la que las pruebas objetivas avalan respecto al indicador de clase social que son los estudios de la madre: mantiene un coeficiente significativo aún cuando se controlen los tests, por lo que cabe suponer que lo mantendría también en las notas si los patrones de calificación no lo neutralizaran.

En las columnas (3) hemos controlado la inteligencia. Controlar la inteligencia significa lo mismo que aislar los *efectos directos* de las variables de origen sobre el rendimiento, efectos directos que aparecen, por tanto, en estas columnas (3). Cuando la inteligencia no se controla, es decir, en las columnas (1), los coeficientes traducen efectos directos e indirectos, a través de la inteligencia, conjuntamente. Los efectos indirectos, por tanto, equivalen a la diferencia entre los de la columna (1) y las columnas (3). Estos efectos indirectos son también consecuencia de las variables de origen siempre que aceptemos que la inteligencia tiene que ver con la socialización y el ambiente y no (sólo) con la genética.

No vamos a discutir aquí si la asociación es genética o ambiental. Para nuestros fines, la igualdad de efectos ante la educación, tal distinción es mucho menos relevante que la distinción entre efectos directos e indirectos. La razón estriba en que la educación compensatoria sería mucho más fácil de llevar a cabo si se trata de compensar interacciones entre ambientes, que si tales interacciones entre ambientes han encontrado una plasmación en la mismísima capacidad intelectual de los individuos. En el primer caso, la educación compensatoria puede concebirse como una ingeniería de ambientes, en el segundo habría de concebirse como una ingeniería de los individuos y de sus facultades intelectuales básicas.

Otro modo de calcular los efectos directos y los indirectos consiste en multiplicar los coeficientes de regresión de los tests sobre las variable de origen con los coeficientes de las variables

de rendimiento sobre los tests. Tal cálculo puede verse en los cuadros 9 y 10 (sólo para Matemáticas e Información Técnica) que arrojan unos coeficientes totales (efecto causal total) equivalentes (deberían de ser idénticos) a los coeficientes de las columnas (1) del cuadro 7. Era preciso calcular los coeficientes de regresión de los tests sobre las variables de origen, que aparecen en el cuadro 8. Tal cuadro, nos informa, por consiguiente, de la medida en que los resultados de cada test están asociados a las variables de origen. (Nuestro concepto de variable de origen, como el lector habrá notado, ha sido muy generoso a lo largo de todo este trabajo: difícilmente el sexo tiene algo que ver con el origen social, y las diferencias por tipos de centros se pueden deber a diversas técnicas de reclutamiento. La ventaja en que lo que digamos sobre estas variables es válido, y bien *a fortiori*, para las variables de origen *sensu stricto*).

La varianza que se explica va de la décima a la cuarta parte. El test más independiente es el de Razonamiento Formal (que se suponía más libre de cultura), y los más dependientes los de Habilidad Numérica y Comprensión Verbal. Los coeficientes reflejan que los alumnos repetidores o que comenzaron tardíamente son por término medio algo menos inteligentes que el resto; que los últimos nacidos lo son menos que los primeros; que los varones no puntúan más alto que las mujeres en el test de razonamiento abstracto, pero sí en los demás; que los niños rurales puntúan más bajo que los demás, y los de colegios estatales más o menos como los demás. Y, por último, que el status social se asocia positivamente con la inteligencia. ¿Cuál es la magnitud de esta asociación? El porcentaje de varianza no explicado en el THN es del 76 por 100, en el TRF del 98 por 100. Por consiguiente, la desviación standard resultante si todos los individuos fueran iguales en todas las variables de origen sería de $\sqrt{0,76} \times 7,4 = 87 \times 7,4 = 6,43$ para el THN, y de $\sqrt{0,89} \times 7,3 = 94 \times 7,3 = 6,66$. El quinto superior de una distribución normal se tiene como media 1,4 desviaciones típicas más que la media total. Estaría $1,4 \times 6,43 = 9$ puntos por encima de la media, contra 10,36 puntos a que se encuentra ahora, en el THN, y $7,4 \times 6,88 = 9,63$, contra 10,22 a que se encuentra ahora en el TRF. (Véase cuadro de medias

y desviaciones típicas.) La dispersión de la inteligencia se reduciría en $1/7$ para el THN y en $1/4$ para el TRF.

4. Conclusiones:

1) Tomando las notas escolares como criterio (oficial y real) del rendimiento no puede decirse que el origen social del alumno y las circunstancias con él concomitantes (como tamaño de la familia, tipo de escuela a que asiste, equipamiento material y cultural del hogar, etc.) tenga influencia notable sobre el rendimiento: todas conjuntamente (y entre ellas se ha incluido el sexo) explican algo así como un 7 por 100 de la varianza en las notas.

2) La inteligencia, o lo que miden nuestros tests de inteligencia, considerada aisladamente, explica un porcentaje de varianza bastante más alto: una cuarta parte, el 26 por 100, de la varianza de la calificación global, por ejemplo, desaparecería si igualáramos la inteligencia de los alumnos.

3) Controlando el efecto de la inteligencia, los efectos de los tres indicadores de status (educación del padre y de la madre, prestigio de la profesión del padre) se revelan como nulos estadísticamente no significativos). Es decir, si controlamos su asociación con la inteligencia, el status social de los padres no tiene influencia alguna sobre las notas escolares, o las notas escolares de los alumnos de igual inteligencia son iguales en la media cualquiera que sea la ocupación y los estudios del padre.

4) Controlando el efecto de la inteligencia, la mayor parte de la varianza asociada con la edad y el orden de nacimiento desaparece.

5) Controlando el efecto de la inteligencia, la varianza asociada con el sexo y con los colegios urbanos, metropolitanos y privados aumenta. Como en páginas anteriores habíamos encontrado ya la existencia de patrones de calificación distintos podemos interpretar ese aumento de los coeficientes como una confirmación de la existencia de estos patrones: son menos exigentes los patrones que se aplican a las chicas, los colegios rurales y los estatales, pero cuando no se controla la inteligencia

estas diferencias aparecen con menor nitidez que cuando se controla.

6) Estos patrones distintos *puede que también neutralicen un eventual efecto positivo del status familiar* que luego se manifiesta en la prueba objetiva, donde el patrón de calificación es único.

7) La existencia de estos patrones distintos, sumada a la que ya discutimos de patrones propios de cada colegio, permiten también interpretar que un porcentaje mucho mayor de la varianza de la Prueba Objetiva esté asociado con las variables de origen, con los tests y con ambos conjuntamente. Desde luego, el tipo y la zona del colegio pierden aquí los efectos uniformes que tenían en las notas, y desaparecen simplemente en la Información Humanística o se hacen tan diversos como los de la zona urbana y el tipo iglesia en la Técnica. Los coeficientes no permiten decir más que lo que dijimos al hablar de las correlaciones.

8) La entidad de los efectos directos e indirectos, tal y como resulta de los dos cálculos directos que hemos realizado, es diferente según los tipos de variables. *Las que se refieren propiamente al status socioeconómico tienen fundamentalmente un efecto indirecto a través de la inteligencia.* Las referentes a sexo, zona y tipo de colegio, como quiera que están asociadas con la clase social, tienen efectos contradictorios: positivos los indirectos, negativos muchas veces los directos. De nuevo la conclusión es la de los patrones de calificación diferenciales igualadores.

En definitiva, con todas las salvedades que se nos han ocurrido, y aún con todas las que se nos puedan ocurrir, parece evidente que el origen social tiene efectos directos de escásima entidad sobre el rendimiento escolar, cuando se lo mide con pruebas de información, y absolutamente nulos cuando se lo mide con las notas escolares, siempre que se controle efectivamente la inteligencia. (Dijimos antes que la asociación entre pruebas objetivas y test se debe en parte a un efecto de medida.)

Cuando la inteligencia no se controla (efectos directos más efectos indirectos) los efectos de la clase social sobre el rendimiento siguen siendo de escasa entidad, aunque pueden resul-

tar de importancia estratégica en determinados momentos, que podemos imaginar, pero no deducir, ahora mismo.

Por otra parte, estos efectos son bastante menores en las notas escolares que en las pruebas objetivas. Es decir, que podemos hacer sin lugar a muchas dudas dos afirmaciones que parecen tener su importancia: la primera, que las calificaciones *dentro de una* escuela guardan mayor (aunque pequeña) correlación con la inteligencia, y a través de ella con la clase social de origen, que las calificaciones de *todas* las escuelas. El sistema escolar, por lo tanto, se encarga de compensar, parcial y oficialmente, sus propias calificaciones según el nivel medio de los alumnos. Con ello, en vez de reproducir la jerarquía de la estratificación social la disimula *en parte* sin, suponemos, quererlo.

La segunda conclusión es que, por lo visto, falta aún mucho para que llegue en España el momento en que el acceso a los niveles superiores de enseñanza reproduzca la estructura de la estratificación social a través de las calificaciones escolares. Por el momento, el origen social del alumno representa un papel mínimo en la determinación de la jerarquía escolar; y, de momento también, la jerarquía en el nivel obligatorio de la escolaridad es tan pequeña que de ningún modo puede explicar la jerarquía en los otros niveles. En resumen, siguen «estudiando los ricos», y no porque resulten más «listos».

Julio Carabaña.

BIBLIOGRAFIA

- CARABAÑA, J., GARRETA, N. y RODRÍGUEZ-SALMONES, N.: *Algunas opiniones de los profesores de E.G.B. y B.U.P. sobre la selectividad*. INCIE, 1977.
- *Un análisis de las medias de 50 colegios de Madrid y Guadalajara en cuatro tests de inteligencia utilizando la regresión lineal múltiple*. INCIE, Madrid, 1978.
- DALE, R. y otros (eds.): *Schooling and Capitalism. A Sociological Reader*. Routledge and Kegan Paul. London, 1976.
- DÍEZ NICOLÁS, J., MARTÍNEZ-LAZARO, U., y PORRO MINONDO, M. J.: *Social Mobility and education in Spain*. OCDE, París, 1975.
- FRAGA IRIBARNE, M.: «Introducción» a la España de los años setenta. CECA, Madrid, 1973.
- GONZÁLEZ GARCÍA, P.: *Personalidad, motivación, inteligencia y rendimiento académico*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid, 1976.
- HAUSER, R. M.: *Socioeconomic Background and Educational Performance*. American Sociological Association. Washington, 1971.
- LERA ALDONZA, O.: *Personalidad, motivación y rendimiento académico*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid, 1975.
- LERENA, C.: *Escuela, Ideología y Clases Sociales en España*. Ariel. Barcelona, 1976.
- DE MANUEL, C., ROCA, A. y otros: *Nivel madurativo de los alumnos de 5.º curso de Bachillerato. Su relación con la situación socioeconómica del alumnado*. I. C. E. de la Universidad de Granada, 1976.
- PELECHANO, V.: *Personalidad, Motivación y Rendimiento Académico*. *Revista de Psicología General y Aplicada*, núm. 114-115. Madrid, 1972.
- PELECHANO, V. y otros: *Personalidad, Inteligencia, Motivación y Rendimiento Académico en B. U. P.* Informe Final. I. C. E. de la Universidad de La Laguna, 1977.
- *Personalidad, Inteligencia, Motivación y Rendimiento Académico en B. U. E.* I. C. E. de la Universidad de La Laguna. Informe parcial. 1977.
- RODA, R., AVIA, M. D. y MORALES, F.: *Determinantes del Rendimiento Académico*. INCIE, Madrid, 1975.
- PÉREZ SERRANO, G.: *Definición teórico-operativa del rendimiento escolar y su relación con el nivel sociocultural*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid, 1978.
- SITE (Servicio de Inspección Técnica de Educación): *Programa de evaluación de la calidad de la enseñanza*, en «Vida escolar», núm. 177-178, marzo-abril 1976.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL CAPITAL HUMANO Y TEORIAS ALTERNATIVAS

Carmen Fuente

1) EL FACTOR RESIDUAL Y LA PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

La primera alusión al concepto de capital humano en los textos económicos se produjo hace más de doscientos años, con la publicación en 1776 de «La Riqueza de las Naciones» de Adam Smith. En un pasaje del capítulo X de esta obra, Smith compara el rendimiento económico que puede obtener una persona como consecuencia de la educación adquirida con la rentabilidad de una máquina cara, sentando de este modo las bases para el estudio de los aspectos inversores de la educación. La explicación de por qué a partir de entonces el tema cayó en el olvido quizá se encuentra en el rechazo del concepto de capital humano expuesto por Marshall en sus «Principios de Economía». Con Blaug, podemos reconocer que «la disciplina conocida como economía de la educación podía haber nacido en 1890, fecha de publicación de los Principios de Marshall, y no en los alrededores de 1960, como en realidad ocurrió (1).

Puede decirse que después de la Segunda Guerra Mundial, el interés de los economistas occidentales dejó de centrarse en los problemas cíclicos para pasar a prestar especial atención al crecimiento económico. Entre las causas que originaron este cambio de atención, destacan la creciente competitividad existente entre los países más avanzados, la toma de conciencia

(1) MARK BLAUG: *An Introduction to the Economics of Education*. Londres, 1972.

respecto a los problemas del subdesarrollo y una mayor confianza en las medidas de política económica anticíclicas. Junto a esto, la mayor disponibilidad de estimaciones de la renta nacional y otras magnitudes macroeconómicas y el auge de las estimaciones empíricas de funciones de producción, condujeron a resultados que hacían poner en duda el valor predictivo de las teorías neoclásicas tradicionales del crecimiento económico. A mediados de la década de los 50, Moses Abramovitz (2) y Robert Solow (3), de forma independiente, publicaron unos estudios en los que se sugería que los incrementos de capital y mano de obra, tal como hasta entonces venían evaluándose expuicaban únicamente una parte del crecimiento económico total experimentado por los Estados Unidos durante la primera mitad del siglo xx. Esto hizo sospechar que la porción de crecimiento no explicada, «el residuo», podía atribuirse, en parte, a mejoras cualitativas de la mano de obra, directamente relacionadas con el nivel educativo logrado por el país. Fue E. F. Denison (4) quien estimó la función de producción agregada de la economía americana entre 1910 y 1960, para pasar a descomponer el «residuo» en los diversos elementos que lo constituyen, uno de los cuales son las mejoras cualitativas en capital y mano de obra.

La planificación de la educación en la acepción moderna del término data de la época del descubrimiento del factor residual. Antes de 1955 no se había producido intento alguno de planificar los sistemas educativos. La educación se ofrecía en función de la demanda social, es decir, se intentaba acomodar en el sistema educativo a todo el que lo solicitaba y, por tanto se prevenían las necesidades futuras en base a criterios estrictamente demográficos.

Los primeros intentos se basaron en el método de las comparaciones internacionales, hecho que resulta comprensible si se tiene en cuenta que la mayor parte de los países no disponían de series cronológicas que permitieran recurrir a proce-

(2) MOSÉS ABRAMOVITZ: *Resource and Output Trends in the U. S. ince 1870*. «American Economic Review». Vol. 46, núm. 2, mayo 1976.

(3) ROBERT SOLOW: *Technological Change and the Agregate Production Function*. «Review of Economics and Statistics». Vol. 39, núm. 3, agosto 1957.

(4) E. F. DENISON: *The Sources of Economic Growth in the U. S. and the Alternatives before U. S.* New York, 1962.

dimientos más sofisticados. Marbison y Myers fueron los pioneros de este tipo de trabajos (5) basados en la existencia de una correlación unívoca de causa-efecto entre la educación y la renta nacional, pero sin que fuera posible determinar el sentido de dicha relación.

Mientras Marbison y Myers se ocupaban de las comparaciones internacionales, otros planificadores estudiaban las relaciones existentes dentro de cada país, entre educación, sectores productivos y producto nacional. Así nació el método de la previsión de necesidades de mano de obra (6) de solidez teórica y relevancia práctica mucho mayores que las comparaciones internacionales. El fundamento del «manpower planning» es la relación existente en un país, en un momento dado entre la estructura profesional y educativa de la población activa y el nivel de producción.

Durante la década de los años 60, fueron innumerables los proyectos de planificación que se inspiraron en este método (7) que continúa siendo utilizado en nuestros días. Pero a pesar de su popularidad, presenta grandes defectos que hacen dudar de su eficacia práctica. En primer lugar plantea como postulado la existencia de una relación rígida entre sistema educativo y sistema económico, puesta en cuestión por multitud de estudios (8) que en base a la idea de «elasticidad de sustitución» demuestran que una misma economía puede desarrollarse al mismo ritmo con diferentes «dosis» de cualificaciones de la mano de obra. En segundo lugar, no se considera el coste que supone la obtención de esas cualificaciones. El tercer defecto tiene que ver con el hecho de que las relaciones realmente existentes entre educación y economía, que constituyen la base de las previsiones, están en gran medida determinadas por la oferta, lo que ha supuesto que repetidas veces se haya caído en la trampa de planificar en función de esos datos. (Ejemplo:

(5) F. HARBISON y C. A. MYERS: *Education, Manpower and Economic Growth*. McGraw Hill, 1964.

(6) Quizá la mejor exposición de este método se encuentra en H. S. PARNES, *Besoins Scolaires et développement économique et social*. París, OCDE, 1962.

(7) Véase, por ejemplo, los informes del Proyecto Regional Mediterráneo de la O.C.D.E. sobre Italia, Grecia, Turquía, España, Portugal y Yugoslavia.

(8) Como análisis de los resultados de esos estudios, véase G. PSACHAROPOULOS, *Theoretical Assumptions versus Empirical Evidence in Manpower Planning*. «De Economist», noviembre-diciembre 1973.

un país que cuenta con gran cantidad de licenciados en derecho tendría que calcular el número de estos licenciados que sería «necesario» para conseguir determinados objetivos de producción). Por último, y como inconveniente fundamental de este método de planificación, hay que señalar que las previsiones resultan casi siempre erróneas y que los niveles de error, en algunos casos superan el 100 por 100 (9), lo que sirve para verificar indirectamente y a posteriori que las economías son lo suficientemente elásticas como para asimilar dosis muy diferentes de competencias sin que la producción se resienta.

Conviene mencionar también en este apartado otro tipo de modelos, los llamados matemáticos o econométricos, que también fueron ampliamente utilizados durante los años 60 y primeros de los 70 con pretensiones fundamentalmente teóricas (10). La mayor parte de ellos siguen la metodología input-output y ofrecen descripciones muy detalladas de las relaciones entre educación, profesión, población y actividad económica. En España encontramos ejemplos de este tipo de ejercicios dentro de la red INCIE-ICEs (11).

El sistema del tipo de rendimiento o análisis coste-beneficio, muy utilizado (12) durante las décadas 1960 y 70 resulta

(9) Véase a este respecto B. AHAMAD y M. BLAUG, *The Practice of Monopower Forecasting*, Elsevir, 1973.

Para el caso español, son esclarecedores las afirmaciones recogidas en el *Informe Sociológico sobre las necesidades de graduados universitarios en España y sus perspectivas de empleo*. INCIE. Madrid, septiembre 1978, señalando el fracaso predictivo del Proyecto Regional Mediterráneo en nuestro país.

(10) Véase OCDE, *Modelos matemáticos para la planificación de la enseñanza*, París, 1967.

(11) En *Asignación de recursos educativos y su integración en un modelo multisectorial*, I.C.E. de la U.N.E.D. Madrid, 1977, se utiliza un modelo de programación lineal intertemporal que cubre el intervalo 1970-1980 en períodos anuales, integrando el sistema educativo dentro del marco macroeconómico global.

En la investigación *Un modelo estocástico de planificación para la Universidad Española*, I.C.E. de Málaga, Málaga, 1977, se utiliza el método que proporciona la teoría de los procesos estocásticos de tipo Markoviano para estudiar aspectos demográficos de la estructura universitaria durante los cursos 1969-70 al 1974-75.

(12) Como señalan QUINTÁS y SANMARTÍN en *Aspectos Económicos de la Educación*, «Información Comercial Española», núm. 537, mayo 1978, existen cálculos de los tipos de rendimiento educativos para la mayor parte de los países europeos, pero no para España. Por ejemplo, *Earnings and Education in OECD Countries*, Psacharopoulos, París, 1975 y *Returns to Education*, Amsterdam, 1973.

mucho más sofisticado y riguroso en términos económicos que el de la previsión de necesidades de mano de obra.

El tipo de rendimiento de las inversiones en educación se calcula como el tipo de descuento que iguala el valor actual de los ingresos esperados atribuibles a una cierta cantidad o tipo de educación adicional (posterior a la escolaridad obligatoria) al valor actual de los costes de obtener esa educación extra. Cuando los ingresos se calculan una vez deducidos los impuestos y los costes son las tasas a pagar en el centro educativo, gastos en material escolar y renta no percibida debido a la no incorporación al mercado de trabajo, se obtiene el tipo de rendimiento privado. Para calcular el tipo de rendimiento social se toman los ingresos antes de deducir impuestos y los costes totales a que ha de hacer frente la sociedad para producir cada graduado. Es evidente que a los efectos de la planificación educativa, el tipo de rendimiento social es más relevante que el privado. Sin embargo, su utilidad máxima potencial será la de servir como indicador *ex post* de la buena o mala asignación de recursos entre los diferentes niveles educativos, sin que pueda ser utilizado como guía para distribuirlos correctamente. En todo caso, se han formulado multitud de objeciones a la utilización del análisis coste-beneficio como base de la planificación educativa, que pueden resumirse como sigue (13):

1) Dada la fuerte correlación existente entre capacidad natural, motivación, clase social, éxito en la escuela y ocupación, resulta imposible aislar el efecto neto de la educación sobre los ingresos.

2) No se tienen en cuenta las compensaciones no pecuniarias de ciertas ocupaciones que únicamente resultan accesibles a las personas con elevado nivel educativo ni los beneficios indirectos de la educación.

3) Las diferencias de ingresos a favor de los más educados no son reflejo de diferencias de productividad, sino de todo tipo de convenciones sociales que operan en el marco de mercados de trabajo esencialmente imperfecto.

(13) M. BLAUG: *An Introduction to the Economics of Education*. London, 1972, págs. 200-212.

4) Al igual que cualquier cálculo basado en proyecciones de tendencias, la posibilidad de error por cambios imprevistos es altísima.

Una puesta al día de la cuestión referida al caso español, puede encontrarse en otro artículo que aparece en este volumen (14).

2) SOBRE EL STATUS EMPÍRICO DE LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO (15)

El núcleo de la teoría del capital humano lo constituye la idea de que las personas gastan en sí mismas de formas diversas que no persiguen un beneficio inmediato sino rendimientos futuros. Antes de la llamada «revolución de la inversión humana en el pensamiento económico», no era corriente que los gastos en servicios sociales como educación y salud fueran tratados de forma análoga a las inversiones en capital físico.

La formulación original de la teoría del capital humano, a cargo fundamentalmente de Schultz, Becker y Mincer, se caracteriza por un «individualismo metodológico». Estos tres autores conciben la formación de capital humano como una actividad realizada por individuos que actúan según sus propios intereses, lo cual es correcto cuando se trata de búsqueda de empleo o migración, pero no así con respecto a la educación y a la salud que en la mayoría de los países se encuentran total o parcialmente en manos de los gobiernos. En este último contexto, la teoría del capital humano proporciona un criterio social de inversión: la distribución de recursos entre los diferentes niveles educativos ha de ser tal que iguale al tipo de rendimiento social marginal para cada nivel y, avanzando un paso más, dicho rendimiento no debería ser menor a los obtenidos de inversiones privadas alternativas. Pero el llamado tipo de rendimiento social, como hemos visto, se calcula exclusivamente sobre la base de valores monetarios observables; los

(14) J. CARABAÑAG *Igualdad de Oportunidades*.

(15) La cuestión ha sido exhaustivamente analizada por MARK BLAUG en *The empirical status of human capital theory*, «Journal of Economic Literature», septiembre 1976.

rendimientos no monetarios de la educación, así como las externalidades asociadas a ella se estiman cualitativamente y, por tanto, están sujetas a diferentes apreciaciones que pueden dar lugar a conclusiones muy diferentes acerca de la estrategia educativa óptima.

Como es sabido, la gran mayoría del trabajo empírico inspirado por la teoría del capital humano ha consistido en regresiones de los ingresos de los individuos sobre variables tales como origen familiar, lugar de residencia, años de escuela, años de experiencia en el trabajo y estatus ocupacional: son las llamadas «funciones de ingresos». Aparte de las funciones de ingresos, también se han concentrado volúmenes importantes de esfuerzo en explicar la distribución de las rentas personales, llegándose a la conclusión de que el efecto conjunto de años de escuela y años de experiencia laboral explica más de la mitad de la varianza observada en dicha distribución. Este resultado que, por sí solo, constituiría un test decisivo de la teoría del capital humano, depende del supuesto de que los mercados de trabajo sean lo suficientemente competitivos como para igualar en el margen los rendimientos privados de cualquier tipo de educación o formación, supuesto que la evidencia empírica no corrobora en absoluto. Puede afirmarse, pues, que la teoría del capital humano, a pesar de su extraordinaria fecundidad inspiradora de investigaciones, no queda en la práctica muy bien corroborada. Este hecho no basta para descartar una estructura teórica como inválida, pero sí obliga a considerar otras explicaciones alternativas. En este sentido, la rival más importante de la teoría del capital humano es la llamada «teoría del credencialismo» o «hipótesis de selección» ligada a la teoría de los «mercados de trabajo duales» o «segmentación de los mercados de trabajo».

2.a) TEORÍA DEL CREDENCIALISMO O HIPÓTESIS DE SELECCIÓN Y MERCADOS DE TRABAJO

La teoría del credencialismo mantiene que los individuos con mayor nivel de educación obtiene ingresos elevados, no porque su productividad sea superior a la de los menos educados, sino porque el sistema educativo actúa como mecanismo

de selección, filtrando a aquéllos que mejor se adaptan a la máquina productiva y rechazando a los menos adaptables. Como señala Thurow (16) la educación es uno de los instrumentos fundamentales para colocar individuos en la «cola» de la búsqueda de empleo. En lugar de un proceso de competencia salarial como el que se desprende del modelo del capital humano, se trata de un proceso de competencia por obtener empleo, en el cual, las personas más educadas resultan elegidas para desempeñar los trabajos más productivos y mejor retribuidos. La productividad de los trabajos es relativamente fija puesto que viene básicamente determinada por factores tales como tecnología, organización e inversiones en capital, más que por las cualidades específicas del trabajador. Sin embargo, la razón de que los empleadores prefieran, en general, trabajadores con mayor nivel educativo es que éstos aprenden más fácilmente que los menos educados. Según este enfoque, pues, los requerimientos educativos para desempeñar un empleo se elevarán a medida que el nivel educativo medio en la «cola» de empleo suba. Es decir, para que un trabajador pueda mejorar su posición en la «cola» y sus perspectivas de ingresos tendrá que lograr un nivel educativo relativamente superior al del resto de los buscadores de empleo. Por tanto, aunque la educación sirva para redistribuir oportunidades entre individuos en el sentido de alterar su posición en el mercado de trabajo, no puede cambiar la productividad y los ingresos resultantes de cada trabajo, que se mantienen relativamente fijos. Por tanto, la educación puede servir como instrumento de movilidad individual, sin afectar a la distribución total de ingresos y oportunidades (17). Según esta teoría, pues, cualquiera que sea el tipo de rendimiento privado, el tipo de rendimiento social de las inversiones en educación será siempre nulo en el sentido de que no medirá el rendimiento de los recursos invertidos en mejorar la calidad de la mano de obra, como resultaría del enfoque teórico del capital humano, sino que indicará la rentabilidad de los recursos invertidos en un mecanismo de selección concreto.

(16) L. THUROW, *Generating Inequality*, New York, 1975.

(17) Véase H. LEVIN: *Assessing the Equalitation potential of education*. UNESCO, París, 1-78.

Como complemento a la teoría del credencialismo, haremos alusión a la cuestión de la segmentación de los mercados de trabajo (18) y la probable incapacidad de la expansión educativa para romper dicha segmentación. Así, los llamados mercados de trabajo primarios o privilegiados se caracterizan por ofrecer estabilidad, posibilidades de formación y promoción y cantidades elevadas de capital por trabajador. Los empleos del tipo llamado secundario suelen ser temporales o estacionales, con poco capital y escasas posibilidades de promoción. En general son los hombres de clase media y alta en las zonas urbanas los que tienen mayores posibilidades de colocarse en el mercado primario, pudiendo asociarse, pues, en este área nivel educativo alto e ingresos elevados. En cambio, las mujeres y las personas de origen social bajo suelen estar relegadas al mercado secundario, con pocas posibilidades de obtener ventajas económicas de la educación. En conjunto, pues, la teoría de la segmentación de mercados contradice la idea de que la inversión en capital humano proporciona rendimientos similares a los individuos según su productividad en el mercado de trabajo, ya que existen mercados diferentes y la probabilidad de participar en cada uno de ellos no es aleatoria.

Es interesante observar cómo el problema de la legitimidad del intercambio ha sido soslayado por los economistas (19). Desde 1870, con el predominio de la escuela marginalista, los economistas no marxistas han coincidido unánimemente en que el intercambio no forzado es beneficioso para ambas partes. De otro modo, no se produciría ya que cada una de las partes tiene capacidad de veto. Sin embargo, cuando se trata del mercado de trabajo, la legitimidad del intercambio se ha visto profunda y severamente atacada. En los países socialistas se ha logrado legitimar el mercado de trabajo sustituyendo el empleador privado por el empleador público. El mercado de trabajo no ha sido abolido, aún se compra y vende trabajo a precios diferentes dependiendo de su calidad, pero el hecho de que el empleador principal sean el estado o sus agentes arroja un cálido tinte de legitimidad sobre el proceso. Se puede

(18) Sobre la segmentación de los mercados de trabajo en España. Véase INCIE, *Informe para la Reunión Ministerial del Comité de Educación de la OCDE*. Madrid, 1978.

(19) K. BOULDING: *The legitimacy of Economics*. «Western Economic Journal», septiembre 1967.

considerar que el socialismo surge tras la deslegitimación del mercado como instrumento de organización social y que el estado socialista constituye parcialmente un intento relegitimador de aquél.

También en las sociedades capitalistas operan las fuerzas deslegitimadoras y relegitimadoras del mercado de trabajo bajo la forma de movimiento sindical que desemboca en la negociación colectiva apoyada, con frecuencia, por los gobiernos. Estos también intervienen directamente en los mercados de trabajo mediante la fijación de salarios mínimos y cuotas de la seguridad social. Vemos, pues, que existe acuerdo prácticamente universal sobre la ilegitimidad de un mercado de trabajo no regulado y competitivo y en contra de que las relaciones humanas se rijan únicamente por el intercambio.

Hay que señalar además, siguiendo a Boulding (20) otra peculiaridad importante de los mercados de trabajo que consiste en que los vendedores de fuerza de trabajo tienden a mantener o lo largo del tiempo su posición vendedora, sucediendo otro tanto con los compradores. Este hecho tendería a crear semipermanentes de vendedores de trabajo, por un lado, y compradores por otro. Considerando además que los compradores de trabajo tienden a ser los organizadores activos del proceso productivo y los vendedores meros instrumentos pasivos, es fácil comprobar como se perfila una diferencia de estatus que transforma las castas en clases. Esta distinción contrasta con la situación en los mercados especulativos donde el comprador de hoy podrá ser vendedor mañana y viceversa, por tanto, las clases y castas son inexistentes y la relación entre compradores y vendedores exactamente simétrica.

Combinando estos dos criterios y mediante un sencillo cuadro, se obtienen fácilmente conclusiones altamente pesimistas respecto a las posibilidades de la educación para alterar las posiciones de los individuos en el mercado de trabajo.

(20) K. BOULDING: *Man as a Commodity*, en *Essays in honour of Elz Ginzberg*, New York, 1975.

	<i>Comprador de trabajo</i>	<i>Vendedor de trabajo</i>
Mercado de trabajo primario	A	B
Mercado de trabajo secundario	C	D

En efecto, fácilmente se comprueba lo privilegiado de las posiciones A y C, la dificultad de acceder a ellas desde B y la imposibilidad casi absoluta de hacerlo desde D.

2.b) *Capital humano versus credencialismo-dualismo*

La principal objeción a la teoría del capital humano, desde el punto de vista credencialista es, como hemos visto, que la tasa de rendimiento social de las inversiones en educación indica los rendimientos derivados de invertir en un mecanismo de selección concreto puesto a disposición de los empleadores y no la rentabilidad de los recursos empleados en mejorar la calidad de la mano de obra. Pero sucede que ningún defensor del credencialismo ha logrado hasta ahora cuantificar con éxito el tipo de rendimiento social entendido en ese sentido.

La teoría del credencialismo es mucho menos ambiciosa que la del capital humano (por ejemplo: no se ocupa en absoluto de los temas de salud y emigración); además concentra su atención en el lado de la demanda del mercado de trabajo, mientras que el programa del capital humano se concentra en el de la oferta. En este sentido, ambos programas de investigación pueden resultar más complementarios que sustitutivos. Como ha puesto de manifiesto Finis Welch: «La idea fundamental de la teoría del capital humano de renunciar a ingresos en el momento presente ante la perspectiva de mayores ingresos futuros, supone únicamente que la relación educación-renta no es espúrea. Como tal, es plenamente consistente con la idea credencialista de que la escuela proporciona la formación que el mercado de demanda» (21).

Blaug (22) piensa que la verdad se halla a mitad de camino

(21) M. BLAUG: *The Empirical Status...*, op. cit.

(22) M. BLAUG: *Thoughts on the Distribution of Schooling and the Distribution of Earnings in Developing Countries*. UNESCO, 1978.

entre el capital humano y el credencialismo y, por lo que se refiere al dualismo de los mercados de trabajo, resulta difícil fundamentar con evidencia empírica suficiente la división en «primarios» y «secundarios» en los países desarrollados, mientras que en los países subdesarrollados, la aplicación de estas teorías resulta altamente ambigua.

Se puede concluir, por tanto, que aunque la teoría del capital humano atravesase momentos de crisis, no contamos con ninguna otra comparable en cuanto a rigor y amplitud.

3) RECAPITULACIÓN Y CONCLUSIONES

La expansión educativa experimentada por los países no subdesarrollados durante las últimas décadas, tiene su origen histórico en la corriente de optimismo y boom demográfico posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Los motivos de la política expansionista, muy variados, se inspiraron en gran medida en la nueva sociología de la educación (educación como medio de ascenso e igualdad social) y en menor proporción en la teoría del capital humano y las consideraciones de eficacia que de ella se desprenden. Esta eficacia, entendida como asignación de recursos al sector educativo para satisfacer criterios de optimización que, en el caso de aplicación del modelo de «previsión de necesidades de mano de obra» se concretaría en la obtención del «output» previsto en el año-objetivo y en el caso de aplicación del modelo coste-beneficio se trataría de maximizar la riqueza de la comunidad, invirtiendo en los niveles educativos que producen mayor rendimiento económico, utilizando para estimar los beneficios resultantes de años adicionales de escuela las diferencias de ingresos entre titulados de los distintos niveles.

Como hemos visto, no existe evidencia empírica que apoye suficientemente la contribución de la educación «per se» al crecimiento económico. Respecto a sus posibilidades para paliar el problema del paro, puede decirse que la única contribución ha consistido en elevar el nivel educativo tanto de la población activa como de los desempleados, con las consecuencias nefastas de este último dato sobre las negociaciones salariales.

Quizá sea el problema del paro juvenil el que más evidencia

los desajustes existentes entre sistema educativo y mercado de trabajo. Pues bien, como ha señalado Psacharopoulos (23) en un reciente trabajo, tanto en Inglaterra, donde se planifica la educación en base a la demanda social, como en Francia, donde se utiliza el método de las necesidades de mano de obra, el paro juvenil asciende a un 40 por 100 en ambos países. Aproximadamente el mismo porcentaje de paro juvenil se registra en España —según los últimos datos disponibles (24)— donde, como es sabido, la educación no se planifica en base a casi nada. Por último, también existe un pesimismo bastante generalizado en cuanto a las posibilidades de alterar la distribución de la renta por medios estrictamente educativos. Diversos autores americanos, ingleses y franceses han puesto de relieve la constancia relativa en la distribución de las rentas totales de sus países desde 1945, a pesar del boom educativo (25).

El caso español aparece magistralmente analizado en el artículo de J. Carabaña ya citado (26).

A pesar de todo lo anteriormente expuesto, los expertos en economía de la educación no cejan en su empeño y siguen intentando colocar su producto a toda costa, donde sea, es decir, en los países subdesarrollados. Véase, por ejemplo, una opinión recientemente expresada por M. Blaug: «el nuevo pesimismo acerca de las posibilidades de alternar la distribución de la renta por medio de la política educativa, debería ser reemplazado por un optimismo moderado, especialmente por lo que que se refiere a países en vías de desarrollo...» (27).

En todo caso, la edad de la inocencia con respecto a las posibilidades de la planificación educativa, está ampliamente superada. Actualmente se planifica poco, a muy corto plazo y teniendo muy presentes las limitaciones.

(23) G. PSACHAROPOULOS: *La planification de l'enseignement et le marché de travail*. París, 1979.

(24) *Encuesta de Población Activa*. Avance, julio, agosto, septiembre, 1978. Ministerio de Economía e I.N.E. Madrid, 1978.

(25) Un reflejo de este consenso puede encontrarse en: OCDE, *Education Inequality and Life Chances*. París, 1975.

(26) J. CARABAÑA: *Igualdad de Oportunidades*, op. cit.

(27) MARK BLAUG: *Thoughts on the Distribution of Schooling and the Distribution of Earnings in Developing Countries*. UNESCO, París, 1978.

PROBLEMATICA DE INSERCION DE LOS LICENCIADOS EN EL MERCADO DE TRABAJO

Paz Juárez Herranz

Al ser España un país en pleno desarrollo y crecimiento económico, queda todavía un fuerte porcentaje de fuerza de trabajo que entró directamente en el sistema productivo sin una cualificación recibida a través del sistema educativo. Ahora bien, al tratar en este caso la problemática de los licenciados, de los universitarios, nos enfrentamos con un universo muy específico que ha invertido en formación varios años de su vida y una vez concluidos éstos, se encuentra con una problemática desconocida: el mundo laboral en el que tiene que aplicar los conocimientos adquiridos en el sistema educativo. Pero dicha problemática, como se verá a lo largo de las siguientes páginas, no va a plantearse de la misma forma para todos, va a variar según el año de titulación, el sexo, o la carrera elegida.

La década de los setenta, va a abrir una cierta inseguridad para los universitarios a la hora de encontrar trabajo, ya que el título académico no va a ser por sí mismo, como en épocas anteriores, una garantía de empleo, y su valor pasará a depender de la situación del mercado de trabajo. A las jerarquías propiamente académicas, medidas en número de años —ser ingeniero es más que ser perito— se superpone una jerarquía por especialidades que proviene de la importancia social concedida a una titulación —ser ingeniero es más que ser licenciado en letras—. De todas formas la idea de que un número mayor de años de escolaridad equivale a una mayor capacidad pro-

ductiva, o a una producción mayor y más cualificada, es raramente discutida.

Encontramos imprescindible exponer aunque brevemente, el peso de la población activa universitaria dentro del contexto general de trabajadores. La parte de población activa que cuenta con una carrera superior es menos del 3 por 100, su representación es ínfima en el sector agrario (una de cada mil personas), escasísima en la industria y ligeramente más alta y creciente en los servicios.

En términos absolutos, se percibe el acelerado crecimiento en el caso de las mujeres que se concentran en unas determinadas ramas:

- comercio,
- comunicación,
- otros servicios. En este apartado hay que destacar una fuerte participación de la mujer; ahora bien, teniendo en cuenta que, por ejemplo, la Administración Pública no promociona en mayor medida a la mujer, sino que ésta ingresa en los cuerpos de menor coeficiente.

La nómina de funcionarios civiles evoluciona a un ritmo lentísimo durante los años 70; a partir de 1973 la Administración admite un gran contingente de personas con título medio, pero congela las plazas para titulados superiores. Todos los cálculos que se puedan hacer sobre el volumen de los cuerpos superiores de la Administración Pública tienen que matizarse con el dato de que es en ellos donde se aloja un estratégico sector de altos funcionarios que al mismo tiempo participan en la dirección de las grandes empresas privadas o como altos dirigentes políticos.

En lo que respecta a la industria, sector de gran expansión y al que se dirigen muchos titulados universitarios, se vio afectado por la crisis del 73, aunque es el que emplea una fuerte proporción de licenciados.

Un dato fidedigno, para calibrar la amplitud del estrato en que normalmente se emplean los titulados superiores, es el cómputo que permiten las encuestas de Población Activa de los profesionales (técnicos, funcionarios de nivel superior y directores de empresa); el estado así constituido representa el

6,2 por 100 de la población ocupada en 1972 y un 9,6 por 100 en 1976.

Vamos a detenernos seguidamente en el análisis de la inserción en el mercado de trabajo de los licenciados, y analizar su problemática laboral por grupos, para ello hemos seleccionado:

- Profesiones liberales.
- Licenciados en Ciencias y Letras.
- Ingenieros.

Profesiones Liberales

Según un estudio del I.C.E. de Barcelona, el período 1900-1970 es testigo de una expansión del sector de estos profesionales, pasando de representar el 3,3 de la población activa en 1950 a ser el 5,6 veinte años después.

Las élites profesionales barcelonesas proceden en su mayoría de la clase media y alta tradicional, urbana, no-industrial y heredan en gran parte la profesión del padre. La movilidad verdaderamente ascendente es escasísima, y sólo un 6 por 100 de los entrevistados proceden de la clase obrera.

La herencia de la profesión paterna es más acentuada en las tres profesiones liberales clásicas: médicos, abogados y arquitectos; como consecuencia de la influencia de la profesión paterna, ingenieros y economistas proceden en mayor medida de la clase industrial.

Otra de las características de los profesionales liberales es el pluriempleo y la falta de dedicación a la investigación. Según datos de la encuesta llevada a cabo en Barcelona, una gran parte de los entrevistados, han estudiado diversas carreras especializándose en el extranjero.

Si comparamos las tasas de los Titulados Superiores con las de otros niveles educativos, hay que decir que en el caso de los varones suele ser inferior, siendo más elevada en el de las mujeres.

AÑOS	% de parados del total de activos con estudios superiores (*)	
	Varones	Mujeres
1972	1,4	3,0
1973	1,9	4,5
1974	2,6	7,2
1975	1,9	5,6
1976	2,1	6,5

(*) FUENTE: AMANDO DE MIGUEL, *Informe sociológico sobre las necesidades de graduados en España y sus perspectivas de empleo*. INCIE, 1978.

A estos datos hay que añadir que en el futuro inmediato empezarán a incorporarse a la fuerza laboral en demanda de trabajo un número creciente de mujeres con título superior como consecuencia del peso que tienen en el incremento de matriculación. En números absolutos y para el período 1972-76, los parados con estudios especiales se han duplicado. Si sumamos los subempleados que cuentan con estudios superiores la tasa oscilará entre el 25 y 30 por 100.

En todas las profesiones, menos en farmacéuticos y abogados, se sienten la necesidad de salir a reciclarse fuera del país. El peligro de la salida de los graduados al extranjero no es tanto el éxodo de inteligencias como la situación de extrema competencia que van a imponer en el mercado de trabajo; sin embargo, siguiendo el estudio citado, los problemas surgen, por ahora, para los profesionales que después de perfeccionar sus conocimientos en el extranjero intentan trabajar en su país.

La frustración personal resulta elevada, distinguiéndose los profesionales liberales por haber interiorizado la necesidad de un continuo reciclamiento de manera más personal que institucionalizada. Entre ellas, un 10 por 100 ha obtenido la licenciatura o doctorado en otro país (además del español), un 23 por 100 ha seguido cursos de especialización de sus respectivas carreras y un 8 por 100 ha asistido a cursillos de corta duración.

<i>Situación de los nuevos profesionales a su regreso (*)</i>	<i>Ingenieros</i>	<i>Arquitectos</i>	<i>Médicos</i>	<i>Farmacéuticos</i>	<i>Psicólogos</i>	<i>Economistas</i>	<i>Abogados</i>	<i>TOTAL</i>
Encuentran fácilmente trabajo interesante y bien remunerado ...	6	4	4	9	12	4	—	5
Trabajo bien remunerado siempre que estén dispuestos a aceptar cualquier empleo ...	15	32	20	16	12	23	2	18
Trabajo interesante mal pagado	15	14	32	21	28	21	17	21
Trabajo poco interesante y mal pagado	64	50	43	54	48	51	81	56
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

(*) FUENTE: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. «Conocimientos, habilidades, actividades y mentalidad necesaria para cada tipo de ocupación y familia de ocupaciones.» Barcelona, 1972.

El pluriestudio va acompañado de pluriempleo. La pauta dominante es el trabajo liberal, en sentido estricto, combinado en la mayoría de los casos con una segunda ocupación que tiende a ser la empresa privada o la docencia. Es de extrañar el escasísimo porcentaje que declara dedicarse a actividades de investigación. Las tres carreras sanitarias son las que dan índices mayores de pluriempleo, siendo el subempleo más frecuente entre economistas, abogados e ingenieros.

Licenciados en Ciencias y Letras

Examinaremos de forma conjunta en este apartado la problemática de inserción en el mercado de trabajo de los licenciados en Ciencias y Letras.

Una de las características de este universo es la falta de profesionalización concreta. Se habla de abogados, médicos,

ingeniero y arquitectos... para referirse a unas titulaciones y a unas prácticas profesionales de los individuos que las obtuvieron, mientras que no existe una denominación, un nombre genérico para designar la actividad profesional de los licenciados a los que nos referimos en esta parte del artículo.

De una manera general se supone que los licenciados en Ciencias y Letras se dedican a la enseñanza, especialmente en los niveles medio y universitario; sin embargo, éste no es un campo exclusivo para esas titulaciones; por otra parte, los licenciados en Ciencias y Letras no han recibido ninguna formación especial que les habilite para enseñar, ya que la pedagogía ha constituido una especialidad y no un requisito obligatorio para aquellos que quisieran encaminarse a la docencia.

Otra de las características, es que la gran mayoría son trabajadores asalariados; el porcentaje por sectores de actividad es el siguiente:

<i>Licenciados (*)</i>	<i>Enseñanza</i>	<i>Industria</i>	<i>Servicios</i>	<i>Total</i>
Ciencias	51,9	39,2	8,8	100
Letras	79,7	4,2	16,0	100
TOTAL	68,4	18,8	12,7	100

(*) FUENTE: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Barcelona. «Situación del mercado de trabajo de los licenciados en Ciencias y Letras.» Barcelona, 1978.

La hipótesis de que la mayoría de estos licenciados trabaja en la enseñanza está confirmada con el 68,4 por 100, hay que destacar la fuerte representación de los licenciados en Letras (79,7), frente al (51,9) de Ciencias.

A continuación exponemos la forma de acceso al trabajo por sectores de actividad, observando:

<i>Acceso al trabajo (*)</i>	<i>Servicios</i>		
	<i>Enseñanza</i>	<i>Industria</i>	<i>Administración</i>
Familia y amistades	54,3	59,0	58,0
Prensa	5,6	16,0	13,0
Facultad o Escuela	20,5	19,0	13,0
Asociaciones profesionales...	1,3	3,0	4,0
Oposiciones	—	—	4,0
Relación directa con el Centro	14,2	3,0	8,0
Organismos oficiales	4,2	—	—
TOTAL	100	100	100

(*) FUENTE: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Barcelona. «Situación del mercado de trabajo de los licenciados en Ciencias y Letras.» Barcelona, 1978.

- El fuerte peso de la familia y amistades personales no varía por sectores.
- La prensa no tiene demasiada influencia para los enseñantes (5,6) y sí para los que intentan colocarse en la industria (16,0) y los servicios (13,0).
- Los que pretenden encontrar un puesto de trabajo en la enseñanza lo consiguen en una fuerte proporción a través de la Facultad o Escuela (20,5) y en relación directa con el centro (14,5).
- Las asociaciones profesionales no parecen ser útiles para la búsqueda de empleo.

Si nos acercamos a analizar el pluriempleo, en el 54 por 100 la ocupación principal se lleva a cabo en la enseñanza, sin embargo, el porcentaje de pluriempleados que desarrollan su actividad principal en la industria es muy bajo: 14 por 100.

<i>Pluriempleo (*)</i>	<i>Enseñanza</i>	<i>Industria</i>	<i>Servicios</i>	<i>Total</i>
Primer trabajo	54,0	14,0	32,0	100
Segundo trabajo	43,0	4,0	53,0	100

(*) FUENTE: I.C.E. de la Universidad Central de Barcelona. Idem.

En cuanto a lo referente al segundo trabajo, la industria recoge a sólo un 4 por 100, pero lo que más llama la atención es que sea el sector servicios (53,0) y no la enseñanza (43,9) el sector más extractivo para hallar una segunda ocupación.

Si analizamos la distribución porcentual de los licenciados pluriempleados, según el sector en que desempeña su primer y su segundo trabajo, observamos (**):

<i>Primer trabajo</i>	<i>Segundo trabajo</i>			
	<i>Enseñanza</i>	<i>Industria</i>	<i>Servicios</i>	<i>Total</i>
Enseñanza	54,0	—	47,0	100
Industria	25,0	25,0	50,0	100
Servicios	33,0	—	67,0	100

(**) FUENTE: I.C.E. de la Universidad Central de Barcelona. Idem.

- La existencia de barreras entre sectores.
- Los pluriempleados de la enseñanza no encuentran su segundo empleo en la industria.
- Los trabajadores de la industria son los únicos que encuentran su segundo trabajo tanto en el mismo sector (25 por 100) como en la enseñanza (25 por 100) y los servicios (50 por 100).
- Por lo general, se encuentra una tendencia a pluriemplearse en el mismo sector. Hay que destacar, de modo especial, los licenciados empleados en los servicios, que obtienen en un 67 por 100 su segundo empleo en este sector.

Ingenieros

En cuanto a la problemática laboral de los ingenieros, Jesús A. Marcos en un estudio realizado sobre los ingenieros industriales catalanes se recoge la idea de la contradicción bá-

sica en que se mueven estos profesionales. Por un lado, parece que de ellos depende la dirección de metas y objetivos de una economía cada vez más comprometida con el desarrollo científico-tecnológico; por otro lado, la mayoría de los ingenieros se sienten en posiciones muy subordinadas y burocráticas en las que su papel creador o decisor es mínimo en relación con las expectativas generales que se han creado.

En lo referente a la adecuación entre la formación recibida en las Escuelas Técnicas Superiores y el ejercicio profesional, el estudio del I.C.E. de la Universidad Politécnica de Madrid recoge que más del cincuenta por ciento de los profesionales entrevistados encontraron una falta de adecuación entre la formación recibida y la práctica profesional, con las únicas excepciones de los ingenieros de Caminos e I.C.A.I.

Por el contrario, los ingenieros aeronáuticos y de Telecomunicaciones son los que encuentran una mayor inadecuación entre lo enseñado en las aulas y lo exigido por las empresas.

Una de las características a resaltar es el elitismo de los cuerpos de ingenieros, ya que provienen de un origen urbano en su gran mayoría, de las regiones más industriales y de la clase empresarial o profesional. El elitismo de la profesión se asegura por el origen social, pero se reafirma al asignar al ingeniero una misión importante en puestos de dirección empresarial, política y social.

De todas formas se podría decir que existen dos tipos de profesionales dentro de esta titulación, la del antiguo ingeniero-patrón, que es el que está en el poder, y la de los nuevos ingenieros que ejercen su profesión como asalariados, que representaban un 33 por 100 hasta 1936, pasando a un 70 por 100 en la década de los 60.

La actividad profesional del ingeniero se desarrolla en centro de trabajo pertenecientes a los diferentes sectores económicos. Tienen un mayor peso representativo en la Administración Pública que absorbe un 21 por 100 de estos titulados, seguido por la Industria de la Construcción (14 por 100), de las Consultoras y Asesoramiento (9 por 100), Metalurgia y Derivados (8 por 100) y un 7 por 100 de ellos trabajan en las Industrias Eléctricas y Electrónicas.

A continuación vamos a exponer de forma global el sector que absorbe al mayor porcentaje de ingenieros y la función prioritaria que ejercen (*):

<i>Titulaciones</i>	<i>Sectores</i>	<i>Funciones</i>
I. Aeronáutico	Administración Pública	Producción, Mantenimiento y Explotación
I. Agrónomo	Administración Pública	Gestión de la Administración
I. Caminos, Canales y Puertos	Construcción	Elaboración de Proyectos
I.C.A.I.	Industrias Eléctricas	Dirección y Gerencia
I. Industriales	Metalúrgica	Dirección y Gerencia
I. de minas	Minería	Dirección y Gerencia
I. de Montes	Administración Pública	Gestión de Administración Pública
I. de Telecomunicaciones	Industria Eléctrica y Electrónica	Dirección y Gerencia
I. Navales	Construcción Naval	Dirección y Gerencia

(*) FUENTE: Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Madrid. «Análisis del entorno y perfil profesional del Arquitecto y del Ingeniero español.» Madrid, 1976.

La distribución funcional varía en la ingeniería superior, destacando Dirección y Gerencia (20 por 100), elaboración de proyectos (17 por 100), Gestión Pública (12 por 100), Producción, mantenimiento y explotación (11 por 100).

Sería muy interesante que este tipo de estudios se realizaran y continuaran de forma periódica, siguiendo las distintas co-

hortes de licenciados hasta que éstos consiguieran el empleo óptimo en relación a los estudios realizados.

Por otra parte, se echan en falta investigaciones sobre salidas profesionales en provincias y regiones que no sean Madrid y Barcelona, para poder hacer comparaciones de la problemática analizada entre las distintas zonas españolas.

Este artículo ha sido recopilado de las siguientes investigaciones:

- Banco de Santander. «Estudio prospectivo-comparativo de las diversas profesiones liberales en los años 1980/85.» Madrid, 1976.
- Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Politécnica de Madrid. «Análisis del entorno y del perfil profesional del Arquitecto y del Ingeniero español.» Madrid, 1976.
- Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Barcelona. «Situación del mercado de trabajo de los licenciados en Ciencias y Letras.» Barcelona, 1978.
- Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. «Previsión de la estructura de Empleo.» Barcelona, 1972.
- Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. «Previsión de la población activa según tipos de ocupación y de Formación.» Barcelona, 1970-71.
- Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. «Conocimientos, habilidades, actividades y mentalidad necesarias para cada tipo de ocupación y familia de ocupaciones.» Barcelona, 1972.
- Amando de Miguel. «Informe sociológico sobre las necesidades de graduados en España y sus perspectivas de empleo.» INCIE, 1978.

LA INVESTIGACION EN EDUCACION PREESCOLAR

Quintina Martín-Moreno Cerrillo

Problemática de la Educación Preescolar

Actualmente la educación preescolar constituye una preocupación común de los políticos de la educación en la mayor parte de los países desarrollados. Este interés, sin embargo, no es nuevo en el ámbito de las relaciones internacionales; recordamos que la necesidad de una educación temprana quedó explicitada en la Carta de los Derechos del niño de 1959 (artículos 6 y 7) —si bien, aunque en términos menos precisos se había aludido a ella en la Declaración de Ginebra de 1948, e incluso, en la de 1923— y dos años después, en 1961, la Oficina Internacional de Educación de Ginebra dedicó una de sus sesiones a la educación preescolar. Lo que si es más reciente es el notable incremento de la demanda social de centros de educación preescolar que ha dado lugar a uno de los problemas más acuciantes del sistema educativo de numerosos países. Dos son, fundamentalmente, los factores que han motivado el interés general por esta etapa. En primer lugar, las investigaciones en el sector de la psicología evolutiva que han puesto de manifiesto la importancia de las experiencias tempranas en el desarrollo de la personalidad infantil; en este sentido hay que señalar que aunque en un principio se subrayó la eficacia de la educación preescolar en lo que concierne al desarrollo intelectual del niño, estudios recientes han mostrado que sus efectos son también importantes en los aspectos sociales y afectivos de la personalidad, especialmente en nuestros días, ya que la generalidad del tipo de familia denominado nuclear ha dado

lugar a una reducción considerable del número de personas (niños y adultos) que en otro tiempo convivían asiduamente con el niño, esto unido a la disminución de la natalidad no ofrece demasiadas posibilidades para que la adecuada socialización del niño pequeño tenga lugar, exclusivamente, en el marco familiar. En segundo lugar, el aumento de madres que trabajan fuera del hogar y precisan que el sistema educativo acoja durante su jornada laboral a sus hijos que no han alcanzado la edad para su ingreso en la escolaridad obligatoria, influye decisivamente en la demanda de puestos de este nivel.

Esto último ha motivado que el interés de los administradores de la educación se haya centrado, fundamentalmente, en el incremento de puestos escolares para esta etapa educativa; no obstante en general, no se dispone del presupuesto necesario para ofrecer a cada niño una plaza a este nivel; hay que recordar que los países de la O.C.D.E. sólo recientemente han conseguido disponer de la totalidad de puestos escolares para la enseñanza obligatoria (en algunos países aún no se ha alcanzado la gratuidad) al tiempo que, de un año a otro, tienen que hacer frente a las nuevas necesidades derivadas del aumento de la población y al incremento de la demanda de puestos escolares en otros niveles del sistema educativo, por lo que, respecto a la etapa preescolar, la política que se sigue es la de intentar atender la demanda conforme se produce. En cualquier caso, el fomento de la educación preescolar no debe suponer el adelantar la edad para el ingreso en la educación básica, sino el ofrecer una enseñanza estimulante para el desarrollo del niño preescolar teniendo en cuenta las características de la etapa evolutiva en la que se halla. En este sentido hay que subrayar la especificidad de la educación preescolar —especificidad de sus métodos, técnicas pedagógicas y contenido— que no debe ser considerada como una ampliación hacia abajo de la escuela elemental.

Y es en este punto donde cabe preguntarse si todos los sectores implicados otorgan el mismo significado a la expresión educación preescolar. En general se acepta que el concepto de educación preescolar incluye las formas de institucionalización educativa destinadas a niños que aún no han cumplido la edad cronológica que se exige para ingresar en la escolaridad obligatoria. Esta edad límite varía de unos países a otros y en con-

secuencia, difiere también el grupo de edades que se considera preescolar; para citar algunos datos concretos: en Escandinavia y Países Bajos el límite entre la educación preescolar y la escolaridad obligatoria está en los siete años, en Bélgica, Francia y España en los seis años y en el Reino Unido en los cinco años. En cuanto a la edad de ingreso en los centros preescolares cabe señalar que son bastantes los países que disponen de establecimientos que acogen a los niños antes de los dos años y prácticamente, según una amplia encuesta realizada por la UNESCO en colaboración con la Organización Mundial de la Educación Preescolar (1) en todos los países que cumplimentaron el cuestionario (67 en total) se dispone de establecimientos de educación preescolar que admiten niños a partir de la edad de tres años, lo que no significa, sin embargo, que dispongan de un puesto escolar para cada niño de esta edad. El número de niños que asisten a un centro de educación preescolar varía según da edad; las tasas de asistencia son mayores en el caso de los niños de cinco y seis años y, en segundo lugar, de los años comprendidos entre cuatro y cinco años. Los porcentajes de escolarización decrecen considerablemente en el grupo de niños menores de tres años. Acerca de este punto hay que señalar que el symposium de Venecia (2) recomendó expresamente a los gobiernos que «todos los niños, cualquiera que sea su clase social, tengan, como muy tarde a los tres años la posibilidad de frecuentar un establecimiento de educación preescolar, lo que implica la creación y el desarrollo de esos establecimientos».

Actualmente la situación de la educación preescolar varía ampliamente de unos países a otros, como ha puesto de manifiesto la encuesta de la UNESCO citada anteriormente incluso, en algunos aspectos, resulta difícil establecer comparaciones concretas a nivel internacional. Así, por ejemplo, en cuanto a los medios profesionales a que pertenecen los niños que frecuentan los centros preescolares, la encuesta citada no obtuvo respuesta fácilmente comparables, si bien acusó el hecho de

(1) U.N.E.S.C.O.: *La educación preescolar en el mundo*. «Estudios y documentos de educación», núm. 19, París, 1976.

(2) CONSEIL DE L'EUROPE: *Comité de l'enseignement général et technique Symposium sur «L'éducation préscolaire - objectifs, méthodes et problèmes»*. Rapport. Strasbourg, 1972, pág. 27.

que las «clases medias» fueron las más citadas, lo cual, con toda probabilidad está en estrecha relación con la circunstancia de que es en esa categoría social donde se obtiene, generalmente, el mayor porcentaje de madres que trabajan fuera del hogar y que, por otra parte, no disponen de personal doméstico que pueda ocuparse de sus hijos en edad preescolar durante su jornada laboral. Se ha puesto de relieve, asimismo en aquellos países que cuentan con centros de este nivel estatales y privados, una mayor tendencia de las clases medias, obreros campesinos a enviar a sus hijos a establecimientos estatales, mientras que a los privados suelen asistir generalmente los niños de las clases medias que proceden de padres de las llamadas profesiones liberales. De ahí que se haya señalado con preocupación que desde esta temprana etapa educativa comienza cierta forma de segregación social. Con relación a la financiación de los centros de educación preescolar el estudio citado ha puesto de manifiesto que es frecuente que se consiga por diferentes medios aún dentro de un mismo país. Las dos modalidades más generalizadas de financiación son la estatal y la privada. A ello hay que añadir la financiación local o provincial, con un menor peso que las dos anteriores y, por último, la financiación mixta que combina algunas o todas las fuentes de obtención de recursos de los tres tipos citados. Evidentemente el porcentaje de financiación estatal constituye, en cierto modo, un claro índice del interés que la política educativa de un país tiene hacia la educación preescolar, que suele correlacionar fuertemente con el grado de industrialización alcanzado en el mismo, según se puso de manifiesto en la Conferencia Internacional de Educación del año 1971, en la cual, los representantes de países en vías de desarrollo expusieron que, por dificultades económicas, aún tenían como prioritarios, los objetivos educativos correspondientes a otros niveles del sistema escolar, especialmente los relativos a la construcción de nuevos puestos escolares para conseguir el cien por cien de escolarización de la población en la etapa obligatoria. En España, según datos del Ministerio de Educación y Ciencia, correspondientes al Curso 1977-78 el número de puestos escolares estatales de educación preescolar fue 486.479 y el de puestos no estatales 579.964; estos datos suponen un incremento del 18

por 100 en el sector estatal y un descenso del 4 por 100 en el privado con relación al curso anterior.

Los dos problemas más significativos desde el punto de vista económico que plantea la ampliación de puestos de educación preescolar son los que se derivan de la construcción y dotación de locales, por una parte, y el reclutamiento de profesorado especializado, por otra. En general, los centros educativos de cualquier etapa del sistema no suelen estar bien adaptados a las exigencias de la función que tiene lugar dentro de su marco a pesar de que, en la mayor parte de los países, se admite, al menos a nivel teórico, la necesidad de establecer una estrecha colaboración entre arquitectos y educadores especializados durante la fase de construcción. Esta necesidad es más notoria en el caso de los centros destinados a la educación preescolar, ya que las peculiares características del niño de esta etapa reclaman edificios adaptados a su actividad y posibilidades que contribuyan, además, a su integración en la comunidad. A este respecto es muy significativa la recomendación formulada por la Organización Mundial de la Educación Preescolar en la Asamblea General que tuvo lugar en Caracas en 1974: «que la educación escolar busque constantemente nuevas modalidades de existencia y que se sustituya el concepto de escuela y de clase por el de centro del niño, que abarque a éstos, a los educadores, a los padres y a los adultos de la comunidad. El centro del niño y la comunidad deben estar en constante relación con objeto de que el niño pueda integrarse mejor en la comunidad» (3). A esta concepción del centro preescolar corresponde una plantilla variada de profesionales especializados en los problemas del niño pequeño: educadores, médicos y psicólogos, fundamentalmente. A parte de esto, hay países que disponen de personal especializado en otro tipo de actividades. Así, en la encuesta de la UNESCO a la que hemos hecho alusión, se puso de manifiesto la existencia de «animadores de actividades recreativas» en Dinamarca, músicos en México, dentistas y farmacéuticos en Japón y auxiliares femeninos de policía en Siberia; la Unión Soviética, por su parte, menciona diecinueve categorías distintas de personas, entre ellos enfermeras y transportistas.

(3) UNESCO, obra cit., pág. 16.

El problema prioritario relativo a los adultos que trabajan en centros de educación preescolar es el de la formación de educadores especializados. Existe un sesgo muy acentuado, aunque no deseable, a favor del sexo femenino en esta profesión. Recientemente los psicólogos han llamado la atención hacia esta circunstancia, recomendando el incremento de la plantilla masculina para que las características del centro no difieran excesivamente de las de la sociedad y han insistido en la necesidad de que, en la educación institucionalizada del niño pequeño, intervengan directamente figuras masculinas. En España, según datos del M.E.C. correspondientes al curso 1977-78 el número de profesores de educación preescolar fue de 213 en los centros estatales y de 429 en los no estatales, siendo 12.986 las profesoras del sector estatal 14.729 las de no estatal. La formación que se requiere para el ejercicio de esta profesión es muy variable en diferentes países, desde la simple terminación de los estudios primarios a la exigencia de un diploma universitario de especialización en educación preescolar. En los países de la O.C.D.E. la alternativa más frecuente es la primera, junto con la que exige un diploma general de educación a nivel de escuela normal o de universidad con una posterior especialización en educación preescolar. En estos países se suelen organizar, asimismo, cursos para el perfeccionamiento del profesorado en ejercicio a fin de que los educadores estén al día en cuanto a los resultados de las investigaciones psicológicas que contribuyen a un mejor conocimiento del niño pequeño y de los trabajos de investigación pedagógica que dan lugar a renovaciones metodológicas y de contenido. En cuanto a las funciones básicas que tienen encomendadas los servicios psicológicos y médicos de los centros de educación preescolar que disponen de ellos, señalaremos el seguimiento del desarrollo somato-psíquico de cada niño, su concreción en los expedientes correspondientes (psicopedagógico y médico) en colaboración con los educadores y el diagnóstico precoz de cualquier problema infantil de su especialidad a fin de establecer, lo antes posible, el tratamiento más eficaz. Estos servicios aún no se han generalizado en muchos países preocupados actualmente por la construcción de centros preescolares a ritmo de la demanda y por la formación del profesorado especializado. En cualquier caso es poco frecuente que existan un psicólogo y un

médico adscrito exclusivamente a un establecimiento. Lo más frecuente cuando se dispone de este tipo de servicios, es que a un equipo de estos profesionales le sea asignado un conjunto de centros para realizar su labor. Respecto al promedio de alumnos por profesor, es preciso señalar que difiere en cada país según que los niños tengan menos o más de dos años de edad. En el primer caso, el número de niños por adulto es muy inferior a 20; en el segundo, los datos obtenidos por la UNESCO ponen de manifiesto que a partir de los tres años de edad el número de niños por educador aumenta, en algunos casos exageradamente, hasta superar la cifra de 50. En España según los datos del MEC acerca del curso 1977-78 la media ha sido de 35 alumnos por unidad escolar aunque es preciso señalar que esa cifra varía (en algunos casos ampliamente) de un centro a otro.

También suelen ser muy variados dentro de un mismo país los horarios de los centros de educación preescolar, y en consecuencia, las actividades que los niños realizan en ellos. La oscilación del horario se sitúa entre la media jornada y el horario continuado desde las seis de la mañana hasta las siete, e incluso, las nueve de la noche; con relación a esto hay que señalar que la permanencia en el centro no implica la realización continua de actividades educativas sistemáticas sino que éstas se suelen alternar con otro tipo de tareas: aseo, comidas, recreos. Las actividades específicamente educativas son muy variadas, si bien, a efectos de síntesis, pueden ser clasificadas en dos apartados: juegos y enseñanza. Evidentemente los juegos (en un principio realizados individualmente) constituyen la actividad primordial del niño pequeño, pero a medida que su edad se aproxima a la exigida para el ingreso en la enseñanza obligatoria es frecuente, en muchos países alternar los juegos educativos (que en ese momento ya es posible desarrollar en grupo) con actividades preparatorias para la enseñanza escolar propiamente dicha: ejercicios de pre-lectura, pre-escritura y pre-cálculo, fundamentalmente. Las actividades se programan de acuerdo con los objetivos establecidos por cada país para este nivel educativo; baste señalar que, aunque en un principio el interés prioritario de esta etapa educativa pudo

ser el de ocuparse del niño mientras la madre realizaba su trabajo, en la actualidad la mayor parte de los países solicita un cometido más complejo. Así, este objetivo ha sido ampliado, a partir de los resultados de numerosas investigaciones que han puesto de manifiesto una alta correlación entre la calidad del medio y la evolución psicósomática del niño pequeño, para tratar de tener en cuenta en toda su extensión las dimensiones de una completa educación preescolar. Paralelamente se ha verificado que la incidencia de la educación preescolar en el resto de la escolaridad viene determinada no tanto por la preparación práctica para las técnicas escolares que suele proporcionar al niño, cuanto por su contribución positiva al desarrollo de la personalidad total y a la adquisición de hábitos sociales y actitudes hacia la educación que facilitarán la rápida integración del mismo en el sistema escolar.

No existe unanimidad entre los especialistas en cuanto a la mejor manera de alcanzar estos objetivos. A tres educadores de primera línea (Montesory, Fröebel y Decroly) se deben las aportaciones principales y todos los profesores de esta etapa han integrado en un método personal algunas de sus ya clásicas recomendaciones. Nuevos trabajos prácticos e investigaciones proporcionan, día a día, aportaciones a este campo; no obstante, la última palabra la tiene siempre el profesor que ha de adaptarse a la realidad concreta de sus alumnos, de ahí que esté considerado, actualmente, como uno de los factores más importantes para el éxito de la educación preescolar y que se subraye la necesidad de que reciba una adecuada formación y se prevea la posibilidad de su perfeccionamiento profesional durante el ejercicio de su labor. Y esto tanto más por cuanto, a pesar de la unanimidad de todos los sectores implicados en lo que se refiere a la consideración de la importancia decisiva de la educación preescolar, no se ha llegado, sin embargo, a un consenso similar acerca del contenido y metodología más convenientes para este tipo de estimulación pedagógica. Los investigadores aún se ocupan de aislar los principios problemas que se presentan en este tipo de educación para determinar más concretamente su alcance e idear soluciones prácticas, hasta el momento parciales.

Áreas de investigación en Educación Preescolar

Es amplio el espectro de problemas, expuesto brevemente en el apartado anterior, que afectan a la educación preescolar. A efectos de síntesis se pueden establecer dos grandes grupos estrechamente intercorrelacionados. De una parte, los relativos a la extensión de la educación preescolar que surgen, fundamentalmente en base a la fuerte demanda social de puestos escolares. De otra, los que afectan a la práctica educativa de este nivel del sistema escolar. El primer grupo de problemas reclama investigaciones y estudios en orden a sistematizar las cifras de la demanda para la óptima rentabilidad del presupuesto disponible, teniendo en cuenta prioritariamente las necesidades de los grupos más desfavorecidos de la población. Con relación a este punto es preciso recordar que para el «Centre pour la recherche et l'innovation pédagogique» de la O.C.D.E., la simple expansión de la educación preescolar no constituye la política más eficaz ni rentable; por ello propone dos modalidades de extensión, vertical y lateral, susceptibles de enmarcar los diferentes tipos de desarrollo según los países; la extensión vertical consiste en adelantar la edad de ingreso en la escolaridad obligatoria, modalidad que, a su vez, puede realizarse según dos estrategias diferentes; la primera, proporcionando a todos los niños la posibilidad de ingresar un año o dos antes en la escolaridad obligatoria; se considera, sin embargo, que esta solución sería muy costosa y que, además podría dar lugar a críticas en tanto que limita las prerrogativas de los padres, por lo que el C.E.R.I. propone como más viable el incrementar el número de puestos para los preescolares, recomendando su escolarización, pero sin establecer la obligatoriedad de esta etapa (en esta línea se sitúan las disposiciones del Séptimo Plan Francés y el Proyecto de Política de Enseñanza de la República Federal Alemana). La segunda estrategia es la discriminación positiva, que ha interesado especialmente en los Estados Unidos y en el Reino Unido, consiste en dar prioridad a los grupos sociales que constituyen, por alguna razón, un sector desfavorecido de la población desde el punto de vista educativo, proporcionándole una educación compensatoria en la etapa preescolar. La otra modalidad a la que alude el C.E.R.I. es la ampliación lateral de la educación preescolar y comprende»

las modalidades de inserción de la educación preescolar en el conjunto de la colectividad» (4). Evidentemente los estudios de este tipo tienen un carácter interdisciplinario por cuanto los datos y las posibles soluciones no quedan definidos exclusivamente en el ámbito pedagógico sino que interesan ampliamente a otros dominios: la psicología, las ciencias sociales, la política educativa, la economía, el urbanismo...

El segundo grupo, por su parte, comprende un conjunto de problemas extraordinariamente variados, y por ello difícil de sistematizar en pocas líneas, que reclama la atención investigadora y que van desde la investigación psicológica centrada en los procesos de desarrollo que tienen lugar en los primeros años de la vida cuyo conocimiento es básico para la programación de toda actividad educativa, hasta los problemas más directamente relacionados con las aulas tales como el establecimiento de contenidos, el estudio comparativo de los métodos de enseñanza y la selección del material escolar, sin olvidar la decisiva importancia de una adecuada formación del profesorado, el análisis de las relaciones entre la comunidad, y especialmente los padres, con la escuela (base para la programación en caso necesario de las actividades de educación compensatoria) y el estudio de la transición desde el nivel preescolar al primer curso de la escolaridad obligatoria. En relación con esto hay que señalar que entre los seis problemas educativos de especial importancia seleccionados en la Conferencia de Ministros europeos de Educación que tuvo lugar en Berna en 1973 hay dos directamente implicados en la temática de la educación preescolar: «la educación preescolar y sus relaciones con la enseñanza primaria» y «la educación compensatoria destinada a los menos favorecidos» (5), pues si bien este último desborda en sus objetivos al nivel preescolar, no lo es menos que ha sido en esta etapa del sistema escolar donde los programas de educación compensatoria han alcanzado mayores logros. En cuanto al «Centre pour la recherche et l'innovation pédagogique», tres son las cuestiones cuyo estudio considera esencial para el desarrollo de la educación preescolar: el contenido de

(4) C.E.R.I.: *L'évolution de l'éducation préscolaire*. O.C.D.E. Paris, 1975, pág. 20.

(5) ROLLER, S.: *Regards sur la recherche éducationnelle en Suisse en 1975*. Institut Romand de Recherches et de Documentation Pédagogiques. Septiembre 1975, pág. 3.

la enseñanza dispensada, la relación entre la educación preescolar y el primer curso de la escolaridad obligatoria y el nivel de participación de los padres y la colectividad.

Por su parte, el Comité de la enseñanza general y técnica del Consejo de Europa viene alentando diversas iniciativas de los países miembros en orden al desarrollo de la educación preescolar. Una de ellas es la convocatoria periódica de reuniones de expertos en el tema, junto con los políticos de la educación de los distintos países para la discusión de los problemas que tiene actualmente planteados esta etapa educativa y el estudio y asesoramiento de las innovaciones que se están llevando a cabo. En 1969 la sexta conferencia de ministros europeos de educación centró sus trabajos en torno a la escuela maternal y a la escuela elemental y puso especial interés en recomendar a los gobiernos el incremento de las escuelas maternas, particularmente en las zonas rurales, el perfeccionamiento del profesorado de ambos niveles en el marco de la educación permanente, el reanálisis de la pedagogía elemental desde la perspectiva de los métodos que han fundamentado la eficacia de la escuela maternal y, sobre todo, el intercambio de informaciones acerca de las experiencias e innovaciones que se realicen en los distintos países tanto en la escuela maternal como en la escuela elemental. Unos meses después tuvo lugar en Jyväskylä (Finlandia) una primera reunión de investigadores y administradores acerca de las tendencias recientes de la investigación en educación preescolar y en 1971, el symposium que se celebró en Venecia, «La educación preescolar: objetivos, métodos y problemas», recomendó específicamente a los gobiernos en relación con la investigación, por una parte, la organización de investigaciones científicas sobre el terreno y, por otra, la realización de estudios e investigaciones sobre aspectos concretos de este tipo de educación (por ejemplo, el desarrollo del lenguaje), insistiéndose, asimismo, en la necesidad de que las investigaciones que se emprendan tengan el carácter pluridisciplinar que requiere el objeto de estudio y que sus resultados sean suficientemente difundidos por el Consejo de Europa. La formación del personal docente encargado de la educación preescolar fue el tema de estudio del symposium de Leyda en 1973. En aplicación de las recomendaciones establecidas en las dos últimas reuniones citadas,

el grupo de coordinación para la educación preescolar y la enseñanza primaria elaboró un programa trienal de actividades en el ámbito de la educación preescolar. Este programa comprende cuatro temas de estudio considerados de interés prioritario para los estados miembros:

- 1) la transición desde la educación preescolar a la primera clase de la enseñanza obligatoria,
- 2) el rol compensatorio de la educación preescolar,
- 3) la educación preescolar de los hijos de emigrantes,
- 4) la educación preescolar en las regiones de poca densidad de población.

El primero de estos temas fue objeto de estudio y de intercambio de información acerca de las experiencias realizadas en los países miembros, en el Symposium de Versalles en 1975. Durante el mismo, si bien se admitió de entrada que una concepción global de este tipo comporta, a largo plazo, un análisis en profundidad de los contenidos y programas, de la psicología evolutiva, de la formación de los docentes, de la sociolingüística, de la teoría de la integración social, de todo, en fin lo que concurre a una verdadera estrategia educativa, sin embargo, el interés inmediato de los participantes se centró particularmente en el análisis de cuatro aspectos de la transición entre la educación preescolar y la enseñanza primaria:

- 1) la psicología y la maduración de los niños de cuatro a ocho años,
- 2) los programas y los métodos pedagógicos que aseguran mejor la transición entre la educación preescolar y la enseñanza primaria,
- 3) la formación del profesorado y la cooperación entre los docentes de los que dos niveles,
- 4) la participación de los padres de alumnos.

Se presentaron a discusión como experiencias de interés acerca del tema de la transición: el proyecto piloto «La integración de la enseñanza preprimaria y de la enseñanza primaria en los Países Bajos por M. M. de Bruym, «Las experiencias de «Kindergarten» y de Eingangsstuge» en Baviera

por M. M. Hockel y la experiencia española, realizada en el centro experimental «El Palmeral» de Elche (Alicante) «Efectos del paso simultáneo de los profesores y de los alumnos del nivel preescolar al primer curso de enseñanza obligatoria» por M. M. Rico Vercher, y se organizaron visitas de estudio a dos escuelas francesas: al grupo escolar St-Lubin en Cheureuse y a la escuela maternal y elemental del Parque de Elancourt como ejemplo de «escuela abierta». En este symposium se puso un especial interés en alentar las investigaciones susceptibles de aclarar los diferentes aspectos de la transición desde una perspectiva evolutiva, abandonando una concepción demasiado estricta de los niveles. Sus recomendaciones fundamentales a los Estados miembros, en este aspecto, fueron las de dar a los trabajos la forma de investigación operativa acerca del desarrollo del niño y la organización de innovaciones prácticas que se lleven a cabo en los establecimientos durante todo un curso escolar; entre las recomendaciones específicas para el Consejo de Europa se encuentran las de preparar un inventario de informaciones, para los docentes especialmente, acerca de las investigaciones científicas y de las experiencias piloto, y la elaboración, a través de una colaboración de investigadores, educadores y especialistas, de curricula comunes a los dos niveles escolares.

Al término del symposium, los delegados establecieron una serie de recomendaciones relativas a los aspectos más cruciales del problema, insistiendo en la necesidad de organizar un symposium complementario (que tendría lugar en Bournemouth en 1975) para el intercambio de información acerca de nuevos desarrollos en orden a la creación de una continuidad entre estos dos niveles y, paralelamente, en la visita por parte de dos pequeños grupos de expertos, en el curso de los trabajos preparatorios para este symposium, a los proyectos de los estados miembros cuyas conclusiones se consideraban significativas para el conjunto de problemas que afectan a la transición entre ambos niveles («L'Ecole Ouverte Zac» St. Siméon) Auxerre (Francia), «Villagio Scolastico», Corea de Livorno (Italia), «Projets-pilotes de continuité», Genève (Suiza), «Modellprojekt Eingangsstufe, Ricarda-Huch-Schule», Düsseldorf (Rep. Fed. de Alemania), «Expérience innovatrice de coopération pour une Ecole de base» Beiroetdreef, Utrech (Países Bajos), «Expérien-

ce concernant la phase d'initiation», Braendgardsskolen, Her-ning (Dinamarca), Delves Infant School, Walsall y Thomas Co-ram Children's Centre, Londres (Reino Unido), «The Pre-scholl Centre y the Holy Junior School», Rutland Street, Dublin (Ir-landa). Tras la visita, los expertos subrayaron el enmarque de cada uno de estos proyectos en el sistema nacional de educa-ción al que pertenece, ya que fueron concebidos, cada uno en su contexto específico, para dar respuesta a las necesidades y resolver problemas de ese sistema preciso, no obstante, y aun-que estimaron que ellos no se hallaban cualificados para rea-lizar un análisis en profundidad de cada uno, elaboraron un documento informativo que se distribuyó previamente a los participantes en Bournemouth acerca de las zonas de preocu-pación comunes a todos los proyectos, susceptibles de ser teni-dos en cuenta, por una parte, en las discusiones del symposium y, por otra, en la planificación de nuevas investigaciones. Se indicaba, asimismo, que todas las realizaciones visitadas esta-ban conformes a los criterios que el symposium de Venecia había juzgado esenciales para el progreso y el desarrollo del niño, subrayándose, no obstante, a pesar de las interesantes aportaciones de todos ellos, las variadas dificultades que sur-gen en el momento de la aplicación, a escala nacional, de las conclusiones de proyectos experimentales que son habitual-mente de menos amplitud y que dependen, en general, de la iniciativa de una sola persona.

En cuanto a las recomendaciones del symposium de Bour-nemouth recogemos como una de las más significativas la que subraya el rol del Consejo de Europa como centro de coordi-nación y difusión de la información acerca de las innovaciones en orden a los siguientes aspectos del problema: la elaboración y la reforma de los currícula (intercambio de estrategias y re-sultados), la puesta en práctica de estrategias destinadas a ase-gurar la continuidad entre la educación preescolar y la ense-ñanza primaria y la puesta en práctica de estrategias tendentes a asegurar la continuidad entre la familia, la colectividad y la escuela (6).

(6) Experiencias de interés en relación con este último punto: el análisis de R. Andreolo de los primeros resultados a nivel preescolar de la ley italiana sobre la participación («Los Organi Collegiali») en la región de Venecia, el trabajo de J. R. G. Tomlinson sobre la «Children's

En relación a la segunda área considerada de interés prioritario para la realización de estudios e investigaciones, el rol compensatorio de la educación preescolar, hemos de señalar en primer lugar que no sólo son abundantes y variados los trabajos realizados por los estados miembros del Consejo de Europa, sino que este tema ha sido y es, asimismo, objeto de gran atención por parte de investigadores de otros países; en este punto hay que subrayar que los proyectos más ambiciosos y con una mayor disponibilidad de recursos se han desarrollado en los Estados Unidos (recordemos que, hasta el momento, en ningún otro país se ha llevado a cabo una investigación con un despliegue de medios similar a los del proyecto «Head Start»). No es éste, sin embargo, el lugar para hacer una descripción de cada una de las investigaciones realizadas en este área, por lo que, y siguiendo con esta especial, aunque breve, referencia a las actividades del Comité para la enseñanza general y técnica del Consejo de Europa, nos limitaremos a aludir a las investigaciones y estudios realizados dentro de su marco por U. Dell Acqua acerca de los hijos de familias con dificultades en el plano humano, los de W. de Coster sobre los hijos de familias desfavorecidas en el aspecto socio-cultural y económico, los de H. Wolfgart acerca de los niños con un hándicap congénito o adquirido de orden perceptivo o motor y los de B. Watson sobre los niños con deficiencia mental, por cuanto reflejan, de alguna manera que es muy diversa la temática que es preciso abordar en orden a definir el rol compensatorio de la educación preescolar.

La tercera de las áreas definidas como prioritarias, la educación preescolar de los hijos de emigrantes, fue objeto de amplia discusión y de intercambio de información acerca de los trabajos realizados en diferentes países, durante el symposium que bajo esa misma denominación tuvo lugar en Berlín (1976). Reseñaremos tres de las experiencias más significativas; la de los Infant Centres organizados, especialmente para las familias asiáticas de emigrantes, por las autoridades escolares

House» (Reino Unido), el trabajo de H. E. Nafstad acerca de la colectividad local y el contenido social y pedagógico de la educación preescolar y el análisis de M. Pause sobre una experiencia general de formación de personal docente de educación preescolar en el ámbito de la cooperación con los padres.

de Bradford; en ellos además de proporcionarse un bagaje educativo a los preescolares, se lleva a cabo un estudio acerca de los factores que influyen en la integración del niño emigrante en la educación preescolar y de las interrelaciones de la comunidad (niños, padres, profesores; hogares, organizaciones de emigrantes, comunidad escolar, servicios sociales, servicios psicológicos, etc.). En segundo lugar, las experiencias pedagógicas llevadas a cabo en Suecia con niños finlandeses (la evaluación de las mismas se ha realizado exclusivamente en base a criterios cognitivos, a causa del pequeño número de datos relativos a la salud física y al desarrollo motor o de la personalidad de los hijos de emigrantes en edad preescolar) y, por último, los trabajos del Instituto de Pedagogía infantil de Munich. En las recomendaciones de este symposium se subrayó la necesidad de desarrollar la investigación en este área, a fin de evitar fracasos en la educación de los hijos emigrantes y se insistió en la conveniencia de dar a estos trabajos un enfoque pluridisciplinar que comprenda no sólo a docentes e investigadores del país en el que vive el emigrante, sino también a los especialistas del país de origen cuyo asesoramiento se considera básico en el aspecto psicopedagógico (elección de tests e interpretación de resultados, fundamentalmente).

Por último, la cuarta de las áreas consideradas de interés prioritario para la organización de trabajos e investigaciones, la educación preescolar en las regiones de poca densidad de población, fue tema, asimismo, de un symposium, celebrado en Storlien (Suecia) en 1977. Tres experiencias de interés por cuanto describen las estrategias adoptadas para organizar la educación preescolar en una región rural concreta, fueron objeto de discusión en este symposium: el informe británico sobre el Devon, el informe francés sobre el Macizo Central y el informe sueco sobre la educación de los Laponos (los participantes tuvieron ocasión de visitar el internado para niños laponos donde verificaron que el proyecto que actualmente se está llevando a cabo tiene como objetivo prioritario el de preservar en estos niños la conciencia de su identidad y de su cultura de origen, por lo que se dedica una parte notable del tiempo a la enseñanza de las lenguas laponas). Durante este symposium, K. Schleichev presentó al Comité para la enseñanza general y técnica un riguroso estudio acerca de la utilización de la tele-

visión para los niños de edad preescolar en las regiones de escasa densidad de población, en el cual puso de manifiesto la gran influencia de este medio sobre el niño y la posibilidad que ofrece de ampliar el campo educativo no sólo de los niños, sino también de los profesores y de los padres que viven en las zonas aisladas, si bien subrayó el hecho de que, en general, los programas que se emiten no están adaptados a la forma de vida rural (constituye una excepción de interés el proyecto americano de los Apalaches, ejemplo de cómo el desarrollo del niño en las regiones rurales puede ser objeto de una planificación supra-regional y multimedia que, no obstante, deje lugar a las adaptaciones locales); con respecto a la investigación, Schleicher puso de relieve la necesidad de llevar a cabo trabajos variados acerca de la interdependencia, en el proceso de aprendizaje, de los roles respectivos de la familia, los medios de comunicación y las instituciones. Al término de los debates del symposium se establecieron, según es habitual, una serie de recomendaciones entre las cuales se incluyó una destinada al Consejo de la Cooperación Cultural, referente a llevar a cabo un análisis detallado de los rasgos distintivos de las regiones rurales para poder elaborar una lista de medios indispensables a la promoción de la educación preescolar en las regiones rurales de todos los Estados miembros.

En esta exposición acerca de las áreas de investigación en educación preescolar hemos destacado especialmente, aunque con brevedad, las actividades del Comité para la enseñanza general y técnica del Consejo de Europa por el amplio y frecuente intercambio de información a que han dado lugar. A través de este pequeño resumen hemos sistematizado las áreas de investigación que actualmente son objeto de mayor atención, no ya por parte de los especialistas y administradores de los Estados miembros, sino que constituyen, asimismo, los centros más comunes de interés para los expertos de todos aquellos países que realizan actividades investigadoras acerca de la problemática específica de esta etapa educativa. No es éste el lugar, como expusimos en párrafos anteriores, para proporcionar una descripción de las investigaciones más significativas de cada área y de los aspectos metodológicos más relevantes. Basten, pues, coordinadas que proporciona este capítulo para delimitar el encuadre de las investigaciones realizadas

por la red INCIE-ICEs acerca de la educación preescolar. A modo de conclusión señalaremos que, en la actualidad, tanto por las características de sus alumnos como por sus repercusiones en los siguientes niveles, la educación preescolar puede ser considerada como un terreno privilegiado para las innovaciones y la investigación educativa.

Las investigaciones de la red INCIE-ICEs

La labor investigadora de la red INCIE-(CENIDE/INCIE)-ICEs en el sector preescolar no ha sido mucha si se tiene en cuenta la importancia y el cúmulo de problemas de esta etapa educativa. El primer proyecto que se aprobó en el marco de los Planes Nacionales de Investigación, «Problemática de la escolarización de los preescolares en Galicia» fue presentado por el ICE de la Universidad de Santiago y presupuestado a cargo del fondo del I Plan. Este trabajo, que se propuso como objetivos: 1) «estudiar la realidad actual tal y como se presenta», y 2) «transformar esta situación indeterminada en una situación determinada en el fin de buscar soluciones» (7) y respondía en su realización a un diseño metodológico bastante riguroso, quedó sin concluir en la última de sus etapas, la fase de proceso de datos y obtención de resultados.

Paralelamente, el ICE de la Universidad de Barcelona incluía dentro del ámbito de su proyecto de investigación «Problemas psico-pedagógicos planteados por el bilingüismo, presupuestado a cargo del fondo del I, II y III Plan Nacional de Investigación, un pequeño trabajo relativo a la problemática de la educación preescolar, concretamente, «Frecuencia del bilingüismo preescolar», cuyo objetivo, dentro de la investigación citada es el de averiguar el conocimiento que de la segunda lengua tienen los escolares catalanes en el momento de iniciar la E.G.B. A tal fin, a 110 niños de cinco escuelas (tres situadas en Barcelona y dos en su provincia) que iban a participar en el programa bilingüe se les aplicó, al comienzo del curso escolar, un test de castellano con objeto de fijar los niveles de cono-

(7) INCIE. Depto. de Prosp. Educ.: *Investigaciones educativas de la red INCIE-ICES*, pág. 138.

cimiento de esta lengua. El estudio de los resultados obtenidos (fue relativamente bajo el porcentaje de sujetos que fracasaban en cada una de las pruebas) puso de manifiesto que todos los niños tenían algún conocimiento de la segunda lengua, hecho que fue considerado por el equipo investigador como «bastante sintomático» aún «sin pretender considerar estos datos como muestra representativa de la población escolar catalana de esta edad».

El ICE de la Universidad de Córdoba proyectó las dos siguientes investigaciones, «Determinación del vocabulario fundamental (de uso y reconocimiento) del niño cordobés de seis años en su incorporación a la E.G.B.», perteneciendo al IV Plan Nacional y «La escolaridad de los niños de dos a seis años. Su problemática y posibles soluciones», dentro del V Plan Nacional, respecto de las cuales, no es preciso subrayar el interés de sus respectivas temáticas. La primera de ellas se propuso como principal objetivo el de poner de manifiesto las palabras que el neoescolar de Córdoba conoce y utiliza para un ulterior empleo didáctico de las mismas; para ello, el equipo investigador seleccionó una muestra de 114 niños de seis años (subdividida en 25 equipos atendiendo a las variables: sexo, edad de instrucción, procedencia geográfica, situación socio-económica y nivel cultural familiar) y obtuvo de cada uno de los sujetos, mediante grabaciones en cintas magnetofónicas una muestra de su vocabulario (en dos fases: 1) espontánea, con cuatro situaciones: clase, recreo, comedor y club, y 2) sugerida, con doce áreas temáticas: familia, casa, ciudad, campo, juegos, escuela, vacaciones, cuerpo humano, alimentación televisión, visitas culturales y actividades libres); tras el análisis de datos se estableció como primer resultados de este trabajo el de que el neoescolar cordobés usa hasta un total de 2.574 palabras en el momento de iniciar sus estudios en E.G.B.; a partir de este resultado, el equipo investigador especifica su concepto de vocabulario de reconocimiento de la siguiente forma» se impone la pregunta de cuántas de esas palabras pueden ser consideradas como dominio general para todos los alumnos sea cual fuere la procedencia, ambiente familiar y nivel socio-cultural en el que vive. Y tan pronto queramos contestar a esta pregunta estaremos mostrando el vocabulario de reconocimiento»; una vez determinados los criterios para dicha selección,

tanto desde el punto de vista lógico como estadístico, el equipo establece en 1.186 el número de palabras que constituyen el vocabulario de reconocimiento; por último, tras un estudio acerca de los aspectos geográfico-regional, lingüístico y psico-sociológico, concluye la investigación con unas reflexiones didácticas. La segunda investigación aportó, fundamentalmente, un amplio análisis de tipo cuantitativo en orden a la determinación de las tasas de escolarización y de la demanda de puestos escolares, a nivel preescolar, en el Distrito Universitario de Córdoba (la segunda fase de esta investigación, «estudio social y pedagógico de los problemas de la escolarización» quedó incompleta, pues si bien el equipo investigador elaboró las diversas encuestas para la recogida de datos, ésta no llegó a realizarse).

Dentro del VI Plan Nacional de Investigación se llevó a cabo en el INCIE un pequeño estudio piloto «Origen social e inteligencia. Estudio comparativo de dos grupos de alumnos madrileños de nivel preescolar», que se programó dentro del amplio marco del proyecto de investigación «Incidencia de la educación preescolar en la evolución de los alumnos de E.G.B.» (esta investigación quedó sin comenzar por haber sido integrado el equipo investigador en el programa psicopedagógico del Departamento de Prospección Educativa, cuyo objetivo inmediato fue el de analizar las investigaciones de los seis primeros planes nacionales de investigación (8) agrupados según su diferente temática); el trabajo citado, al objeto de poner de manifiesto las diferencias más extremas, se centró en el estudio de dos grupos de sujetos de niveles socioeconómicos opuestos (alto y bajo) y el objetivo del mismo quedó concretado de la siguiente forma: verificar si existen diferencias significativas entre los dos grupos en los aspectos verbal y manipulativo de la inteligencia; los resultados pusieron de manifiesto circunstancias ya constatadas en estudios de otros países entre ciertas variables del medio y la inteligencia, confirmando la existencia de diferencias de orden intelectual, especialmente en el aspecto verbal, desde la etapa preescolar, relativas a entornos socioeconómicos muy diferentes.

(8) INCIE. Depto. de Prosp. Educ.: *Investigaciones en curso pertenecientes al Plan Nacional 1977 (VII) de la red INCIE-ICEs*, pág. 13.

Cuatro proyectos fueron aprobados dentro del VII Plan Nacional de Investigación: «Diseño de un programa de Educación Compensatoria en función de los determinantes del rendimiento en el primer ciclo de E.G.B.» (ICE de la Universidad de Oviedo), «Introducción de la Lengua materna en educación preescolar y E.G.B.» (ICE de la Universidad de Valencia), «Cooperación entre los padres, el sistema preescolar y la comunidad» (ICE de la Universidad Politécnica de Valencia) y «Formación del profesorado en educación preescolar en el D.U.Z.» (ICE de la Universidad de Zaragoza), de los cuales aún no se dispone de los resultados definitivos.

Respecto al más reciente de los planes nacionales de investigación el VIII, actualmente en curso, hemos de poner de manifiesto un hecho significativo en relación con el tema que nos ocupa y es el de que en su convocatoria se estableció la educación preescolar como una de las áreas consideradas prioritarias para el diseño de proyectos de investigación presentados a su aprobación, especialmente en los siguientes aspectos de su problemática: ventajas e inconvenientes de la preescolarización, modalidades de organización y desarrollo de la educación preescolar, estudio de la oferta y demanda en dicho nivel, contenido, actividades y material de un centro preescolar y bilingüismo preescolar: ventajas y dificultades. De ahí que este año el número de investigaciones acerca del tema que aquí nos ocupa sea muy superior al de los años precedentes. He aquí su referencia: «La actividad exploratoria y la actividad lúdica como instrumentos de la educación preescolar» (ICE de la Universidad Central de Barcelona), «Criterios psicopedagógicos para la planificación preescolar» (ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona), «El preescolar en Euskadi: problemática, necesidades, bilingüismo e implicaciones psicopedagógicas» (ICE de la Universidad de Bilbao), «Adecuación de la educación preescolar en Córdoba respecto a las necesidades del niño de cuatro a seis años» (ICE de la Universidad de Córdoba), «Estado de la educación preescolar en la provincia y elaboración de un curriculum experimental de este nivel» (ICE de la Universidad de Málaga), «Estudio crítico y elaboración de instrumentos para el desarrollo y control del pensamiento lógico y de las aptitudes lingüísticas del niño preescolar» (ICE de la Universidad de Salamanca), «Introducción de la lengua mater-

na en preescolar y E.G.B.» (ICE de la Universidad de Valencia) y «Bilingüismo preescolar ventajas e inconvenientes (ICE de la Universidad de Valladolid).

No puede considerarse positivo el balance del trabajo investigador acerca de la educación preescolar realizado en el marco de los seis primeros planes nacionales de la red INCIE (CENIDE/INCIE)-ICES (1970-1976). Y esta afirmación la hacemos no ya en base al reducido número de trabajos acerca de este sector de la investigación educativa, ni tan siquiera con relación a ciertas deficiencias de tipo metodológico, sino a partir de una observación más inmediata: la mayor parte de los proyectos aprobados han quedado claramente incompletos; este hecho, en nuestra opinión, no sería imputable, en general, a los equipos de investigación sino a diversas circunstancias; nos referimos, por ejemplo, al hecho, bastante frecuente, de que dificultades materiales posteriores al diseño de los trabajos modifiquen los objetivos puestos; en un reciente análisis se ha afirmado que «hasta el presente esta labor investigadora y experimentada se ha llevado a cabo dentro del contexto general de dificultades administrativas en las que se mueve un quehacer de los Institutos de Ciencias de la Educación a la que se suma la carencia, en muchas ocasiones, de personal investigador especializado y de un marco adecuado que promueva la citada especialización. Tampoco la labor de coordinación del CENIDE e INCIE ha sido perfecta dado que estos centros han sido víctimas de unas dificultades de puesta en marcha similares a las sufridas por los propios Institutos de Ciencias de la Educación (9). Otra de las causas habría que buscarla, a nuestro entender, en el aislamiento profesional en que se ha desarrollado el trabajo de los respectivos equipos de investigación; sería de desear, por el contrario, que los diferentes equipos de la red interesados en la problemática de la educación preescolar constituyesen un seminario permanente para mantener contactos y realizar intercambios de manera

(9) ESCUDERO ESCORZA, T. y FERNÁNDEZ URÍA, E.: *La investigación en los Institutos de Ciencias de la Educación*. Rev. «Española de Pedagogía», núm. 113, 1976, pág. 339.

sistemática (10). De este modo los propios especialistas de la red podrían llevar a cabo el seguimiento de los trabajos en curso y analizar conjuntamente las posibilidades y limitaciones del ICE responsable de cada uno de los proyectos aprobados, arbitrando, en caso necesario, el tipo de apoyo más eficaz para evitar que interesantes trabajos de investigación, ya en fase avanzada, puedan quedar incompletos. Por otra parte, el establecimiento de contactos de esta clase permitiría a los equipos contrastar los diferentes enfoques metodológicos y proporcionaría a cada grupo de investigadores el asesoramiento preciso en las diferentes fases del trabajo. Sería, asimismo, interesante el estudio conjunto, por parte de los equipos que realicen investigaciones acerca de la problemática de la educación preescolar, de la forma más eficaz de difundir las conclusiones de cada uno de los trabajos, especialmente entre los docentes en ejercicio, con el fin de que tenga lugar la necesaria interrelación entre la investigación y la práctica educativa.

Por último, consideramos que una marcha más eficaz de este sector de la investigación educativa reclama la elaboración de un plan global en el que se determinen los objetivos a conseguir a medio y largo plazo. El diseño de este plan no debería ser labor exclusiva del INCIE, ni tan siquiera trabajo conjunto de la red, sino que sería conveniente que participasen también en su elaboración los especialistas ajenos a ella, representantes de los sectores interesados del Ministerio de Educación y Ciencia, docentes cualificados de este nivel, etc. Este plan establecería las líneas prioritarias de investigación en este área teniendo en cuenta las necesidades actuales de nuestro sistema educativo y podría constituir, asimismo, la base para la elaboración de proyectos de investigación por parte de los ICEs interesados y servir de orientación a la comisión de investigación del INCIE en su específica tarea de selección de proyectos para tomar las decisiones relativas a apoyar las propuestas de trabajo más significativas en este sector. De esta forma tendría lugar la

(10) La organización de este seminario podría estar a cargo del Equipo de Coordinación para el Desarrollo y Aplicación de la Investigación Educativa, del Depto. de Prosp. Educ. del INCIE y tendría lugar en los ICEs o en el INCIE según decisión, en cada caso, de los equipos interesados.

necesaria convergencia de trabajos múltiples en orden a la consecución de objetivos de mayor alcance, se evitaría la duplicidad de esfuerzos y aumentaría considerablemente la rentabilidad del presupuesto destinado a este sector de la investigación educativa.

REFERENCIAS

- ARMAYOR GONZÁLEZ, H., GONZÁLEZ BARRIOS, I., QUIRÓS REYES, R., GÓMEZ MÚÑOZ, R., PÉREZ-CACHO GARCÍA, P. y GONZÁLEZ DE CASTRO, A.: *La escolarización de los niños de dos a seis años. Problemática y posibles soluciones*. ICE de la Universidad de Córdoba (1975).
- ARMAYOR GONZÁLEZ, H. y otros: *Determinación del vocabulario fundamental (de uso y reconocimiento del niño cordobés de seis años en su incorporación a la E.G.B.)*. ICE de la Universidad de Córdoba (1975).
- CENTRE POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION PEDAGOGIQUE: *L'évolution de l'éducation pré-scolaire*. O.C.D.E. París, 1975
- CONSEIL DE L'EUROPE. Comité de l'enseignement général et technique:
- Symposium sur: *L'éducation préscolaire: objectifs, méthodes et problèmes*. Venise (Italie), 11-16 octobre 1971. Rapport. Strasbourg, 1972.
 - Rapport final du symposium sur: *La liaison entre l'éducation préscolaire et l'enseignement élémentaire*. Strasbourg, 1976.
 - Symposium sur: *L'éducation préscolaire des enfants de travailleurs migrants*. Berlín, 6-11 décembre 1976. Rapport. Strasbourg, 1977.
 - Symposium sur: *La liaison entre l'éducation préscolaire et l'enseignement primaire. Deuxième partie: la création de la continuité*. Bournemouth 20-26 mars 1977. Rapport-Strasbourg, 1977.
 - Symposium sur: *L'éducation préscolaire dans les régions à faible densité de population*. Storlien (Suède), 11-16 septembre 1977. Rapport. Strasbourg, 1977.
- COUNCIL OF EUROPE: *Problems in the evaluation of pre-school education*. Documentation Centre of Education in Europe. Strasbourg, 1975.
- COUNCIL OF EUROPE: *Compensatory Education*. Workshop. Strasbourg, 7-11/X/1974. Documentation Centre for Education in Europe. Strasbourg, 1975.
- DELL'ACQUA, M.: *Le rôle compensatoire de l'éducation préscolaire pour les enfants de familles en difficulté sur le plan humain*. Conseil de l'Europe. Strasbourg, 1976.
- ESCUADERO ESCORZA, T. y FERNÁNDEZ URÍA, E.: *La investigación en los Institutos de Ciencias de la Educación*. «Rev. Española de Pedagogía», núm. 113, 1976, pág. 339.
- GONZÁLEZ BARRIOS, M. I.: *Comunicación sobre el vocabulario (de uso y reconocimiento) del niño cordobés en su incorporación a la E.G.B.* En «Comunicacions-Ponències: Conclusions dels Seminaris. Jornades Pedagògiques de Planificació Lingüística a l'Estat Espanyol». Organitzades per l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona (Barcelona, 22 a 24 abril 1976, págs. 97 a 116).

- ICE de la Universidad de Santiago de Compostela *Memoria 1971*. Doc. 32. Santiago, 1972, págs. 28 a 31.
- INCIE. Departamento de Prospección Educativa: *Investigaciones educativas de la red INCIE-ICEs*. Servicio de Publicaciones del MEC. Madrid, 1975.
- INCIE. Departamento de Prospección Educativa: *Investigaciones en curso pertenecientes al Plan Nacional 1977 (VII) de la red INCIE-ICEs*. Servicio de Publicaciones del MEC. Madrid, 1977.
- INCIE. Departamento de Prospección Educativa: *Investigaciones en curso pertenecientes al Plan Nacional 1978 (VIII) de la red INCIE-ICEs*. Servicio de publicaciones del MEC. Madrid, 1978.
- MARTÍN-MORENO, Q.: *Estudio de la problemática de la Educación Compensatoria*. «Rev. de Ciencias de la Educación», núm. 90. 1977, páginas 261 a 269.
- MARTÍN-MORENO, Q. y RODA, R.: *Origen social e inteligencia. Estudio comparativo entre dos grupos de alumnos madrileños de nivel preescolar*. INCIE. Departamento de Prospección Educativa. Madrid, 1976.
- MARTÍN-MORENO, Q. y FRONTERA, M.: *La investigación en educación preescolar: trabajos de la red INCIE-ICEs (I-IV Plan)*. INCIE. Departamento de Prospección Educativa. Madrid, 1977.
- MESTRES, J., PLA, M. y ARNAU, S.: *Problemas psicopedagógicos planteados por el bilingüismo (Frecuencia del bilingüismo preescolar)* en «Ensayo experimental de educación bilingüe». ICE de la Universidad de Barcelona (Central). Documento A-28 (1973).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Gabinete de Estadística: *Estadística de la Educación Preescolar, General Básica, Especial y Permanente de Adultos. Curso 1977-78*. Datos provisionales. Madrid, 1978.
- ROLLERS, S.: *Regards sur la recherche éducationnelle en Suisse en 1975*. Institut Romand de Recherches et de Documentation Pédagogiques (1975).
- SCHMER-STRUCKSBERG, M. Symposium sur: *La liaison entre l'éducation préscolaire et l'enseignement élémentaire*. Versailles, 24-29 novembre 1975. Rapport préliminaire fondé sur les réponses des Etats membres an questionnaire. Conseil de l'Europe. Strasbourg, 1975.
- SCHMER-STRUCKSBERG, M.: *La liaison entre l'éducation préscolaire et l'enseignement primaire*. Comte rendu des visites de projets pilotes dans 8 Etats membres du Conseil de la Coopération Culturelle. Strasbourg, 1977.
- STUKAT, K. G.: *Courrent trends in european pre-school research with particular regard to compensatory education*. NFER. Publishing Company Ltd. Council of Europe. Strasbourg, 1976.
- UNESCO: *La educación preescolar en el mundo*. «Estudios y documentos de la educación», núm. 19, París, 1976.
- VEDELER, A.: *La liaison entre l'éducation préscolaire et l'enseignement primaire*, en Education et Culture. «Revue du Conseil de la Coopération Culturelle», núm. 3. 1976, págs. 9-13.
- VEJESKOV, H.: *Le role compensatoire de l'éducation préscolaire, implications pratiques pour les maitres*. Conseil de l'Europe. Strasbourg, 1977.
- WOODHEAD, M.: *La coopération entre les parents, le système préscolaire et la collectivité*. Conseil de la Coopération Culturelle. Conseil de l'Europe Strasbourg, 1977.

LA INVESTIGACION DEL ESPACIO EN LA ESCUELA

José-Ignacio Prada

El espacio escolar se ha convertido desde hace dos décadas en objeto de investigaciones específicas como consecuencia del abandono de su consideración como mero marco físico externo de la enseñanza y de la asunción de su nuevo papel como un elemento intrínseco de las situaciones de aprendizaje ligadas a los nuevos modelos educativos. Esto supone que ha dejado de ser aceptado como un a priori de la actividad docente o como una categoría abstracta de orden arquitectural que debía incluir como factor exógeno cualquier modelo pedagógico. También aquí, como siempre que se parte de factores dados o de categorías incuestionadas, se descubre una incomunicación teórica entre arquitectura y ciencia de la educación que encubre una práctica que necesita ser superada, pero que antes ha de ser explicitada. Y es en este proceso de esclarecimiento donde se detectan relaciones que por disfuncionales que parezcan desde una dimensión prospectiva no por ello dejan de ser congruentes con el sistema de referencia que precisa ser modificado. Con esto queremos llegar al reconocimiento de que la proyección consuetudinaria de edificios escolares como una retícula celular de aulas incomunicadas entre sí —salvo por el espacio común de evacuación o el delicado a actividades piadosas o de representación— no era consecuencia de una predeterminación técnica externa a la realidad escolar, sino la consagración técnica de una praxis educativa concreta al servicio de la cual se ponía un diseño aparentemente neutro.

Llamemos a esta praxis por su nombre, tradición docente, y observemos cómo en ella el área educativa está constituida

por un espacio rectangular, rígidamente acotado, donde el profesor transmite unos contenidos informativos que los alumnos se esfuerzan por retener mediante mecánicos ejercicios de conservación y memorización. Vemos como el sujeto receptor es el grupo y que son los valores promedios de éste —y no los que corresponden a la específica individualidad de cada alumno— los que determinan las técnicas y el ritmo de la ejecución de los aprendizajes. En función de ello, las demandas espaciales de un modelo pedagógico físicamente tan económico estarán condicionadas por unos requerimientos muy simples: a) el profesor debe ver a todos sus alumnos. b) Los alumnos deben ver al profesor y a la pizarra. c) Estos han de permanecer sentados oyendo-leyendo-escribiendo y, sólo cuando se les pregunta, hablando. d) Todos los alumnos desarrollan la misma actividad durante el mismo tiempo. Así, la repetición monótona sobre el plano de habitáculos cerrados e idénticos a lo largo de un pasillo, con unas aceptables condiciones lumínicas para ver la pizarra y acústicas para oír al profesor, bastaba para la satisfacción arquitectónica de las necesidades didácticas.

En la actualidad estas exigencias han cambiado o, en todo caso, han empezado a cambiar. En los últimos años la renovación de los modelos educativos ha postulado un giro copernicano de la praxis escolar mediante la generalización de la metodología activa basada en el principio de que el alumno, no el profesor, es el propio agente de su proceso de aprendizaje. Esto implica asumir teóricamente: Que cada niño es diferente y asimila de manera y a velocidad distinta. Que el desarrollo formativo e intelectual se genera mediante la labor de búsqueda y descubrimiento personal. Que en este proceso es básica la experimentación de primera mano y no lo es la retención de hechos mediante la memoria. Trasladadas estas asunciones teóricas a la práctica de la utilización del espacio físico significan: Que los alumnos desarrollan actividades diferentes agrupándose de forma diversa y escogiendo el espacio más adecuado para cada trabajo. Que existe una simultaneidad en el desarrollo de la pluriforme tipología de actividades. Que se produce una dinámica grupal que arrastra al movimiento del profesor que, por tanto, deja de ser un instructor desde un punto fijo. Así se constata cómo la renovación pedagógica plantea proble-

mas de nuevas configuraciones, usos e interrelaciones de espacios inexperimentados hasta ahora y cómo exige de la investigación en arquitectura escolar el ofrecimiento de nuevos diseños dotados de la suficiente flexibilidad para permitir que el trabajo autónomo y en equipo de los alumnos adopte las formas, medios y métodos que las diferentes situaciones de aprendizaje requieran.

Esta pulsión pedagógica ha sido acompañada de otras serie de factores en la puesta en actualidad de esta temática espacial. Se podría citar primero el logro de la escolarización completa en los países desarrollados de poblaciones comprendidas en grupos de edad cada vez más largos, lo que ha permitido concentrar esfuerzos en aspectos específicos de las construcciones escolares que comportaban una mejora de la calidad de la enseñanza y que lógicamente ha desplazado el interés de esas zonas desarrolladas desde el campo cuantitativo —oferta escolar, técnicas industrializadas, costes, etc.— al cuantitativo del apoyo a la innovación metodológica. Otro factor importante está constituido por la tendencia polivalente y multiopcional de las enseñanzas medias, antes diferenciadas y hoy progresivamente entroncadas, que ha obligado a interrogarse sobre la funcionalidad de un espacio usado hasta el momento de una forma mucho más rígida y monovalente. Por último, se hace presente la incógnita del futuro, es decir, el hecho de que la vida escolar del edificio sea muy superior a la de las cohortes de alumnos acogidos plantea el grave problema de posibilitar su utilización para el desarrollo de modelos educativos diversos y de asumir conscientemente desde el momento de su proyección un cierto grado de indeterminación, necesario para su adaptabilidad sucesiva.

El principal impulso a la investigación sobre el espacio escolar se localiza en Estados Unidos al final de la década de los cincuenta y aparece ligado al impacto novedoso de las open space schools, centros de aula abierta sin muros ni particiones interiores. Por estas mismas fechas es creada por la Fundación Ford la Educational Facilities Laboratories entidad destinada a la resolución de los problemas físicos de las instituciones escolares y que despliega una gran actividad investi-

gadora y difusora sobre los temas de equipamiento a través de numerosos informes y publicaciones (1).

El interés por este campo de la arquitectura escolar cobra nuevos bríos en la Europa de los años sesenta donde los proyectistas llegan a una especie de compromiso entre la escuela abierta americana y las primeras ideas desarrolladas en Inglaterra y en Suecia desde el comienzo de la pasada década. El maximalismo de un único espacio de costosos requerimientos constructivos al precisar gran superficie por alumno, luminosidad artificial, elementos suplementarios de amortización de ruidos, etc. quedó prudentemente convertido en un espacio abierto como área central de recursos y actividades comunes rodeado de espacios autónomos de variados tamaños para los distintos tipos de agrupamiento y actividades específicas.

La misma preocupación por el intercambio de experiencias y la cooperación internacional en este sector llevó a la O.C.D.E. en 1971 a crear el Programme on Educational Building (P.E.B.) que ha dado lugar a la publicación de cinco importantes estudios: «La construcción escolar y la innovación de la enseñanza» en el que E. Pearson sintetiza y comenta los resultados del coloquio de Buxton sobre la incidencia de los cambios educativos en la planificación de los centros docentes; «La escuela y los sistemas de construcción industrializada» elaborado por G. B. Oddie y que contempla la diversidad de cuestiones pedagógicas, económicas y organizativas que han de ser tenidas en cuenta antes de optar por los métodos de prefabricación industrial; «Proveer los cambios futuros: la adaptabilidad y flexibilidad en la construcción escolar» de Paul Lensen, en el que a través del método de casos se intenta prevenir sobre el peligro de una obsolescencia prematura de los edificios docentes mediante la adopción de estructuras que faciliten la adaptabilidad a futuros modelos educativos; «La escuela de opciones múltiples: sus incidencias sobre la construcción», de Jean Ader, que aborda el tema de la proyección de centros que ofrezcan, junto a un tronco común de enseñanzas, un amplio abanico de opciones y curriculums, y sirvan así para orientar a los alumnos sin pre-

(1) Educational Facilities Laboratories. 477 Madison Avenue. New York, 10022. Un importante fondo de sus ediciones, hasta 1973, se encuentra en la biblioteca del Instituto Nacional de Ciencias de la Educación.

juzgar sus aptitudes, fomentando al máximo la igualdad de oportunidades educativas; y últimamente «Coordinación de los equipamientos escolares y comunitarios» que recoge las conclusiones del simposio de Skokloster (Suecia, 1976) sobre las implicaciones constructivas de las relaciones entre la comunidad y la escuela. La colección de libros de bolsillo de la Revista de Educación está procediendo a la paulatina publicación de estos trabajos que han servido para reavivar el interés por la investigación sobre el diseño del espacio escolar en el ámbito de los países de la O.C.D.E.

En España la preocupación por estos temas encontró su punto álgido en los momentos de euforia reformadora inmediatamente posteriores a la Ley General de Educación. La renovación pedagógica parecía plantear nuevas demandas de organización del espacio escolar y en esta dirección se dictaron disposiciones ambiciosas —como, por ejemplo, la Orden de lo de febrero de 1971— que plasmaban los nuevos programas de necesidades constructivas con una gran amplitud de medios y con la introducción de estructuras semiabiertas. Pero las intenciones normativas fracasaron en este campo como en otros estrepitosamente —debido en último término a que la estrategia reformadora estaba basada en un burocratismo ilustrado congruente con la escasa capacidad participativa del régimen vigente— y recién terminados los nuevos edificios hubieron de ser modificados por el deseo del profesorado de disponer de recintos cerrados sin intercomunicaciones ni áreas compartidas que a sus ojos sólo eran interferencias disfuncionales con su inveterada praxis docente. Junto a ello, las presiones de la escolarización urgente en las grandes ciudades obligaron a compartimentalizar superficies cuya utilidad no era bien comprendida y a aprovechar al máximo los metros cuadrados disponibles. Así, el fracaso de unas normas concebidas de una manera uniforme —y, sin duda también, precipitada y mimética— y aplicadas prescindiendo del statu quo profesoral, obligó a pronto retrocesos legales —módulos constructivos de septiembre de 1973 y diciembre de 1974— que ya en el año 1975 habían retrotraído la situación a la previa a la del punto de partida.

De cualquier forma, de aquella época permanecen iniciativas aisladas interesantes como son, en el terreno de las realizaciones arquitectónicas, el Colegio San Estanislao de Kotska

en Villafranca del Castillo (Madrid), de García de Castro y Gonzalo González (1972), la Escuela Espiga en Lérida, de Mías Sas y Segarra (1973), el Colegio Nacional de E.G.B. en Mandayona (Guadalajara), de Julio Viudaurre (1973), y en el campo teórico la convocatoria del Seminario Internacional sobre Diseño de Ambiente Educativo que, celebrado por el antiguo CENIDE en Barcelona, 1973, recomendó la financiación de investigaciones en este sector y posibilitó la realización de dos interesantes proyectos por los ICEs de la Universidad de Valencia y de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Las dos investigaciones, «Estudio sobre agrupamientos flexibles y nuevos espacios en instalaciones escolares» del equipo docente del centro piloto El Palmeras de Eleche (Alicante) y «Organización, equipamiento y utilización de los espacios en relación a la reforma educativa», del grupo catalán dirigido por Ramón Fuster, venían a incidir sobre el mismo campo temático formado por el conjunto de interrelaciones entre el espacio y la metodología activa aunque enfocado desde el ángulo de la dinámica de grupo en las diferentes situaciones didácticas (El Palmeral) o desde la perspectiva del contenido de las actividades en las que se pueden escomponer los currícula (Barcelona).

Desde nuestro punto de vista, la aportación principal de la investigación valenciana fue la verificación, dentro de nuestro contexto, de la viabilidad de proyectos de innovación educativa siempre que sean asumidos pedagógicamente por los agentes implicados y que cuenten con un marco físico adecuado. De lo cual se desprende que, aceptando el presupuesto de que hoy en día la innovación exige el trabajo de alumnos y profesores en equipo, las agrupaciones de forma diversa, la actividad autónoma, la utilización de variados recursos tecnológicos, etcétera, el espacio escolar debe ser la traducción física de la flexibilidad de las actividades que son desarrolladas en el mismo. Así agrupamientos flexibles de alumnos requieren espacios flexibles que son convertidos de este modo en un medio didáctico a añadir a la lista de recursos utilizables en función de las situaciones de aprendizaje. De aquí que la flexibilidad, entendida como multiopcionalidad de usos de un espacio sin necesidad de modificarlo físicamente, se muestre como un requerimiento primordial de la dinámica de grupos.

Sin embargo, la demanda de flexibilidad no conviene llevarla a límites maximalistas, tentación en la que pudieron sucumbir sus primeros abanderados en una perdonable falta por llamar la atención pública sobre estos temas. El proyecto de El Palmeral no cae en radicalismos de ningún tipo, se limita a constatar que los espacios tradicionales son disfuncionales en relación con la diversificación de los agrupamientos y modestamente reclama que en las futuras construcciones escolares se proyecten espacios que permitan cambiar de agrupamiento con el menor tiempo y la mayor facilidad, y que resuelvan los problemas de iluminación, oscurecimiento, sonoridad, reverberación, visibilidad y amortiguación de ruidos.

En este sentido, el coloquio de Buxton fue muy explícito al rechazar como no válido el principio de un espacio abierto indiferenciado donde todo es posible y nada está predeterminado. Allí se expresó que, a primera vista, esta solución parece ofrecer numerosas ventajas: simplifica la programación, permite economías en los gastos de funcionamiento, y a largo plazo, en los de adaptación del edificio. Sin embargo, es patente que, en la práctica, la superficie por alumno requerida en ella y sus características ambientales determinan realizaciones con ambientes uniformes y calidades insuficientes para lograr el aislamiento acústico necesario para el trabajo autónomo e incluso la privacidad demandada para el desarrollo de ciertas actividades específicas. Lo cual no quiere decir, por supuesto, que los límites de la flexibilidad sean fijos ni que una adecuada concepción de la misma pueda venir representada por la armonización de espacios cuasi-continuos, con un amueblamiento y unas unidades de distribución móviles, y espacios más claustrales para fines determinados.

La investigación desarrollada en Barcelona, «Organización, equipamiento y utilización de los espacios en relación a la reforma educativa», incidía prácticamente sobre esta misma temática aunque obedecía a planteamientos diferentes. No se trataba de evaluar unos espacios dados, en función de una práctica escolar basada en el agrupamiento flexible del alumnado, sino de diseñar modelos de organización de centros que reuniesen los requerimientos demandados por el contenido y las interrelaciones de las nuevas actividades didácticas. Su finalidad era proyectiva, y en la memoria final se incluyen orienta-

ciones y estereotipos útiles en este sentido, sin embargo, su principal aportación reside en la descomposición y análisis de las actividades didácticas con sus correspondientes implicaciones arquitectónicas, tema de tanta actualidad.

Y es que, como ya señalaba Arturo de la Orden en el más importante trabajo publicado en España sobre el tema (2), el núcleo básico de un modelo de funcionamiento no está constituido por la clase, ni por las materias, sino por las actividades. Son ellas el punto de referencia para definir y caracterizar el tipo de áreas, de instalaciones, y de las relaciones estructurales y funcionales entre el conjunto de las mismas. En esto coincide Eric Pearson al subrayar que la noción de actividad parece permitir, mejor que ninguna otra, tomar en cuenta la riqueza de posibilidades y la complejidad orgánica de la escuela de hoy. Teniendo presente que las actividades no se definen únicamente por sus manifestaciones físicas sino que también se ven afectadas por las interacciones entre todos los usuarios que provienen de la acción que ejercen unas personas sobre otras (alumnos, profesores, personal no docente) y de la resultante de las relaciones de estas personas con los materiales, las instalaciones y el equipamiento escolar. La elaboración de un programa pasa, pues, por las siguientes fases:

1. Identificación e individualización de las actividades que, por supuesto, no se limitan a los procesos de aprendizaje, sino que comprenden también las interacciones con la comunidad extra-escolar y con el entorno ecológico.

2. Determinación de los tipos de espacios más adecuados a estas actividades, áreas de trabajo abiertas, puestos de trabajo individuales, salas cerradas, etc.

3. Determinación de los criterios para la concepción de estos espacios: intercomunicaciones, condiciones ambientales, lumínicas, acústicas, etc.

(2) ARTURO DE LA ORDEN: *Implicaciones pedagógicas en el diseño y organización del espacio escolar*. »Revista de Educación», núm. 223-234, Madrid, 1974, págs. 85-101. Número monográfico dedicado a las construcciones escolares.

4. Consideración de la disposición del mobiliario y del equipo (3).

Así, el análisis de actividades desemboca en una tipología de actividades previsibles en base a la cual los educadores, en diálogo interdisciplinar con los responsables de la proyección del centro, deben poder elegir las instalaciones y los medios adecuados para la consecución de sus objetivos docentes. Eric Pearson comentaba que había aquí una interesante línea de investigación y que, como veíamos, ya en Barcelona en 1972 se intentaba recorrer en solitario. Pero su momento, como en general el de la investigación sobre este sector en España, pasó fugazmente.

Agotada la euforia reformista inicial, fracasada en sus ambiciosos objetivos la Ley General de Educación ante una realidad que no había sido tenida en cuenta al elaborarla ni al ejecutarla, inaceptados los nuevos edificios escolares por un profesorado apegado a sus viejos hábitos, desvirtuadas las innovaciones espaciales por la precipitación y uniformidad de su diseño, vuelto al primer plano de las urgencias el problema de acoger el mayor número de chicos en el mínimo de superficie, los temas del espacio escolar perdieron actualidad. Si el punto de inflexión de la tendencia se produce al salir del ministerio el equipo renovador del subsecretario Díez Hochtleitner en el verano de 1972, el momento de mayor involución lo representa la estancia ministerial de Cruz Martínez Esteruelas (1974-75) con una vuelta hacia las más rígidas y estrechas configuraciones espaciales en las que estaba de más cualquier apoyo investigador. Desde entonces, tanto la programación de necesidades como el diseño de espacios se encuentran en un punto muerto si se contemplan desde el ángulo de la innovación educativa. Sólo los aspectos técnicos y financieros de los sistemas de construcción industrializada parecen despertar algún interés teórico acorde con la vuelta a la pulsión cuantitativa agudizada por la disponibilidad de recursos como consecuencia de los pactos económicos de la Moncloa (1977).

(3) ERIC PEARSON: *La construction scolaire et l'innovation dans l'enseignement*. Organisation de Coopération et de Développement Economiques. París, 1975. Recogido en «Estudios sobre construcciones escolares». Servicio de Publicaciones del MEC. Madrid, 1978, págs. 15-83.

Retornando a un plano más general, detengámonos a examinar las características estructurales y organizativas de la investigación en este sector. Sin duda, se trata fundamentalmente de investigación aplicada, desarrollo de la realizada en los campos pedagógicos, psicofísicos, tecnológicos, sociológicos, organizativos y estéticos. Sin embargo, la confluencia multidisciplinar en este área, acentuada a su vez, por la multidisciplinaridad intrínseca al medio pedagógico, no debe ser obstáculo para tener siempre presente que el objetivo esencial de esta actividad es la mejora de los procesos educativos y que cualquier otra consideración tiene carácter instrumental. Su contenido primordial debe ser, pues, la programación de experiencias en las que —en función de un proyecto pedagógico dado— se controle el comportamiento de la variable espacial en relación con las variables puramente educativas de las distintas situaciones de aprendizaje que han de ser tomadas, por ello, como variables independientes.

La investigación sobre el espacio escolar, así definida como investigación aplicada, no tiene sentido si no dispone de una dimensión física, es decir, si no va ligada a proyectos de construcción o de adaptación de centros que permitan una evaluación experimental y una retroalimentación de información y de resultados ya verificados a un determinado nivel. El carácter de estos proyectos, su costo en recursos económicos y en tiempo, plantean problemas específicos no siempre de fácil solución y, menos, en el marco de administraciones públicas tradicionalmente inertes para los esfuerzos que implican cambios.

En relación con el factor tiempo, la larga duración de las fases de programación y construcción del centro pueden hacer surgir dificultades entre las partes implicadas en el proyecto cuando las variaciones de titulares en los órganos políticos o académicos modifiquen o interfieran la valoración de la oportunidad o del alcance que otorguen al mismo. Cuestión importante que, unida a las repercusiones que pueda tener en la integración de los equipos multidisciplinarios, puede hacer fracasar al proyecto si no está protegido con suficiente autonomía, dentro de un esquema orgánico previsto en una planificación investigadora a largo plazo, elaborada, por otro lado, desde una base consensual lo suficientemente amplia como para estar al margen de las alternancias políticas. Creemos que éste es

el único medio de salvar el decalage existente entre los distintos plazos para obtener rentabilidad que piden los investigadores y los políticos.

Otro aspecto cronológico importante, aunque ligado a cuestiones más técnicas, es el apuntado en el grupo 7 de la reunión de Buxton cuando se hablaba de la necesidad de dar difusión, a pesar de la lentitud normal del ritmo de investigación, a resultados provisionales ya que la construcción escolar no puede permitirse aguardar respuestas completas a los problemas que se le presentan y debe trabajar día a día sobre recomendaciones no definidas o, incluso, presentadas a título de sugerencias. Cuestión ésta que va más allá de la mera programación en escalones del timing de los proyectos para afectar a la disponibilidad de un sistema de difusión de resultados conectado con la red de usuarios. Por ello, ésta ha de ser concebida no de forma estática sino dinámicamente como un conjunto arterial a través del cual fluye la información a ámbitos cada vez tema más o menos estructurado— y desde los que a su vez refluye la resultante de la paulatina extensión de las experiencias más amplias —cada uno de los cuales debe formar un subsistema a fin de que el conjunto reciba la retroalimentación necesaria para seguir avanzando etapa por etapa en el proceso investigador.

Por lo que afecta a la cuestión de los costos necesarios para llevar hacia delante una actividad investigadora en este sector, hay que apuntar la disfuncional dualidad que suele producir una ubicuidad distinta entre las fuentes financieras y las competencias investigadoras. Las primeras están situadas ordinariamente en manos de los órganos encargados de la ejecución de los planes de construcciones y, normalmente, carecen de cualquier preocupación ajena a la de los resultados cuantitativos y tiendan, por tanto, a la uniformidad y la repetición, válidas evidentemente desde esa óptica parcial. Las segundas están corrientemente atribuidas a servicios de estudio y experimentación —la mayor parte de las veces sin medios económicos de dimensión necesaria como la exigida en este campo— y que cuando los tienen no disponen de sensibilidad suficiente para reconocer la dimensión de la rentabilidad económica que es, en definitiva, la que hace posible o no la diseminación de los resultados obtenidos. Este es un problema de organización im-

portantísimo que condiciona no sólo la investigación y al que dedicaremos más adelante nuestra atención.

Otro tema de importancia relevante en este campo es el de la repercusión que tiene en la investigación el hecho de que las experimentaciones innovadoras se produzcan en un sistema con mayor o menor grado de permeabilidad hacia ellas. Aquí surge la pregunta de qué contextos son —en teoría, en la práctica, en ambas o en ninguna— los más receptivos a la investigación, los más eficaces en su difusión, en una palabra, los más favorables a la admisión y generalización de los cambios educativos.

En teoría, un sistema educativo centralizado, con uniformidad en el régimen de enseñanzas, en la organización de los centros, en el control de los rendimientos y con un aparato de gestión jerarquizado, parece reunir las mayores ventajas e inconvenientes al mismo tiempo. Las primeras se producen teóricamente en tal sistema cuando la cabeza del mismo se decanta por la innovación. En este supuesto, tanto los recursos como otros medios están asegurados y el alcance de disposiciones generales obligatorias imponen los resultados descubiertos con la mayor fuerza, rapidez y extensión. Una argumentación de este tipo suele ser la propia de una burocracia ilustrada —la que se decanta por la investigación— que tiende a sobrevalorar su capacidad de incidencia sobre la realidad y que, sin duda, se legitima con estos planteamientos en abstractos donde aparecen idealizadas sus posibilidades.

En la práctica, los sistemas educativos más descentralizados, con pretensiones menos engañosamente ambiciosas y con una autonomía real en la base de los mismos, son los que, a nuestro entender, mejor responden a la incitación de la búsqueda de nuevas respuestas ya que en ellos las cuestiones surgen planteadas por la realidad escolar de forma directa y, por tanto, la actividad investigadora puede ser asumida más viva y responsablemente. Lo cual no impide reconocer que defectos de planificación o de coordinación de la multiplicidad de esfuerzos emprendidos puedan reducir el alcance de los objetivos y la optimación el logro de resultados, lo que no invalida sino simplemente matiza la idoneidad de aquellos en relación con la finalidad planteada.

Esto supuesto, los problemas principales que conlleva la

organización de la investigación en el campo de las construcciones escolares —partiendo de la hipótesis de un sistema descentralizado en el que la ejecución de los programas de inversiones y la disposición de los recursos financieros están en manos de entes territoriales distintos del Estado— serían tres: Primero, la elaboración de una política investigadora que implique una auténtica integración de las iniciativas autónomas en una planificación asumida por todos los agentes del sector. Segundo, armonizar la realización de proyectos a pequeña escala con aquellos de mayor envergadura para los cuales se necesite la colaboración o el esfuerzo mancomunado de varios entes. Tercero, asegurar que las unidades técnicas responsables de la investigación a los distintos niveles —estatal, regional y, en su caso, local— formen una red de colaboración, información y apoyo que multiplique su eficacia, evite el desperdigiamento de esfuerzos y recursos, y potencie al máximo la rentabilidad de los medios utilizados por el conjunto institucional.

Sin querer descender a detalles de concreción que exigirían el manejo de variables indisponibles en este momento, nos atrevemos a apuntar la viabilidad de un modelo de organización que, sumariamente, consistiría en atribuir a los entes autonómicos la función investigadora en este campo, prescribiendo la obligatoriedad legal de invertir en ella el uno por ciento de los recursos anuales destinados a los programas ordinarios de construcciones escolares. A nivel estatal podría funcionar un consejo o patronato integrado por los representantes de las unidades autónomas que sería el competente para aprobar una planificación anual de la investigación, planificación en la que deberían incluirse todos los proyectos de cuantía superior a un mínimo determinado. En este consejo participaría también el Estado que contribuiría con recursos directos a la financiación del plan. En este consejo quedaría integrada una oficina central de investigación —si los miembros de aquel considerasen oportuna su creación —cuyos programas de actividad habrían de ser aprobados por el consejo y que se nutriría de los medios económicos aportados por los entes autonómicos y, en su caso, por los del Estado. Así su funcionamiento, y el mantenimiento del hecho mismo de su existencia, dependerían de la voluntad de los entes financiadores. El tipo de funciones que podría cumplir iría desde la realización de pro-

yectos que desbordasen los ámbitos regionales hasta la prestación de servicios de asesoramiento y documentación a las unidades territoriales, la divulgación de resultados, el apoyo y la asistencia a la cooperación de proyectos entre varias regiones, servicios de publicación de encuentros interregionales, relaciones con organismos internacionales, etc.

La estructura de esta oficina central debería ser flexible. Su personal tendría procedencia multidisciplinar y se encontraría en comisión temporal de servicios, proviniendo del disponible por los entes autonómicos o por el Estado, evitando así la rutinización funcional propia de la permanencia.

Las unidades de investigación tanto a nivel regional, como local si las hubiera, deberían estar íntimamente conectadas con las encargadas de la ejecución de los programas ordinarios de construcciones y, a ser posible, enlazadas funcionalmente con ellas, aunque su dependencia orgánica se desarrollase a través de comisiones o consejos regionales de investigación en este campo. El esquema propuesto podría integrarse, sin grandes dificultades, en uno más amplio que abarcase al conjunto de la investigación española en materia educativa.

EL TRATAMIENTO DE ALGUNOS PROBLEMAS EDUCATIVOS DESDE LA OPTICA BEHAVIORISTA

Rafael Roda

1. MODIFICACIÓN DE CONDUCTA Y EDUCACIÓN: NOCIONES BÁSICAS

Educación es una expresión enormemente ambigua a partir de la cual resulta muy difícil delimitar lo que se considera dentro y fuera de sus competencias.

La diversidad del objeto de estudio ha convertido el proceso educativo en terreno donde coexisten, sólo en mediana armonía, enfoques pedagógicos, psicológicos, sociológicos, económicos, sociológicos, económicos, etc.; cada cual con sus armamentos conceptuales y metodológicos y, como es evidente, con sus propios intereses, a veces excluyentes.

La educación está para transmitir conocimientos que supelementalmente capacitan para la vida en sociedad y, en este sentido es sobre todo proceso de socialización. Dentro de este contexto distintas orientaciones adjudican al sujeto socializado un rol cuyo carácter pasivo o activo varía según el devenir histórico y las concepciones sobre el hombre. De cualquier forma todos los teóricos están de acuerdo en defender que la socialización es necesaria, comenzando por el aprendizaje del lenguaje y terminando por sistemas conceptuales y técnicas de complejidad variable.

Hay una pregunta ingenua, tal vez necia, en relación con la cual no se han dado todavía respuestas tan satisfactorias como cabría esperar. Se trata de educar e instruir a los individuos

para que las cosas sigan como están (e incluso para que avancen), pero, ¿cómo?, ¿qué?, ¿bajo qué condiciones se aprende?

Poca gente, siempre hablando en el terreno de la teoría, parte hoy de la idea del niño como «tabula rasa» cuyos alveolos vacíos de conocimiento el maestro va sembrando con las benefactoras semillas del saber, más en la práctica se ignora, no ya las estrategias de aprendizaje de cada individuo, sus ritmos, sus representaciones y las connotaciones de la situación de aprender, sino incluso las leyes generales del aprendizaje, los datos más sistemáticamente verificados por la investigación en psicología del aprendizaje.

La constatación del hecho deja paso a dos observaciones previas: en primer lugar, el curriculum del profesorado de E.G.B. nada contiene en relación con las psicologías del pensamiento y del aprendizaje. En segundo lugar, la observación sistemática del aprendizaje requiere unas condiciones en cuanto al número de sujetos en el aula y a los medios disponibles que, pese a ser modestos, rebasan muchas veces las posibilidades del maestro. Este se encuentra agobiado y desasistido en una tarea ingente. Escuelas-almacén de niños y profesores anodados ante la contemplación de un distanciamiento cada vez mayor entre las metas individuales y las institucionales.

Se llega por estos vericuetos al tema del fracaso escolar. No es fácil definir qué se entiende por fracaso escolar. La unanimidad se centra casi exclusivamente en los resultados, pero los procesos de base son mal conocidos y la etiqueta engloba un vasto conjunto de supuestos agentes causales.

Aunque no hay cifras precisas respecto a la incidencia del fracaso escolar, algunos estiman que como mínimo un 10-15 por 100 de niños escolarizados en el nivel básico y como máximo un 40 por 100, sufren las consecuencias de fallos globales o electivos en el dominio de las disciplinas escolares.

Algunos autores señalan el hecho de que solamente un 10 por 100 de la población escolarizada en Francia se ajusta a las expectativas de éxito elaboradas por los padres (1).

(1) «...El modelo a seguir por el niño es: tener un año de adelanto, clasificarse entre los cinco primeros, llevar a cabo estudios sin incidentes y llegar a ser universitario a los diecinueve años... resulta deplorable que se equipare el prototipo de hijo modelo al perfecto estudiante, sin tener en cuenta la realidad, porque sólo un 10 por 100 de hijos tienen posibilidades de satisfacer estos deseos.» J. DE AJURIAGUERRA, *Manual de Psiquiatría infantil*, pág. 819. Toray Masson, 3.ª ed. 1976.

La psicología, que empezó estableciendo una relación única entre inteligencia y rendimiento, ha pasado progresivamente a adoptar una posición más crítica, que enfatiza el importante papel de los factores emocionales tanto en la adquisición de conocimientos como en la realización de tareas típicamente académicas.

Recientemente se ha puesto de manifiesto el importante rol de la motivación en relación con el rendimiento (2). También los intereses y actitudes familiares parecen guardar una relación sistemática con los objetivos y metas del alumno (3).

No obstante, la enumeración de los factores aparentemente más comprometidos en los procesos de aprendizaje ilustra muy pálidamente el panorama de las múltiples situaciones que pueden afectar negativamente la adaptación del alumno al contexto de aprendizaje.

Se piensa casi siempre que el aprendiz debe estar dispuesto a aprender y que la escuela es sólo una forja del carácter y la aptitud, en lugar de aceptar que el aprendizaje es un cometido en el que está implicada la totalidad de la persona, no solamente los receptores y analizadores de carácter cognoscitivo. Este tipo de funcionamiento en el que las funciones cognoscitivas neutralizan a las funciones emocionales que es falso desde el punto de vista neurofisiológico desde Sherrington (1906), lo es también desde el punto de vista de la psicología experimental (por ejemplo, la relación entre nivel de activación y ejecución, Hebb, 1955, Welford, 1962) y no menos desde el plano de la experiencia cotidiana.

Evidentemente las funciones cognoscitivas son fundamentales en el aprendizaje. En nuestro país un cierto número de fracasos escolares crónicos se dan en sujetos clasificados como subnormales limítrofes y, en ciertos casos, como débiles mentales normalmente escolarizados. Parece demostrado que los procesos cognoscitivos del niño subnormal ligero o de los limítrofes no son cualitativamente distintos de los propios del niño

(2) A este respecto pueden consultarse:

PELECHANO, V.: *Personalidad, motivación y rendimiento académico*. «Rev. de Psicología Gral. Aplicada», 1972, págs. 114-115, 69-86; *Motivación, modulación y parámetros*. «Revista de Psicología General. Apl.», 1973, págs. 123, 124, 125, 179-205.

(3) FALLISTER, R. y WILSON, J.: *Parent's attitudes to education*. Educational Research, 13. 1 nov. 1970.

normal. O para decirlo de un modo más preciso: las leyes del aprendizaje son universales y válidas; en ambos casos los procesos básicos son los mismos. La diferencia consiste en que el contenido de lo aprendido, la administración del material a aprender, el tiempo invertido y la situación de aprendizaje han de adaptarse a cada caso. Pero en cualquier caso la adquisición de nuevas respuestas es posible y el límite de esas adquisiciones no se encuentra predeterminado por déficits de base empíricamente verificables en el caso de ciertos tipos de subnormalidad como los que hemos mencionado. (A este respecto, los desarrollos sobre el concepto de «la historia de refuerzos» del subnormal para la explicación de sus estrategias de resolución de tareas son particularmente ilustrativos y han sido elaborados por Zigler (1966), Achenbach y Zigler (1968) y Zeaman y House, entre otros).

Los problemas de rendimiento suelen dar lugar a trastornos emocionales y respuestas inadaptadas de diversa naturaleza. A la recíproca, ciertos trastornos de conducta, como los relacionados con la ansiedad o con las inhibiciones comportamentales, suelen verse acompañadas siempre por déficits en el rendimiento escolar. La evolución positiva de respuestas inadaptadas como la agresión o la fobia escolar tienen como contrapartida el mejoramiento general del rendimiento. Este y otros datos parecidos confirman la idea de la simbiosis entre las bases cognoscitivas y las bases emocionales del comportamiento.

Basándose en los paradigmas del condicionamiento clásico y del condicionamiento operante, y en los resultados de la experimentación posterior a los trabajos de Pavlov y Thorndike, las diversas escuelas behavioristas han desarrollado esquemas conceptuales y técnicas que permiten la aproximación teórica y el tratamiento de problemas escolares, tanto en el campo del rendimiento escolar como en el de las alteraciones de conducta en el aula (4). Es forzoso mencionar además el esfuerzo y los resultados obtenidos en la utilización de las técnicas conductistas en el sector de la educación especial (5).

(4) T. THOMPSON y J. GRABOWSKY (eds.): *Behavior modification of the mentally retarded*. Ox. Univ. P. 1972.

(5) Pueden hallarse referencias al respecto en: «1er Symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos». INCIE, Madrid, 1975.

En nuestro país se ha investigado poco y asistemáticamente en este área. Es ya casi un tópico referirse a la penuria a que se ven sometidos los investigadores, y no se haría alusión a ella si no fuera para decir que una buena parte de los datos y resultados emerge de estudios y experimentos realizados en otros países —sobre todo anglosajones—, lo que sugiere una actitud prudente y cautelosa a la hora de hacer generalizaciones válidas para sujetos de culturas diferentes.

En honor a la verdad, ninguna escuela en psicología ha dedicado tanto esfuerzo al estudio del aprendizaje como la escuela behaviorista. En primer término se ha estudiado los factores facilitadores y perturbadores de las funciones intelectivas (por ejemplo: motivación y ansiedad). Percepción, atención y memoria como procesos básicos han sido también exhaustivamente estudiados.

Empero, lo más significativo de la estrategia behaviorista está en su posición respecto a la relación entre la conducta y el ambiente, su esfuerzo por localizar en el ambiente circundante los agentes responsables de la aparición y consolidación de la conducta: la identificación de los refuerzos contingentes a la producción de una determinada respuesta constituye uno de los principales cometidos del análisis funcional de conducta y la utilización de los refuerzos para introducir cambios deseables en el comportamiento es tarea de la modificación de conducta propiamente dicha.

Dado que como Thorndike enunció en 1898, la conducta de un organismo queda «marcada» interiormente cuando va seguida de un estado satisfactorio, y ello parece ser una de las leyes empíricas del comportamiento más sólidamente verificadas, una de las formas en que puede ser comprendida la conducta es a través de sus consecuencias, positivas o negativas, en el ambiente. Recíprocamente las consecuencias, positivas o negativas, emparejadas a una respuesta individual, modifican su probabilidad de aparición (Skinner, 1953). En virtud de esta hipótesis, los «agentes dispensadores de refuerzos», devienen controladores del comportamiento. Ello debe ser entendido según dos sentidos bien diferentes: en muchos casos, por ejemplo, autismo, subnormales graves y profundos, en que la psicoterapia restringida a emisiones de tipo verbal nada puede hacer, las técnicas de modificación de conducta permiten

construir respuestas (por ejemplo, alimentarse, vestirse, interacción social) satisfactorias y funcionales para el aumento de la autonomía del caso tratado. La otra cara de la moneda no es menos real: el uso del premio y el castigo con propósitos de control, al margen de las necesidades y conveniencias del que se ve sometido a ellos es deplorable desde cualquier ángulo que se considere, pero funciona. He ahí planteada en toda su crudeza la cuestión del uso del conocimiento científico.

Algunos de los esfuerzos realizados en nuestro país para poner de relieve la pertinencia y eficacia de la psicología conductista en el campo educativo son poco conocidos, especialmente entre aquellos directamente afectados por los problemas de la inadaptación escolar con sus diversas variantes: padres, profesores y tutores, se encuentran frecuentemente inermes ante la emergencia del fracaso escolar, los trastornos de conducta o los desórdenes fisiológicos consecuentes a una socialización caótica. De ordinario la víctima suele ser el alumno en quien se localizan las causas y elaboran sospechas vinculadas a «desarreglos internos» de naturaleza profunda.

Es frecuente que la sociedad, incapaz de cuestionar sus descomposiciones institucionales, haga responsable de la inadaptación a un psiquismo desordenado que explicaría las patologías más diversas. Por un lado, las investigaciones sobre el funcionamiento neuronal no han podido confirmar ni siquiera diferencias tan aparentes como las que existen entre las psicosis y los retrasos graves (6). Pero más evidente aún es que la posibilidad de encontrar un referente interno para cada manifestación conductual que etiquetemos como patológica es remotísima. Además no es infrecuente que un niño goce de tantos diagnósticos como profesionales le han diagnosticado.

En relación con algunas de estas contradicciones las orientaciones behavioristas han salido al paso con sus propios presupuestos. El ambiente pesa mucho más que el «aparato psíquico». El refuerzo, y no el instinto o la necesidad, gobiernan la conducta. Son antes los determinantes situacionales que los históricos. Aprendizaje es una propiedad común a todos los seres vivos. La enfermedad como entidad nosológica no existe, son los síntomas y nada más que los síntomas los objetos del

(6) REDD, PORTERFIELD y ANDERSEN, 1977.

tratamiento: la expresión sintomática tiene sentido por sí sola, la manifestación lo es de sí misma.

El compromiso entre conductismo y proceso educativo obedece a razones diversas, y en algunos casos muy claras. En primer lugar, el que transmite conocimientos necesita saber, y no precisamente de un modo aproximativo, en qué consiste el aprendizaje y cuáles son los procesos básicos subyacentes a él.

En segundo lugar, la mayor parte de los aprendizajes se da en contextos naturales, lo que explica la incorporación de pautas de conducta anómalas y de reacciones fisiológicas «maladaptativas», que se manifiestan en el aula y perturban los propósitos del aprendizaje escolar.

Como quiera que la adquisición de respuestas y hábitos se encuentra bajo la égida del condicionamiento —clásico e instrumental—, a partir de estos mismos procesos pueden desarrollarse respuestas adaptativas y extinguirse aquellas que aparecen como perturbadoras de la interacción en el aula y de la realización de tareas escolares: dentro de ciertos límites, lo más aparente del aprendizaje es su carácter reversible.

Las páginas que siguen tratan de recoger las conclusiones más significativas de los trabajos elaborados en la Red INCIE-ICEs, en torno al aprendizaje y la modificación de conducta.

El lector juzgará en qué medida el esquema referencial-conceptual del que parten permite un enfoque enriquecedor de algunos problemas educativos y si las técnicas susceptibles de aplicación arrojan nueva luz sobre un posible tratamiento de las dificultades más frecuentes en el proceso de socialización escolar.

La pretensión del autor de estas líneas es exclusivamente reproducir con fidelidad el contenido de estos trabajos (7).

(7) Los trabajos a los que aludimos son:

Modelos complejos de aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos. Director V. Pelechano. ICE de la U. de La Laguna, 1975.

Programas de entrenamiento en análisis y modificación de conducta para padres, Profesores de E.G.B. y especialistas en pedagogía terapéutica. Director V. Pelechano. (misma ICE, 1976).

Eficacia respectiva de tres tipos de orientaciones pedagógicas sobre los problemas y trastornos escolares a nivel de E.G.B. INCIE, 1976. Avía, M.^a Dolores y Morales F.

Ier Symposium sobre Aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos.

BRENGELMANN, J. C., GARCÍA HOZ, V.; KANFER, F. H., etc.
INCIE, 1975.

2. UN ENFOQUE BEHAVIORISTA DE LOS PROBLEMAS ESCOLARES

Ordinariamente se ha considerado responsables de los déficits de rendimiento y de las dificultades en los procesos de adaptación a ciertos determinantes internos de carácter instintivo o bien a algunos rasgos de personalidad refrendados por pruebas ad hoc.

La posición behaviorista respecto a esta cuestión consiste en evitar en lo posible toda alusión al impulso de carácter freudiano o a rasgos de personalidad inamovibles. Hay una clara determinación de entender que la mayor parte de la conducta es aprendida y, aun aceptando la existencia de las diferencias individuales, defender que los determinantes de esa conducta han de ser localizados en el ambiente.

Dos de los trabajos que aquí comentamos (8) exponen claramente los supuestos y la metodología general de la modificación de conducta aplicada a la interpretación y tratamiento de los problemas escolares:

- se enfatiza la relación existente entre la conducta y su medio;
- el interés se centra en los procesos de adquisición, mantenimiento, consolidación y extinción de respuestas;
- el origen de los «problemas psicológicos» hay que buscarlo en la interacción del individuo y su medio social (y no en la patología de su aparato psíquico);
- una conducta problemática es aquella de consecuencias nocivas para el sujeto y su medio;
- los procesos de condicionamiento clásico e instrumental son las piezas clave del aprendizaje humano; a su vez, el aprendizaje explica la mayor parte de la conducta;
- el centro de interés de una «psicología modificadora» está en los datos psicológicos mismos y no en hipótesis sobre estructuras subyacentes;

(8) Programas de modificación de conducta para Padres, Educadores de E.G.B. y Tutores de B.U.P. (informe parcial, 1976) (pág. 104-106). Eficacia respectiva de tres tipos de orientaciones pedagógicas, etc. (páginas 122-126).

- las conductas patológicas pueden modificarse a través de un adecuado control de los procesos de aprendizaje;
- su línea de trabajo es la descripción, predicción y transformación final de la conducta.
- considera secundaria la determinación de estadios y niveles evolutivos, y primordial el estudio de los determinantes ambientales de los cambios del comportamiento.

Aspectos metodológicos significativos

La base teórico-metodológica de la modificación de conducta está en los desarrollos de la psicología del aprendizaje que cuenta con una larga e intensa tradición experimental.

Los trabajos del fisiólogo ruso I.P. Pavlov sobre los reflejos condicionados y la enunciación de algunas de las leyes fundamentales del aprendizaje por parte de E. L. Thorndike (1898) a partir de la observación en el laboratorio del comportamiento de animales constituyen el origen de una línea de investigación muy diversa dentro de la que es necesario mencionar la obra de J. B. Watson (1925), las innumerables aportaciones sobre el condicionamiento operante de B. F. Skinner, más recientemente las de A. Bandura (1969) que ha puesto de relieve el papel de la observación de modelos en el desarrollo de pautas comportamentales en seres humanos, y finalmente los trabajos de F. H. Kanfer (1970) en el tema del autocontrol.

Por lo que al tipo de enfoque metodológico se refiere señalaremos algunas de sus propiedades más significativas (9):

Es común a las diversas tendencias el énfasis en los datos experimentales, sujetos a control empírico; las hipótesis de base sobre el aprendizaje son evaluadas constantemente por referencia a las evidencias experimentales.

La utilización de pruebas diagnósticas de personalidad o inteligencia basadas en interpretaciones complejas sobre estructuras subyacentes, ha dado paso progresivamente a procedimientos de evaluación de la conducta basados en la obser-

(9) «Eficacia respectiva de tres tipos de orientaciones pedagógicas...», (págs. 124-125).

vación cuyos criterios son exclusivamente comportamentales.

Se utiliza con asiduidad sencillos instrumentos de recogida de datos como las escalas de conducta y hojas de observación, donde se reflejan datos relativos a la naturaleza de las respuestas, las condiciones contextuales dentro de las que se dan y los refuerzos ambientales a ellas vinculados.

Los datos buscados son aquellos susceptibles de contrastación empírica y en el curso del trabajo de elaboración y verificación de hipótesis se trata de elaborar las leyes generales del comportamiento; la modificación de conducta busca afanosamente poder predecir el comportamiento bajo determinadas condiciones y, en el contexto educativo, desarrollar un conjunto de procedimientos instrumentales y técnicos que tengan utilidad práctica.

A diferencia de otras orientaciones parte de la idea de que la divulgación de los principios del aprendizaje y las técnicas de modificación de conducta no puede constituir el monopolio de los expertos. Por el contrario, los padres y maestros pueden y deben tener acceso a ellos en la medida que aparecen como agentes de influencia centrales en la socialización del niño. En ese sentido existen ya programas de entrenamiento para padres y profesores que les capacitan para comprender la relación entre el comportamiento y sus concomitantes externos, el papel de la interacción, y además para hacer posible la tarea de poner en marcha y dar continuidad al tratamiento de los problemas de conducta de los niños (10).

En ese sentido los autores de los trabajos de los que nos ocupamos plantean la necesidad de una psicología comunitaria donde los psicólogos especializados en análisis y modificación de conducta, los padres y los profesores, formen un equipo terapéutico con criterios uniformes que ofrezca al niño con problemas de rendimiento o de conducta, una auténtica oportunidad de cambio. La idea ofrece dos contenidos: el de que un servicio psicológico serio debe ir más allá del mero diagnóstico por informe, las más de las veces inútil, frustrante e incomprendible para los padres y para el propio niño y, complemen-

(10) Ver «Modelos Complejos de Aprendizaje y Mod. de Conducta, etcétera» (2.º vol.): «Programa de entrenamiento de padres en modificación de conducta» y «Curso para educadores sobre modificación de conducta en ambientes escolares».

tariamente, el que sugiere que es razonable esperar cambios en el sujeto siempre que se vean acompañados por transformaciones sustanciales en el comportamiento de los que le rodean. Como Rosenthal ha señalado con acierto, muchas veces son las expectativas de los adultos con los comportamientos que ellas generan las responsables del mantenimiento de las conductas indeseables que luego aparecen como una especie de excrecencia del propio niño. Algunas ideas sobre este tema aparecen manifiestas en un trabajo del ICE de la Universidad de la Laguna (11) y también en un reciente libro de Rappaport (12).

3. LOS PROBLEMAS ESCOLARES: PADRES Y PROFESORES

Cada vez en mayor medida se trata de llevar a cabo una distribución social de las llamadas «enfermedades mentales» y de los problemas del comportamiento.

Es opinión generalizada que la psiquiatrización de los problemas de adaptación del niño a la escuela —tanto en el aspecto interaccional como en el estrictamente cognoscitivo— provoca un gran rechazo en los padres a los que les resulta difícil escapar a la idea de que algo en el interior funciona mal, es decir, el estereotipo de anormalidad como carga y como estigma.

Los maestros suelen carecer de instrumentos o ayuda técnica para localizar y planificar una estrategia de los problemas de los niños. Generalmente en bien de unos rendimientos globales resultan victimados aquellos niños con dificultades específicas en la lectura, la escritura o el cálculo. En la medida que el origen de estos trastornos pueda provenir de alteraciones en los planos de procesos básicos como la motivación, percepción, atención o memoria, un tratamiento eficaz requeriría al psicólogo y el psicólogo no está a disposición del maestro.

En una sociedad como la que padecemos en la que los cálculos se hacen sobre la base de la rentabilidad de la inver-

(11) «Programas de entrenamiento en análisis y modificación de conducta..., etc.»

(12) Community psychology (Values, research and action) y Rappaport Holt, Rinehart, Winston, N. Y., 1977.

sión cabría pensar que el sistema, que funciona para la mayoría, es disfuncional para unos pocos «incapacitados». Sin embargo, es un hecho que la conflictividad escolar se incrementa y que esos pocos a los que atribuimos misteriosas problemáticas internas son dignos de ser tenidos en cuenta, incluso cuantitativamente, si es que se trata de hablar en términos cuantitativos. Según A. O. Ross (13) las estimaciones globales indican que más de un 20 por 100 de la población en edad escolar se encuentra por debajo de las expectativas sociales en lo que a rendimiento académico se refiere. Pero las cifras son aún más alarmantes cuando se considera las desviaciones de conducta. En un estudio de Werry y Quay (1971), más de un 40 por 100 de los niños de jardín de infancia emiten conductas calificadas como síntomas patológicos por parte de sus maestros (14) y Miller, Hampe, Barret y Noble (1971) en un estudio con 500 padres de niños escolarizados en escuelas públicas encontraron que el niño promedio de la población general, manifiesta entre 11 y 13 conductas desviadas (insomnio, trastornos psicofisiológicos, pesadillas, agresividad, inhibiciones comportamentales, etc.) (15). Como las cifras pertenecen a trabajos realizados en Estados Unidos, la conclusión podría ser que en nuestro país, saludable por naturaleza, este tipo de problemas no existe. Lo que señalan los estudiosos del tema es algo obvio: no es que no existan los trastornos, lo que no existe son cifras que permitan una evaluación global.

Lo anterior lleva forzosamente a hacerse dos consideraciones diferentes. En primer lugar, lo absurdo de considerar como patológico algo que afecta a cerca de la mitad de la población. Podría caber, en relación con el primero de los estudios citados, la posibilidad de pensar en que lo que falla son los criterios de los propios maestros y no la conducta de los niños. En segundo lugar, la medida en que los trastornos de conducta emergen como consecuencia del tipo de escolarización usual y los despliegues psicológicos que ello implica, podría llevar a cuestionarse no ya la necesidad de planificar el tratamiento de

(13) A. O. Ross: *Psychological Disorders of children Mc. Fraw Hill*, 1974 (pág. 97).

(14) Citado por A. O. Ross en la referencia anterior, pág. 24.

(15) *Idem*, pág. 21.

los escolares, sino el de las escuelas con sus programas, métodos y pautas normativas.

A nada de eso se niega la orientación behaviorista en el área de la educación y una prueba de ello es que la mayor parte de las indagaciones sobre la conducta se hacen en contexto, es decir, en el aula y en la familia, y no en la asepsia de la entrevista psicológica en profundidad, con todas las dificultades que ello conlleva.

En consecuencia, desde hace tiempo, se intenta planificar el tipo de intervención que padres y profesores pueden hacer en relación con los problemas escolares. J. C. Brengelmann (16), señala la influencia decisiva de los padres sobre la conducta de los hijos, constatando que ésta se ha demostrado específicamente en el aprendizaje y hábitos de estudio, en la emocionalidad y en el campo motivacional. Los problemas en cuyo tratamiento pueden colaborar son de índole muy diversa: «dificultades de estudio, defectos en el lenguaje, excitabilidad motora, conducta introvertida y autista, agresividad, ansiedad, conducta emocional negativista, conducta antisocial, problemas motivacionales...» (17).

En los cursos de entrenamiento de padres, el especialista en modificación de conducta debe ajustarse a varios cometidos básicos: en primer lugar, iniciar la terapia del sujeto que luego es delegada en los padres, previa información respecto a las conductas a reforzar, el tipo de refuerzos empleados, el tipo de programas de refuerzo idóneos, etc. En un segundo paso la instrucción programada y la enseñanza audiovisual proporcionan una información cuyo impacto es mayor que el de la mera transmisión de conceptos. Finalmente los padres pueden ser formados en los principios y mecanismos por los que se rige el aprendizaje, con una concepción más creativa de las metas perseguidas y los modos de alcanzarlas. Es importante aclarar que los padres son asistidos cuando ello es preciso por el equipo de especialistas que asesoren y ayudan cuando se presenta alguna dificultad que reviste demandas técnicas complejas. El lector interesado podrá conseguir información más

(16) BRENGELMANN, J. C.: *Entrenamiento de padres de niños con problemas escolares*. En «primer symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta, etc.», págs. 193-211.

(17) J. C. BRENGELMANN, trabajo citado, pág. 195.

específica sobre la estructura, el contenido y fases de un curso de entrenamiento de padres en modificación de conducta consultando uno de los trabajos del ICE de la Universidad de la Laguna (18).

Lo dicho en relación con el rol de los padres en el tratamiento de los problemas conductuales es transferible a los profesores, con la particularidad de que el cometido de estos últimos se ve ampliado por la planificación de la instrucción típica del aula.

Los cursos para formar a profesores en los principios y conceptos del aprendizaje y las técnicas de modificación de conducta, han abierto una perspectiva nueva y un campo particularmente interesante para el profesorado.

Pese a que las evidencias no sean sistemáticas y no exista un corpus de experiencias que permita hacer generalizaciones ilimitadas, vale la pena especificar lo que afirman o sugieren estos intentos de formar a grupos restringidos de profesores en modificación de conducta.

En primer término, un curso de modificación de conducta tiene una finalidad eminentemente práctica. Esa es la razón por la que junto a explicaciones relativas a los tipos de condicionamiento, el concepto de refuerzo y procesos básicos como adquisición, consolidación y extinción de respuestas, se instruye a los asistentes en relación con la metodología general y las técnicas a emplear en cada caso.

Generalmente el profesor o los padres exponen al especialista la conducta problema describiendo las circunstancias en las que se produce, su duración y su frecuencia. Una vez hecho esto se procede a la observación objetiva para lo cual se emplean escalas u hojas de observación donde se lleva a cabo el registro de conducta. Ordinariamente el registro de conducta se refiere a un tipo o conjunto de respuestas específicas y puede ser sistemático o asistemático, de intervalo fijo o variable. El diagnóstico consiste aquí en afinar al máximo la relación entre la supuesta a observar y sus consecuencias ambientales, lo que no significa exactamente consecuencias físicas, sino, sobre todo, sociales. Una vez identificadas la naturaleza

(18) «Modelos complejos de Aprendizaje y Mod. de Conducta», 2.º volumen.

y dimensiones básicas de la respuesta se pone en marcha la fase de aplicación. La eficacia del procedimiento puede ser valorada en la medida que se dispone de un instrumento de registro de respuestas para controlar los cambios en su frecuencia, intensidad o duración. El propio maestro puede llevar a término todas las fases del proceso, puesto que el manejo de las hojas de registro es sencillo y la estimación de los cambios en la respuesta implica, sobre todo en los programas a cuya base está la utilización del paradigma operante, cálculos matemáticos simples (frecuencia, duración o intensidad de las respuestas).

La capacitación en modificación de conducta consecuente a la recepción de un curso exige al asistente llevar a cabo un estudio de caso seleccionado por él mismo. Se ha comprobado que las dificultades más aparentes se plantean precisamente en la fase de aplicación. Los monitores de estos cursos sugieren que la eficacia de las enseñanzas depende mucho menos de la capacidad para hacerse cargo de una problemática, que de la preparación para llevar las enseñanzas teóricas a la práctica educativa. Las experiencias de innovación pierden un gran interés cuando no van más allá de los intercambios verbales. En ese sentido algunos maestros sugieren que quizás la Formación del Profesorado debería atender menos el campo de las teorizaciones sobre la educación y más el de los métodos de abordaje de los problemas cotidianos de la práctica docente (19).

Aunque en apariencia insignificante, la elección de objeto en el abordaje de los problemas comportamentales puede condicionar de modo significativo el tipo de uso que es posible en cada momento. Los enfoques esencialmente diagnósticos pueden convertirse en exclusivamente diagnósticos hasta el punto de no desarrollar las técnicas de tratamiento y quedarse anclados en la clasificación y ordenación. Los enfoques socio-comportamentales formulan esta acusación más o menos explícitamente a la psicopedagogía tradicional. La finalidad debe ser, según sus defensores, favorecer los cambios de conducta poniendo menos énfasis en la creación de tiquetas ad hoc.

(19) «Eficacia respectiva de tres tipos de orientaciones pedagógicas, etcétera». Ver lo referente a evaluación de profesores.

4. MODIFICACIÓN DE CONDUCTA: TÉCNICAS

Una descripción detallada de las técnicas utilizadas en terapia de conducta llevaría más tiempo y espacio del que disponemos. Una excelente descripción puede encontrarse en el libro de Whaley y Malott, R. W. (20) citado al pie y en un contexto más próximo a la psicología clínica en el de Meyer, V. y Chessser, E. S. (21). En cualquiera de los casos, a través de la bibliografía el lector podrá introducirse y satisfacer intereses más específicos. Una panorámica general respecto a las conexiones entre modificación de conducta y educación se encuentra reflejada en una publicación del INCIE a la que ya nos hemos referido (22).

Algunas breves observaciones deberían servir para situar tanto el papel de las técnicas dentro de la teoría como su rango de aplicabilidad.

1. Existe una tendencia bastante general a usar técnicas a cuya base se encuentra el refuerzo positivo.

Por una parte, los efectos del castigo no están suficientemente claros en la literatura sobre el tema (23); por otro, el castigo merece en general consideraciones éticas negativas, de modo que las llamadas terapias aver-sivas cada vez circunscriben más su uso a los casos graves, en los que se trata de conservar la integridad física del sujeto en cuyo comportamiento dominan las autoagresiones y automutilaciones (Redd, Porferfield, Andersen).

2. Las técnicas de mod. de conducta tratan de vencer el síntoma, no la enfermedad, que emerge como supuesto en otras orientaciones.

El tratamiento acaba cuando la conducta problema desaparece o se mantiene dentro de unos límites aceptables.

(20) WHALEY, D. L. y MALOTT, R. W.: *Psicología del Comportamiento*. Barcelona, Fontanella, 1978.

(21) MEYER, V. AND CHESSER, E. S.: *Behaviour Therapy in Clinical Psychiatry*. Penguin Books, 1970.

(22) BRENGELMANN, J. C., GARCÍA HOZ, V., KANFER, F. H.: *1er. Symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos*. INCIE, 1975.

(23) WALTERS, R. H., CHEYNE, J. A., BANKS (edt.): *Punishment*. Penguin, 1972.

3. La aplicación de técnicas concretas depende de la naturaleza del problema que es objeto de tratamiento.

En cuanto al tratamiento de conductas anómalas existen suficientes evidencias para llevar a cabo un balance sumario.

Los procedimientos de desensibilización sistemática cuya base explica es el principio de inhibición recíproca enunciado por Wolpe (1958), se han utilizado en el tratamiento de las fobias infantiles. También han sido usadas las técnicas de imaginación emotiva y entrenamiento asertivo en el tratamiento de las respuestas de ansiedad y las fobias escolares.

Después de los trabajos de A. Bandura sobre el aprendizaje observacional (Bandura et al, 1967; Bandura, 1969, Bandura y Menlove, 1968; Bandura, 1968) existe un conocimiento bastante preciso respecto a los procesos de imitación y a la posibilidad de emplearlos para eliminar respuestas de ansiedad y desarrollar la interacción social. La esfera de aplicabilidad del aprendizaje observacional es muy amplia puesto que puede emplearse tanto con niños normales como con autistas y subnormales. La propia observación puede tener como centro modelos simbólicos o producirse en situaciones «in vivo».

El refuerzo positivo en el contexto de un paradigma de condicionamiento operante, ha dado lugar a la economía de fichas (24). Token economy, donde se encuentran programadas las conductas esperadas y los refuerzos de intercambio. La economía de fichas implica, en mayor o menor medida, un diseño del ambiente de aprendizaje. En la práctica es aplicable a un crecido número de comportamientos: hábitos de limpieza en niños normales y subnormales, lectura y escritura, alteraciones de la atención y trastornos de conducta por exceso como la agresión o por defecto como las inhibiciones comportamentales.

En la llamada psicología del contrato, el sujeto y el adulto suscriben un convenio por el que el niño se compromete a realizar unas determinadas conductas y el adulto a corresponder de un determinado modo. El propio niño puede especificar la modalidad de los refuerzos suministrados y habitualmente la ocurrencia de la conducta indeseada se hace corresponder

(24) WALKER, H. M. y BUCKLEY, N. Y.: *Técnicas de reforzamiento con fichas*. Fontanella, 1976.

con consecuencias ligeramente aversivas. Todas las cláusulas aparecen por escrito y se encuentran claramente redactadas. F. A. Kanfer (25) señala la utilidad de este método para organizar coherentemente las vías imaginativas de acceso a los objetos de satisfacción en niños socializados caóticamente.

El moldeamiento gradual de la conducta se utiliza cuando los progresos son difíciles y se necesita ir reforzando cada uno de los pequeños logros conductuales alcanzados en un tratamiento, mediante contingencias positivas.

La llamada formación pasiva de la conducta, se utiliza en niños con fuerte retraso, a los que hay que ayudar a realizar ejecuciones motoras simples.

La instrucción programada es un método de enseñanza en el que las unidades informativas aparecen secuenciadas e implican una respuesta por parte del aprendiz. Habitualmente se implanta combinándola con un programa de refuerzo positivo.

La práctica negativa alude al principio de que la práctica masiva de una respuesta sin refuerzo contingente da lugar a la extinción. Con éxito variable ha sido aplicada al tratamiento de los tics y de la tartamudez. La persistencia de ciertas conductas inhabituales parece explicarse por su relación con reacciones en los padres, o los adultos en general, que operan como poderosos refuerzos de tipo social (la atención ocupa un lugar destacado) y que, al cesar, dan lugar a la extinción.

La aplicación práctica de las técnicas

Los estudios empíricos realizados en la red INCIE-ICEs ilustran la amplitud del marco en el que las técnicas de modificación de conducta son susceptibles de ser utilizadas.

En uno de estos trabajos se verificó la eficacia de un sistema de economía de fichas para eliminar conductas perturbadoras en un grupo de $N = 11$ deficientes mentales (26).

(25) KANFER, F. H.: *La aplicación de las técnicas de autodirección en educación*. En «1er. Symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos» (págs. 227-248). INCIE, 1975.

(26) PELECHANO, V. y ACEBES, M. C.: *Efectos de la observación y cambio de precio en un sistema de economía de fichas en una clase de deficientes mentales y algunos de sus efectos*, en «Programas de entrenamiento en Análisis y Modificación de Conducta, etc. vol. I, 105-43).

La técnica de moldeamiento gradual en un caso de oligofrenia profundo (27) demostró su eficacia en relación con el incremento de conductas de alimentación, hábitos de interacción y modificaciones posturales constructivas.

También han sido aplicadas estas técnicas a un caso de cuerpo calloso, hipsarritmia, atrofia cerebral y atonía muscular (28) y a un caso de deficiencia mental (29), básicamente refuerzo social y aprendizaje vicario.

La eficacia y los problemas relativos al uso de los programas de economía de fichas con niños deficitarios en rendimiento y conductas anómalas aparecen discutidos en uno de los trabajos (30).

Por lo que se refiere a la problemática habitual en el comportamiento de niños escolarizados y a los obstáculos que debe afrontar el maestro en la puesta en práctica de los procedimientos de observación, registro y aplicación de un programa de trabajo inspirado en la metodología neoconductista, puede hallarse referencia explícita en otra publicación del INCIE (31).

De ella se sigue que la problemática habitual que ha de afrontar el maestro alude a rendimientos deficitarios, problemas de comportamiento, fobias, alteraciones de la atención y conductas anormales.

La deducción también apunta al hecho de que, aunque no sin esfuerzo, los profesores pueden aplicar técnicas como contratos de contingencias, programas de fichas, refuerzo selectivo de conductas, desensibilización sistemática, etc.

(27) PELECHANO, V. MASSIEU, M. P.: *Moldeamiento comportamental en un caso de oligofrenia profunda con base orgánica*, en «Programas de entrenamiento, etc.», vol. I, págs. 143-171.

(28) PELECHANO, V., MASSIEU, M. P., GARCÍA DE SAN JOSÉ, A., y PETZ-GOLD, H.: *Aplicación de técnicas operantes de cuerpo calloso, atrofia cerebral, hipsarritmia y atonía muscular: línea base y primeros resultados de los programas*, en «Modelos complejos de aprendizaje, etc.» (págs. 233-274).

(29) PELECHANO, V. y VINAGRE, J.: *Eficacia y poder diferencial del refuerzo social en el control de la conducta de un deficiente mental*, en «Modelos complejos de aprendizaje, etc.», págs. 274-292.

(30) DE VEGA, M. y RODRIGO DE VEGA, M. J.: *Eficacia de un programa de economía de fichas en niños con trastornos de conducta*, en «Modelos Complejos, etc.», págs. 292-328.

(31) AVIA, M. D. y MORALES, J. F.: *Eficacia respectiva de tres tipos de orientaciones pedagógicas sobre los problemas de EGB*. INCIE, 1976.

5. EL OBJETO DE UN PROGRAMA DE MODIFICACIÓN DE CONDUCTA

La meta de un programa de modificación de conducta es, obviamente, cambiar la conducta.

La necesidad de los cambios comportamentales se genera como consecuencia de demandas de los padres, de los profesores o de ambos a la vez. A menudo la pretensión consiste en cambiar al niño para que nada cambie. Siendo de este género la expectativa de la sociedad respecto a la psicoterapia en general, desde hace tiempo los supuestos behavioristas llaman la atención sobre la incoherencia entre las expectativas ideales a nivel escolar o familiar, por ejemplo, y las estrategias reales de producción de comportamientos, muy a menudo incongruentes con las primeras.

De modo que el primer problema en que se tropieza es ya casi un tópico: algo tiene que cambiar en el contexto para que la conducta del niño se transforme.

Por otra parte, no es menos cierto que cuando el psicólogo se propone cambiar un comportamiento, despierta entre los que rodean al caso tratado sospechas de anormalidad. Sabido es que el concepto de anormalidad como contrapartida del de normalidad es bastante oscuro. El concepto de normalidad puede entenderse como «salud», como promedio o como proceso, y no siendo ninguno de los enfoques anteriores totalmente aclaratorio se tiende a ofrecer definiciones operacionales o prácticas de normalidad, siempre vinculadas a grupos con características definidas. Esas definiciones, explícitas o implícitas, son en casi todos los casos de naturaleza social, no biológica. La diversidad de etiquetas, categorías y ordenaciones sociales sobre el carácter, la personalidad o el comportamiento eclipsa siempre el número de las clasificaciones que se pueden establecer de acuerdo con criterios biológicas.

La modificación de conducta no puede olvidar, como ningún otro método de acceso al mundo comportamental, los problemas relativos a las decisiones sociales sobre lo que es normal o lo que no lo es, aunque naturalmente tenga mucho que decir al respecto.

En el estudio de los problemas comportamentales en el campo educativo se han identificado tres fuentes de comportamientos anómalos incompatibles con un buen rendimiento

escolar: a) las conductas agresivas, b) la inhibición y el retraimiento social, y c) las sintomatologías psiconeuróticas y somatizaciones (32).

Como contrapartida también se ha constatado el hecho de que los problemas en la esfera del rendimiento escolar desencadenan reacciones comportamentales patológicas o perturbadoras como la agresión o la inhibición comportamental lo que, a su vez, actúa como feedback negativo en el proceso de aprendizaje. A. O. Ross (33) apunta que en un sistema escolar basado en el trabajo individual y la competitividad, los niños menos dotados (ya sea por alteraciones emocionales, por problemas de atención, por subnormalidad diagnosticada o por una estimulación sociocultural inadecuada) se ven cargados además con las consecuencias intrapersonales del fracaso. Muchas de las sintomatologías aparentemente «internas» son consiguientes a la marginación de los procesos de trabajo escolar. A veces hay que buscar en la escolarización el origen de algunos problemas de orden psicológico y no precisamente en los entresijos del psiquismo individual.

Ahora bien, la capacidad de aprendizaje existe siempre aunque una estimulación inadecuada o un mal método puedan no sacar partido de ella. Existe un sinnúmero de prejuicios respecto a la inteligencia considerada como conjunto de procesos mentales indispensables para realizar tareas intelectuales o emitir respuestas adaptativas. Tal vez el ejemplo más notable de como los prejuicios respecto a su papel carecen de referencias que vayan más allá del criterio psicométrico, lo ofrecen los programas de reeducación de subnormales utilizando técnicas de modificación de conducta. Incluso a partir del más grave deterioro pueden desarrollarse nuevas respuestas adaptativas (Ullman y Krasner, 1969). Bailey y Meyerson (1969) relatan los resultados de la aplicación de los principios del aprendizaje a un caso de ceguera y sordera parcial con retraso profundo en un niño de siete años de edad. Niños con un C.I. de 30 puntos han adquirido conducta de clase apropiada (Bir-

(32) PELECHANO, V.: *Hábitos sociales: génesis, taxonomía y trastornos*, en «1er. Symposium sobre aprendizaje, etc.», págs. 103 y sigs.

(33) Ross, A. O.: *Psychological disorders of children*. Mc Graw Hill, 1974 (pág. 97).

brauer, 1967), habilidades sociales (Baldwin, 1967) y han hecho adquisiciones académicas normales (Birnbrauer, Bijou, Wolf y Kidder, 1965). No hace falta añadir que nos son desconocidas las posibilidades de aprender de aquellos niños clasificados como débiles mentales y limítrofes.

LA INVESTIGACION SOBRE BILINGUISMO EN LA RED INCIE-ICES

María Ros

1. INTRODUCCIÓN

El bilingüismo ha dejado de ser un tema desconocido dentro de las ciencias sociales contemporáneas. Los problemas ocasionados por los emigrantes con sus correspondientes lenguas vernáculas, las unificaciones políticas producidas sobre grupos humanos con distintas lenguas o dialectos, o la identidad étnica reflejada en el mantenimiento de la propia lengua, la necesidad de aprendizaje de una segunda lengua para las relaciones profesionales y sociales han producido, junto a otros fenómenos, una mayor relevancia de la problemática del bilingüismo.

Se puede decir que en los últimos quince años se han realizado numerosos esfuerzos por estudiar y delimitar el campo del bilingüismo a nivel social, lingüístico, psicológico y educativo. El interés multidisciplinar por este campo no es fortuito sino que obedece a un interés por la descripción y análisis de las repercusiones individuales y sociales que el bilingüismo comporta.

En este sentido la sociología del lenguaje, a pesar de su tardío reconocimiento del papel del lenguaje en la determinación de actitudes y comportamientos sociales se preocupa de la relación entre variables sociales y comportamientos lingüísticos. El estudio de las valoraciones sociales y de su repercusión en actitudes y comportamientos lingüísticos de utilización de las lenguas según contextos, así como la influencia a nivel macro y microsociales de variables sociales como rol, sta-

tus, estructura social, sexo, grado de monolingüismo o bilingüismo, en la descripción de los patrones de comportamiento lingüístico, son algunas de las variables estructurales desde las cuales se ha buceado en la relación sociedad-comportamiento lingüístico.

La Psicología Social ha iniciado marcos teóricos (Tajfel, 1974, Giles, 1977) desde los cuales comprender las motivaciones que generan el mantenimiento de una lengua o variedad lingüística, como forma de marcar la diferenciación social y la identidad étnica grupal, así como las relaciones existentes entre cambio lingüístico y cambio social.

El estudio de los aspectos estructurales (sintácticos, semánticos y morfológicos) de las lenguas, las interferencias lingüísticas producidas por el manejo de dos lenguas, o por el aprendizaje de una segunda lengua en el individuo que es bilingüe o quiere llegar a serlo, son los principales objetivos de trabajo de la Lingüística en el área del bilingüismo.

Cuestiones claves, como la especificación de los procesos cognitivos en el aprendizaje de una lengua (Chomski, Brown, Lennenberg), su previsible isomorfismo con el aprendizaje de una segunda lengua, son algunas incógnitas parciales en el interés de la Psicología por este terreno.

En el campo educativo, la importancia del bilingüismo sobre el rendimiento educativo ha sido motivo de investigación y desarrollo y se han dedicado numerosos esfuerzos hacia la especificación de los problemas y diseño de programas educativos adecuados a diversas poblaciones sociolingües con objeto de mejorar el rendimiento educativo y la identidad sociocultural.

Las primeras aportaciones (1920-30) destacan los aspectos negativos del bilingüismo: retraso escolar, retraso intelectual, inadaptación social. A partir de los años sesenta aparecen perspectivas más optimistas que destacan los aspectos positivos del bilingüismo, así Lambert & Anisfield (1969) encontraron que el bilingüismo producía una estructura más diversificada de la inteligencia medida por medio de flexibilidad mental y pensamiento divergente. De igual forma los trabajos de Scott y Lanco-Worrall's (1972) apuntan hacia una relación causal entre bilingüismo y flexibilidad mental. Ahora bien, aunque el binlingüismo no posee un modelo teórico específico (Glyn

Lewis, 1977), sino que toma supuestos teóricos de la psicología, educación y sociología, hay que destacar los esfuerzos pioneros de Lambert (1967) no sólo en la gestación de una nueva metodología, «*matched-guise*» para el estudio de las valoraciones sociales entre diversos grupos bilingües, que pueden explicar patrones de comportamiento lingüístico grupal e individual, sino también la relevancia otorgada desde una perspectiva psicosocial a las motivaciones y valores para el aprendizaje de una segunda lengua, lo cual ha servido para delimitar el marco de factores determinantes del éxito escolar de los que quieren ser bilingües. Así su aislamiento a nivel teórico y empírico de los valores instrumentales e integrativos y el mayor peso del valor integrativo en la motivación de aprendizaje de una segunda lengua, son logros concretos en la determinación de los factores predictivos del éxito escolar de los bilingües.

Ahora bien, otro de los avances sustantivos en educación bilingüe ha sido el diseño de métodos educativos al aprendizaje de niños bilingües, su seguimiento y evaluación y la innovación de programas educativos adecuados a los objetivos y características de las poblaciones sociolingües inmersas en ellos.

La pregunta de que se partió fue de que quizá no fuera el niño bilingüe el que tuviera una incapacidad para el aprendizaje y rendimiento escolar, sino que el método educativo en que estaba inmerso obstaculizaba un aprendizaje adecuado. Efectivamente uno de los obstáculos fundamentales atribuidos era la lengua en que se transmitía la educación, en muchos casos desconocida o mal conocida y además psicológicamente extraña al niño. La alternativa fue la planificación de programas de inmersión total o parcial en la lengua que se deseara reforzar, en algunos casos la lengua materna no oficial, en otros una segunda lengua para aprender con fines culturales o profesionales. Los objetivos de estos programas de inmersión eran que el niño aprendiera en la lengua materna y no materna los distintos contenidos educativos, alternando los patrones de tiempo destinado a la educación en cada lengua y su secuenciación en preescolar, primaria, etc., según los objetivos y fines de la educación bilingüe en cada caso, pero dando en general prioridad en las primeras edades (preescolar) a la lengua materna del niño por ser ésta la que el niño domina mejor y en la que se siente más seguro. La hipótesis por debajo de esta

planificación es que el niño ejercitará una transmisión de su habilidad lingüística de su lengua materna y no materna, obteniendo un mejor dominio y manejo de ambas.

En general los resultados experimentales han corroborado estas hipótesis y han estimulado la puesta en marcha de nuevos programas de inmersión adaptados a los objetivos educativos y características sociolingües de los sujetos que los atienden. Algunas de las conclusiones más interesantes de la revisión de los resultados de estos programas (Tucker, 1968) nos parece que son las siguientes: No existe un programa bilingüe independiente del contexto sociocultural de los hablantes, tanto los programas de estudio como el número de horas que se enseña en cada lengua, así como el sistema de alternancia de ellas, debe de estar adecuado a la edad de los alumnos, nivel de preparación y objetivos educacionales a obtener. En general los programas de educación bilingüe consiguen mejores resultados que la enseñanza tradicional para niños cuya lengua materna es distinta de la lengua oficial. Sin embargo, todavía no están las técnicas de medición del dominio lingüístico, sobre todo a nivel hablado, muy perfeccionadas y no se ha hecho de la mayoría de ellas una evaluación longitudinal como para poder standarizarlas para un cierto tipo de población. Existen distintos criterios de edad para la iniciación de un programa bilingüe (enseñanza preescolar, primaria, secundaria), pero la argumentación básica para la elección de estos criterios es que el niño haya adquirido una asimilación de las estructuras lingüísticas en su lengua materna, un cierto dominio y fluidez de dicha lengua antes de iniciar el aprendizaje de una segunda lengua. Tanto una adecuada preparación del profesorado cómo la especificación de los objetivos de dicha educación, parecen requisitos previos y necesarios para la obtención de un adecuado éxito de los programas de educación bilingüe.

Las investigaciones señaladas en estos campos se han desarrollado con mayor sistematización en aquellos países en que la existencia del bilingüismo está unida a una identidad étnica y a una demanda a los poderes públicos del reconocimiento del derecho de las diversas comunidades lingüísticas al mantenimiento y uso de sus respectivas lenguas vernáculas, así como de las consiguientes medidas institucionales, administrativas, educativas y de «mass media» que hagan esto viable. Así se

pueden destacar Canadá, U.S.A., Bélgica, Gran Bretaña como los países que han dedicado mayores esfuerzos a este problema no sólo en el terreno de la investigación, sino en la presión social ejercida por algunos grupos sociolingües, franco-canadienses, flamencos, walones, galeses, etc., por elevar el status de sus lenguas a nivel de cooficialidad.

El bilingüismo a *nivel macrosocial* se refiere al uso lingüístico que una o varias comunidades hace de dos o más lenguas. La distribución social que cada una de estas lenguas tenga en el sentido del número de personas que las hable dentro de una comunidad, región o país, origina la distribución sociolingüe de los grupos sociales. Así podremos encontrar distintas dimensiones sociolingües dependiendo de la proporción de personas que hablen una lengua u otra, o varias. De la distinta valoración o instrumentalización que se tenga o se haga a nivel formal o informal, surge la normativa funcional de las lenguas. En este sentido encontramos lenguas con mayor o menor status, lenguas que sirven para la comunicación formal y otras para la informal, y lenguas que sirven para la promoción social o para las relaciones de solidaridad interpersonal. De la distinta normativa funcional de las lenguas puede resultar a nivel macrosocial un bilingüismo equilibrado o diglósico.

A *nivel individual*, el bilingüismo no es más que el uso y manejo de dos o más lenguas; dependiendo del dominio que se tenga de cada una de ellas el bilingüismo será equilibrado o desequilibrado. El uso y mantenimiento que se haga de cada una de las lenguas dependerá entre otras cosas de cómo los condicionantes macrosociales del bilingüismo hayan sido internalizados por cada uno de los miembros de una comunidad. Dependiendo de la distinta valoración social, status, valor integrativo o instrumental adscrito a las lenguas, los individuos harán un uso diferencial de ellas. Así cuando una lengua tenga distinto prestigio y funcionalidad que otra y un hablante determinado tenga esta lengua como código lingüístico dominante, a nivel psicológico, este hablante puede percibirse por comparación con el hablante de otro código lingüístico de mayor prestigio social como lingüísticamente inferior. Este hecho unido a la percepción que el sujeto tenga de sí mismo como hablante de una lengua de un determinado status podrá afectar la estructuración del concepto de autoimagen. A nivel de edu-

cación, la valoración psicológica en función del prestigio de la lengua de que es hablante y su relativa infrafuncionalidad como lengua de transmisión de la educación, podrá afectar su integración en el aula, rendimiento y motivación, máxime cuando está inmerso en un proceso educativo de no utilización de su propia lengua.

Sin embargo, también es cierto que el uso y mantenimiento que se haga de cada una de las lenguas no siempre dependerá de los condicionantes macrosociales del bilingüismo sino que muchas veces los individuos o los grupos sociales a que se hallen adscritos por edad, sexo, profesión, clase social, etcétera, abrirán nuevas posturas discordes con estos condicionantes e intentarán remodelar las valoraciones diferenciales de las lenguas, a través de comportamientos lingüísticos nuevos y discordes con la normativa funcional de las lenguas. De este modo algunos individuos intentarán devolver el prestigio y status a una lengua a través de su utilización en contextos no sólo informales, sino formales o a través de reivindicaciones como lengua transmisora de la cultura y educación. En este sentido estos individuos estarán intentando operar un cambio social a nivel de uso y utilización de las lenguas.

Todo esto remodelará actitudes y opiniones a nivel individual cuyo fin último será el cambio de conductas que para su mayor racionalidad supondrán un cambio en la planificación lingüística de la sociedad. Para que esa lengua adquiera valor instrumental (Lambert, 1968, Gardner, 1974) no sólo será necesario que sea vehículo de transmisión de la educación, sino que además deberá de ser reconocida como lengua de promoción profesional, cultural y legislativa; de lo contrario, la misma situación desequilibrada, seguirá manteniéndose. La característica multilingüe del Estado español es un claro ejemplo de bilingüismo macrosocial e individual, que engloba diversas comunidades lingüísticas que varían en la extensión demográfica, del uso hablado, escrito y leído de sus lenguas, así como en las actitudes hacia el mantenimiento de ellas. Es de resaltar la inexistencia de datos censales a nivel nacional que recojan la lengua de los censados. Los únicos trabajos de comparación de usos lingüísticos a nivel nacional provienen del Informe FOESSA 1970 que posee las limitaciones de ser un trabajo de campo dirigido sólo a amas de casa sobre aspectos relacionados

entre otros con los dominios lingüísticos de las distintas lenguas: catalán (valenciano, mallorquín), vasco, gallego, y sus actitudes hacia su utilización en distintos contextos educativos.

Sin embargo, algunos de estos datos sirven para ilustrar que no se pueden adoptar sociolingüísticamente los mismos patrones a las diversas provincias españolas, porque la vitalidad de las lenguas, entendiendo por vitalidad el peso demográfico en su uso hablado y escrito, histórico, de status y de apoyo institucional, es distinto en todas ellas. Así podríamos encontrar en una dimensión de vitalidad lingüística en ambos extremos de menor a mayor la fabla y el catalán. Una de las causas de esta diferencia de vitalidad de las diversas lenguas en España, ha sido la oficialidad, durante los últimos cuarenta años, del castellano como única lengua de transmisión de la educación y cultura (Ninyoles, 1977). La unificación lingüística a través de la educación servía como base de la comunicación oficial; sin embargo, los problemas subsecuentes acarreados por esta política lingüística en materia educativa han sido diversos. No sólo produciría la devaluación de la cultura regional en la lengua no oficial de dichas comunidades, sino una devaluación de la propia lengua, ya que ésta únicamente era posible utilizarla en la comunicación informal.

A la par de esto, como consecuencia del acceso diferencial a la educación, en general de menor peso demográfico para aquellas poblaciones rurales cuya media de escolarización era en los casos más óptimos la enseñanza primaria y secundaria, se producían dos disociaciones: mayor castellanización y acceso a la cultura a mayor urbanización de los habitats, y un mayor mantenimiento de las lenguas vernáculas a mayor ruralización, fundamentalmente debido a la falta de inmigración a habitats mayores, a la incomunicación, el menor acceso a la educación superior, y el menor acceso a los medios de comunicación de masas, etc. Como consecuencia se produce la devaluación lingüística bajo el binomio rural-lengua vernácula, urbano-lengua castellana, extrapolando a las lenguas características como status, poder, ascendencia social, nivel educativo, etc., de los grupos sociales que las utilizaban.

Esto trajo la percepción para muchos de que la propia lengua era pareja de la incultura y el subdesarrollo en la mayoría de las regiones españolas. E influyó en un aumento del asimi-

lacionismo y sustitución lingüística por el castellano, generado en parte por el propio sistema educativo, instituciones, iglesia y medios de comunicación e internalizado especialmente, pues las clases altas y medias altas urbanas como una estrategia de distinción psicológica de otras clases sociales con menor prestigio. El proceso de imitación social extendió esta dinámica a otras capas sociales, con mayor o menor desplazamiento del uso de las lenguas vernáculas especialmente en las zonas urbanas. Sin embargo, los paradigmas de este modelo rural-lengua vernácula, urbano-lengua castellana y sustitución lingüística por las capas sociales medias altas no son totalmente aplicables al caso catalán, debido a que el papel histórico desempeñado por la burguesía e intelectuales en el uso y mantenimiento de la lengua catalana aportó a dicha lengua prestigio y status y extendió su utilización de forma similar independientemente del tipo de habitat.

A nivel educativo el problema contaba con otras dimensiones, además de repercutir en la identidad social del niño, por ser hablante de una lengua de segunda categoría que no servía ni era utilizada en la comunicación formal y culta. A esta identidad deficitaria se sumaban otros problemas de retraso escolar por falta de adecuada preparación para la comprensión y manejo de la lengua vehicular en que era transmitida la educación. De este problema no existen datos estadísticos, pero nos atrevemos a apuntar que en los sectores rurales debía de ser muy grave, máxime cuando asistían a clases en muchas ocasiones niños cuya lengua familiar no había sido otra que el vascuence, gallego, catalán o habla o fabla.

Ahora bien, en los últimos cinco años, el grado de concienciación hacia el mantenimiento y uso de sus lenguas en España ha aumentado de forma considerable, la celebración de misas en catalán, gallego, vasco; la proliferación de pegatinas «falemos galego», «parlem valençia», así como el auge de las ikastolas y otros centros escolares que enseñan en las respectivas lenguas vernáculas, la readopción del catalán, gallego o vasco de uso en contextos formales como las Universidad, programas de TVE de emisiones regionales, son algunas de las consecuencias de la toma de conciencia colectiva de una revitalización de estas lenguas. En este sentido otras comunidades españolas están intentando revitalizar el «bable» y la «fabla» como forma

de devolver a su comunidad una identidad lingüística que en otros tiempos formaba parte de su identidad sociocultural.

Esta toma de conciencia lingüística, ha ejercido una presión social muy fuerte a través de partidos políticos, representantes parlamentarios que a nivel legislativo se ha producido en la cooficialidad de las diversas lenguas de España, recogida en la Constitución española de 1978. El decreto sobre la Autonomía Catalana, recoge la cooficialidad del catalán y castellano y el decreto sobre bilingüismo en este país permite la enseñanza en catalán a lo largo de la educación preescolar y E.G.B., y enseñanza superior. Otras Autonomías con lengua distinta a la castellana están en camino de obtener estos mismos derechos.

Ahora bien, la instrumentalización de la educación bilingüe cuenta con los problemas de una adecuada preparación del profesorado, la normalización y planificación lingüística, la creación de una infraestructura como textos, materiales, técnicas de aprendizaje, una adecuada programación en función de los objetivos educativos, así como la elaboración de técnicas de medición del dominio de las lenguas, rendimiento educativo, etcétera. Estamos ante un campo de investigación con las amplias perspectivas para el que son necesarios los esfuerzos de psicólogos, sociólogos y educadores.

2. LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA RED INCIE-ICES

Las investigaciones realizadas por la Red, desde su nacimiento, no son muy numerosas quizá debido a un período proscrito en la investigación de estos temas. Sólo hemos encontrado investigaciones procedentes de los ICEs de Santiago (Galicia), Bilbao (Vizcaya) y Barcelona (Cataluña).

El trabajo del ICE de Santiago (1973) «Primeras jornadas de trabajo sobre bilingüismo», engloba la colaboración de diversos autores sobre la problemática del bilingüismo en Galicia. Reúne una serie de artículos de tipo teórico dedicados a hacer un análisis general sobre la educación bilingüe en Estados Unidos, el bilingüismo del emigrante en Suiza, bilingüismo y centros pilotos de E.G.B. en Galicia, Educación Rural en Galicia y problemas educativos de la Galicia Rural. En síntesis merece destacarse el análisis sociolingüístico del gallego, los problemas

educativos y psicológicos que se plantean al alumno cuya lengua materna es el gallego y acceden a una educación en castellano y la influencia de las actividades negativas de los maestros respecto al gallego en el rendimiento de los alumnos, así como respecto a la real utilización del gallego en el aula.

El IV Plan de Investigaciones de la Red ofrece el trabajo de Karmele Atucha (ICE de Bilbao, 1971), «Problemas planteados por el bilingüismo». Este trabajo es un informe teórico sobre el fenómeno del bilingüismo en el retraso escolar. Ilustrado con los datos de FOESSA (1970) sobre las actitudes hacia las lenguas en esta región y en otras regiones españolas donde se habla otra lengua distinta del castellano, presenta además una encuesta a los maestros sobre su percepción de la incidencia del bilingüismo vasco-castellano en problemas educativos. Sin embargo, no ofrece datos empíricos al respecto, de lo que se deduce que no se aplicó dicho cuestionario. El trabajo es un buen análisis teórico de la problemática del bilingüismo en Vascongadas relacionado con la educación.

El ICE de Barcelona (Universidad Central) presenta en el II Plan la investigación de Mestres (1972), «Problemas Psicopedagógicos planteados por el bilingüismo». El objetivo de esta investigación es comprobar a nivel empírico si la educación bilingüe catalano-castellana supone mejoras en comprensión, rendimiento, fluidez verbal y otras medidas para los alumnos cuya lengua materna es el catalán. La metodología consiste en una investigación experimental de aula con muestras pequeñas, de ambos sexos y de edades comprendidas entre los seis y diez años. El grupo experimental, formado por niños de lengua familiar catalana, es tratado con un programa de educación bilingüe, en que se realiza una inmersión en catalán, dedicando en el primer grado veinticinco horas de educación en catalán, y cinco en castellano; aumentando paulatinamente el número de horas de educación en castellano en el segundo y tercer y cuarto grado hasta llegar a una distribución del tiempo escolar en cuarto grado de veinte horas en catalán y diez en castellano. El grupo de control formado por niños monoglotas castellanos, bilingües y monoglotas catalanes, es educado sólo en castellano. El número de sujetos que participó fue de 425 distribuidos entre el grupo experimental y piloto de primer y segundo grado. El análisis de datos consistió en la comparación de las

medias globales por grupos (experimental y piloto) y por grados (1.º y 2.º). Falta, sin embargo, la significación estadística de la diferencia de medias, de lo contrario tal y como se han presentado los datos, no sabemos si las diferencias de medias son reales.

Los resultados globales señalan que aunque existe un bilingüismo descompensado al iniciarse el primer grado tanto para el grupo experimental como para el piloto, el programa de educación en catalán produce al pasar de primer a segundo grado un bilingüismo equilibrado en el grupo experimental. Sin embargo, en los grupos piloto se mantiene e incluso se incrementa el desequilibrio siempre a favor de la lengua castellana. El bilingüismo del grupo experimental tiende a un desarrollo de las dos lenguas, llegado a un casi equilibrio en pruebas de vocabulario, asimilación y expresión escrita. En ninguna prueba los grupos experimentales han obtenido resultados inferiores en la lengua a los de los grupos piloto. De lo que se desprende que una enseñanza bilingüe sistemática produce un desarrollo de las capacidades lingüísticas del individuo.

El aprendizaje y uso de la lengua se encuentra afectado por el ambiente cultural de la familia y de la escuela. Estos condicionamientos socioculturales inciden en un índice de aprendizaje inferior en las escuelas rurales que en las urbanas.

La investigación de J. Arnau, «Ensayo Experimental de Educación Bilingüe» (ICE de Barcelona, 1973), es una continuación del estudio longitudinal iniciado por la investigación de Mestres (1972) con algunos cambios en el diseño experimental. Su propósito es controlar el aprendizaje lingüístico de los alumnos que han finalizado el tercer año de educación bilingüe. La metodología consiste en comparar los resultados en expresión oral, escrita y lectura comprensiva entre el grupo experimental que recibe educación bilingüe catalán-castellano, con dos grupos de control que reciben educación en castellano.

El grupo experimental está formado por 87 sujetos de lengua familiar catalana. El grupo de control I compuesto de 77 sujetos de lengua familiar catalan que iban a seguir un programa de enseñanza castellana. El grupo de control II formado por 44 sujetos de lengua familiar castellana siguiendo una educación en castellano.

Este diseño experimental está más perfilado en cuanto al

control de la variable lengua familiar de los alumnos en los grupos de control que el diseño del trabajo de Mestres (1972).

Los datos sobre aprendizaje lingüístico son analizados mediante un análisis de la varianza entre grupo experimental y grupos de control I y II. Los resultados apuntan que en expresión oral en catalán, el grupo experimental es superior al grupo de control I, a un nivel de significación de 1 y 5 por 100. Sin embargo, en expresión oral en castellano, en interferencias no hay diferencias significativas entre el grupo experimental y los grupos de control I y II, lo cual parece indicar que poseen un nivel de riqueza léxica similar. En lectura comprensiva, y en la prueba Cloze, en castellano tampoco hay diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control II. Tampoco existen diferencias significativas en la prueba de ortografía ni en la de expresión escrita en castellano entre el grupo experimental y el grupo de control II.

Estos resultados parecen confirmar la hipótesis de que el niño catalán inmerso en educación bilingüe catalano-castellana, al finalizar el tercer año de experimentación posee igual dominio del castellano que el niño de lengua materna castellana, educado en su lengua; pero además que su expresión oral en catalán es superior a la del niño catalán educado en castellano. Es decir, que la educación bilingüe, catalano-castellana, favorece las habilidades lingüísticas en las dos lenguas, a pesar de que la segunda lengua, en este caso el castellano, sea introducida más tardíamente.

El ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona presentó en el III Plan de Investigaciones Educativas dos trabajos; el primero de Gerstil Puig i Moreno y colaboradores.

Esta investigación se propone la aplicación de un método de catalán experimental para niños de 1.^a etapa de E.G.B. castellano parlantes, hijos de emigrantes andaluces.

La metodología consiste en la elaboración de un método, su experimentación en un centro piloto y su aplicación a una muestra más amplia de 140 alumnos de 1.^a de E.G.B.

El método experimental se divide en 12 unidades didácticas, repartidas en tres dossiers correspondientes a tres trimestres. Cada una de estas unidades transmite conocimientos del entorno del niño en catalán, por ejemplo: el tren, el nido, el nene, etcétera. Se divide cada unidad en distintas fases donde se

explica el sistema de enseñanza del vocabulario y frases catalanas. Por último, existe una programación del número de horas destinado a clases en catalán que es de dieciocho horas trimestrales. Se utilizaron diversos recursos didácticos como discos, magnetofón filminas, diapositivas, figurines y marionetas. Se elaboró una prueba de comprensión oral, consistente en una tabla de dibujos con el fin de medir el grado de comprensión oral del catalán en niños castellano-parlantes. El pretest de la prueba fue aplicado a una muestra de 32 varones y 34 mujeres alumnos de 1.^a etapa de E.G.B. y los resultados fueron de un reconocimiento en los dibujos de palabras catalanas del 60,5 por 100 para los varones y del 65 por 100 para las mujeres.

La investigación resulta muy interesante en el desarrollo del método experimental didáctico del catalán. Los aspectos pedagógicos están descritos con todo detalle y adecuados a los posibles problemas lingüísticos de la población para la que ha sido diseñado. Sin embargo, la investigación no parece haberse completado por no aparecer los resultados de la aplicación del método experimental para la enseñanza del catalán a castellano parlantes.

Marta Mata y colaboradores son autores de la investigación «Los problemas planteados por el bilingüismo», realizada en el ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona en 1974. El propósito de este trabajo ha sido la confección de un vocabulario básico bilingüe castellano-catalán para lograr un conocimiento comparado de ambas lenguas que sirva a los maestros en su función didáctica y a las personas interesadas en los problemas lingüísticos del aprendizaje de dos lenguas. Establece una comparación sistemática del vocabulario y estructura del catalán y castellano en los campos léxico, morfológico, sintáctico y fonológico, para niños de seis a once años.

Los datos son obtenidos de tres fuentes: 1, transcripción de textos hablados recogidos en cinta magnetofónica de niños de cinco o seis años en catalán y castellano; 2, transcripción de textos hablados recogidos en cinta magnetofónica de niños de nueve o diez años y de diez o once años en catalán y castellano. Estos textos son de dos tipos: libres, escritos por estos mismos niños y literarios, dirigidos a niños de esta edad; 3, textos de las mismas características del apartado anterior para edades de seis o siete años, siete u ocho años y nueve a diez años. El

trabajo consta de varios volúmenes con datos de vocabulario básico comparado catalán-castellano, según distintas edades.

El ICE de Santiago presentó en el V Plan de Investigaciones Educativas el trabajo de José Castillo y José Pérez Vilariño (1977), «La Reforma Educativa y el cambio social en Galicia», investigación sociológica que dedica un apartado al estudio del bilingüismo en el ámbito escolar gallego. Se recogen mediante varias encuestas las opiniones y actitudes hacia la utilización del gallego y castellano, en diversos contextos: familiares, educativos, medios de comunicación de masas, etc.: entre alumnos de E.G.B. (de seis o catorce años), maestros y familiares de estos alumnos. También se obtuvieron datos sobre la producción lingüística de los alumnos en ambas lenguas y sobre la flexibilidad-rigidez de actitudes de los maestros.

La muestra seleccionada por el método aleatorio y estratificada por conglomerados según el continuo rural-urbano recoge las opiniones de 710 alumnos, 129 maestros y 354 familias.

Los datos son analizados en tablas bivariadas en forma de porcentajes. Algunos resultados de este trabajo señalan la discrepancia de uso del gallego según los ámbitos de dominio lingüístico, extendido, hablado y escrito, y según el tipo de habitat y según los contextos de uso, formal e informal. En general, estos resultados van en la línea de los obtenidos por Vilariño (1974), y Salustiano del Campo (1976). Así, el gallego es fundamentalmente una lengua oral, pero además infrautilizada a nivel de comportamiento lingüístico a medida que nos movemos hacia contextos más formales, escuela, universidad, médico, etc. Además el gallego es una lengua fundamentalmente usada en habitats rurales. A mayor urbanización mayor pérdida del uso de esta lengua. Existe una divergencia entre padres e hijos, escolares gallegos, sobre la utilización del castellano en casa. Los hijos perciben que utilizan más esta lengua en casa que los padres. Esta misma divergencia existe entre alumnos y profesores. En el ámbito escolar se utiliza masivamente el castellano. Los escolares son mucho más partidarios de la enseñanza en gallego que sus familiares y maestros y mucho menos partidarios de la educación bilingüe que estos últimos. Los maestros rurales tienen una actitud mucho más positiva hacia el bilingüismo que los maestros urbanos.

Todos los maestros opinan que los alumnos de habla caste-

llana obtienen mejor rendimiento académico que los de habla gallega. Teniendo en cuenta que la educación se imparte en castellano, este sistema favorece a los escolares de zonas urbanas que sólo comprenden bien el gallego en un 12 por 100, mientras que para los escolares de zonas rurales este porcentaje sube al 72 por 100.

Los escolares gallegos obtienen mejores resultados en las pruebas lingüísticas de sinónimos, contrarios y comprensión efectuadas en castellano que en gallego. Las diferencias en resultados entre lenguas en la prueba de comprensión son mucho menores que en las otras pruebas, lo que demuestra que aunque tienen mayor riqueza de vocabulario en lengua castellana que en lengua gallega, el grado de comprensión de textos sencillos en ambas lenguas no es tan discrepante.

En el VII Plan el ICE de Santiago presentó la investigación de G. Rojo y F. Gondar (1977), «Actitudes lingüísticas entre el profesorado de E.G.B. en Galicia». Este trabajo estudia el grado de bilingüismo de los profesores de E.G.B. que trabajan en Galicia. Las actitudes hacia el gallego y el castellano y hacia la presencia de ambas lenguas en el sistema educativo.

Sobre estos aspectos fue aplicado un cuestionario a 874 profesores de E.G.B. y los datos fueron procesados correlacionados cada ítem con todos los demás.

Los resultados provisionales señalan que los profesores de E.G.B. tienen un dominio aceptable del gallego. Sin embargo, aunque provienen en buena parte de los estratos gallego hablantes, utilizan mayoritariamente el castellano en su vida familiar y profesional. A pesar de que la actitud media es favorable a la normalización del gallego en Galicia, el papel que están dispuestos a atribuir a esta lengua en el proceso educativo es bastante bajo (preescolar, asignatura en E.G.B. los dos primeros años de E.G.B. y similares). Son pocos los que creen que la enseñanza deba darse en lengua materna durante toda la E.G.B. Sólo el 57 por 100 de los encuestados estaría dispuesto a dar clases en gallego a alumnos que tuvieran esta lengua como materna y suponiendo que la decisión correspondiera sólo al maestro. Además la mayor parte de los encuestados cree que el porcentaje de maestros dispuestos a enseñar en gallego es inferior al que resulta al hacer la pregunta directamente.

En la actualidad se encuentran en fase de realización varios

proyectos pertenecientes al VIII Plan de Investigaciones. El proyecto del ICE de Valladolid, «Bilingüismo Preescolar: la situación de enseñanza-aprendizaje de una segunda lengua en este nivel. Sus ventajas y dificultades» está centrado en un estudio experimental de aula sobre la influencia del aprendizaje de una lengua extranjera (francés) sobre el rendimiento académico y sobre las ventajas de su introducción en preescolar o E.G.B.

El ICE de Valencia en el proyecto «Introducción a la lengua materna en Preescolar y E.G.B.» está estudiando si un modelo de educación bilingüe favorece el rendimiento de los alumnos cuya lengua materna no es el castellano.

Del estudio del proceso genético seguido por niños en edad preescolar en la adquisición del lenguaje oral, se ocupa la investigación del ICE de Barcelona, «La comunicación oral y escrita en la escuela. Su incidencia en el éxito y fracaso escolar». También está realizándose por el ICE de Barcelona el proyecto «Creación de un Servicio de Investigación de Bilingüismo escolar en Cataluña», para el asesoramiento de investigación en este campo en materia de documentos, diseños de investigación e instrumentos de medición y evaluación del rendimiento escolar, actitudes sociales y dominio lingüístico.

El ICE de Bilbao está realizando la investigación, «El Preescolar en Euskadi: problemática, necesidades, bilingüismo e implicaciones psicopedagógicas», con el objetivo de elaborar un informe sobre el estado de la cuestión en Euskadi.

3. Conclusiones y prioridades de investigación

Las investigaciones realizadas por la Red INCIE-ICES, en materia de bilingüismo corresponden a dos períodos; el período primero que incluye los siete primeros planes de investigación, que se caracteriza en este área por una prescripción oficial del tema en materia de política educativa. El estudio del Bilingüismo, de su importancia en el rendimiento educativo y el fracaso escolar no era problema, porque no debía serlo. Este presupuesto sólo fue violado por medio de los investigadores de los ICES que estaban sumergidos en comunidades socioculturales bilingües. La temática de las investigaciones de este

período presentan un análisis de la problemática del bilingüismo en el contexto educativo, apuntan a los problemas de retraso escolar, integración en el aula, influencia de las actitudes familiares y de los maestros respecto a las lenguas en su utilización y en el rendimiento de los alumnos, ventajas de una educación bilingüe y elaboración de material bilingüe escolar.

Aunque el número de investigaciones no es muy numeroso y varían en los enfoques disciplinarios y metodológicos, la evaluación conjunta de estas investigaciones es positiva, salvo algunos detalles metodológicos (Ros, 1976), lo cual no implica que se hayan acotado todos los problemas, ni tampoco que se hayan explotado todas las áreas de investigación en materia de bilingüismo. Ahora lo que sí representan es, dados los recursos de que se ha dispuesto, un intento serio de abordar la investigación en este área desde la cual poder continuar.

El segundo período de investigaciones se inicia a partir del VIII Plan de Investigación, en que ya se incluye el tema del Bilingüismo en Preescolar como área prioritaria de investigación, que va correlacionado con el reconocimiento por la Constitución de 1978 de la realidad multilingüe del Estado español y de la cooficialidad de las diversas lenguas regionales.

Este período se caracteriza no sólo por un incremento del número de investigaciones en la temática del bilingüismo con relación a la etapa anterior, sino también por una diversificación mayor de las metodologías utilizadas, aumento de estudios experimentales y por una amplitud mayor del rango de la temática, prospección y planificación de la educación bilingüe, bilingüismo natural y profesional, ventajas de iniciación a la educación bilingüe en preescolar o primera etapa de E.G.B., programas de educación para poblaciones escolares sociolingües diversas, medición de actitudes hacia distintas modalidades de educación bilingüe, etc. Aunque resulta evidente el avance relativo del primero al segundo período, en ese campo de investigación, todavía resultan insuficientes los recursos económicos y humanos dedicados a la investigación sobre bilingüismo en nuestro país, frente a la instrumentalización parcial que se está realizando de la educación bilingüe. Resulta necesario en un momento que se enfatizen las demandas para una política educativa que contemple y promocióne estos aspectos, potenciar

todo este campo de investigación por cuanto que puede representar las bases de reciclaje de orientaciones educativas.

A este respecto queremos destacar la relevancia de unas áreas prioritarias de investigación, de acuerdo con los problemas educativos actuales.

Area de la sociolingüística

Tomando en cuenta que en España carecemos de los datos más básicos sobre la composición sociolingüística de nuestras regiones y que además como ya hemos desarrollado en otros apartados son los factores sociales los que en mayor grado determinan la consolidación sociolingüística de una lengua, creemos que es fundamental el desarrollo de investigaciones empíricas destinadas a ilustrar una imagen más real de la que en estos momentos tenemos al respecto.

En este sentido nos parecía interesante potenciar investigaciones destinadas a conocer la composición sociolingüe de las comunidades regionales, sus actitudes hacia las lenguas vernáculas y hacia su utilización en la educación, mass media, y en la política social y administrativa y legislativa de las instituciones. Todo lo cual nos podría aportar información sobre las actitudes hacia la utilización de las lenguas hacia la planificación de una política lingüística en materia de educación.

Todo esto podría combinarse con seminarios periódicos de investigadores interesados en estos aspectos y en otros que surgieran del contacto de dichas reuniones. Las cuales podrían además ilustrarse con personas especializadas en el campo que están realizando investigación en España o en Europa.

Area de la Educación bilingüe

Este área comprendería todo lo relacionado con la investigación básica, métodos, material didáctico, programas, para poder establecer unas bases racionales para una política de planificación de la educación bilingüe.

Se podrían desglosar estos aspectos de investigación:

1. Composición sociolingüística de las aulas escolares para poder determinar una tipología escolar bilingüe que sirviera de base a la elaboración de un programa de educación bilingüe.

2. Programas de educación bilingüe experimentales, que consideraran el número de horas de instrucción de cada lengua, los contenidos educativos, adecuados a las características de la distinta tipología escolar.

3. Estudio de las variables sociales escolares y familiares que favorecen un mejor éxito de un programa bilingüe.

4. Experimentación del material didáctico, de las técnicas de evaluación del rendimiento escolar de los alumnos de un programa bilingüe.

5. Investigación sobre las ventajas reales de iniciar un programa de educación bilingüe en preescolar, o primaria.

6. Relación entre educación bilingüe, inteligencia y rendimiento.

7. Para medir algunos de estos aspectos se podría realizar un estudio piloto experimental de un programa de educación bilingüe con una muestra reducida de niños en edad escolar, para después realizar un estudio longitudinal de estos mismos niños a través de preescolar y primaria midiendo estos aspectos apuntados.

Area de la lingüística

En este área se podrían desarrollar aquellas investigaciones relacionadas con los aspectos de la estructuración formal de las lenguas, que comprendería el estudio de la fonética, semántica, las interferencias lingüísticas, campos de significados solapados o conflictivos.

En este sentido sería de gran utilidad el estudio de estos aspectos dentro de una investigación que desarrollara el vocabulario básico de los niños en edad escolar en las distintas lenguas regionales, gallego, vasco, valenciano, etc.

Todo lo cual serviría de base para la elaboración de un material didáctica más preciso y para la construcción de tests de evaluación más acordes con los niveles reales que un niño puede alcanzar por edades.

Otros aspectos de investigación en este área serían las asimilaciones lingüísticas, el cambio en la estructuración y uso de una lengua como consecuencia de su coexistencia con otras, como por ejemplo el castellano.

BIBLIOGRAFIA

- ARNAU, J. (1973): *Ensayo experimental de Educación Bilingüe*. ICE de la Universidad Central. Barcelona.
- ATUCHA, K. (1971): *Problemas planteados por el bilingüismo*. ICE de la Universidad de Bilbao.
- CASTILLO Y VILARIÑO (1977): *La Reforma Educativa y el Cambio Social en Galicia*. ICE de la Universidad. Santiago de Compostela.
- CAMPO, SALUSTIANO DEL (1976): *La cuestión Regional Española*.
- FOESSA (1970): *Informe sobre la realidad sociológica española*. Ed. Euroamérica. Madrid.
- GARDNER (1974): *Instrumental and integrative value of languages in «Canadian Language Review, April 1977, pág. 35-55.*
- KENTEL PUIG I MORENO Y COL (1973): *Bilingüismo y Lingüística aplicada*. ICE de la Universidad de Barcelona.
- GILES, H. (1977): *Towards a theory of language in Sthnic Groups relations in Language, Ethnicity and Intergroups Relations*. Academic Press. London.
- GLYN LEWIS (1977): «Bilingualism in Education. Cross Cultural Research» *International Journal of the Sociology of Language* Mouton, 14, págs. 5-30.
- IANCO-WORRALL'S (1972): «Bilingualism and cognitive development, *Child Development* 43, 1390-1400.
- LAMBERT (1967): *A social Psychology of Bilingualism*. *Journal of Social Issues*.
- LAMBERT AND ANISFIELD (1969): «A note on the relation ship of Bilingualism and Intelligence.» *Canadian Journal of the Behavioral Sciences* 1, 1969, 123-128.
- ROJO Y GONDAR (1977): *Actitudes lingüísticas entre el profesorado de E.G.B. en Galicia*. Informe de progreso. ICE de la Universidad de Santiago. Santiago de Compostela.
- MATA M. y COL (1974): *Los problemas planteados por el bilingüismo*. ICE de la Universidad Central. Barcelona.
- MESTRES (1972): *Problemas psicopedagógicos planteados por el bilingüismo*. ICE de la Universidad Central. Barcelona.
- NINYOLES (1977): *Cuatro idiomas del Estado español*. Ed. Cuadernos para el Diálogo. Madrid.
- ROS, M. (1976): *Aspectos y problemas del bilingüismo*. INCIE. Madrid.
- TAJFEL (1974): *Social Identity and intergroup Behavior*. «Social Science Information», núm. 13, 65-93.
- TUCKER (1977): *Cross Disciplinary Perspectives in Bilingual Education*. Cc. Gill. University press.
- VARIOS (1973): *Primeras Jornadas de trabajo sobre el Bilingüismo*. ICE de la Universidad de Santiago. Santiago de Compostela.
- VILARIÑO (1977): *Vivir en Galicia*.

LA INVESTIGACION SOBRE FORMACION PROFESIONAL EN LA RED INCIE-ICEs

M. Vázquez

El término de Formación Profesional comprende una serie de enseñanzas entre las que se incluye la Formación Profesional Industrial, la Formación Profesional Náutico-Pesquera, la Capacitación Agraria, las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, los Conservatorios de Músicas y otras enseñanzas como el Turismo, la Publicidad y Mandos Intermedios. Cuando hablamos aquí de Formación Profesional, entenderemos por ella, la que dependiente del Ministerio de Educación y Ciencia incluye sólo la antigua formación profesional industrial (Oficialía y Maestría) y ahora está comprendida en el régimen de enseñanzas medias desde el año de la Reforma Educativa de 1970, para distinguirla principalmente de la que se imparte en el PPO, dependiente del Ministerio de Trabajo y que se dirige fundamentalmente a adultos. Ha sido la Formación Profesional Industrial antigua con las Oficialías y Maestrías y la nueva Formación Profesional de 1.º y 2.º grado el ámbito de investigación de los estudios de la red INCIE-ICEs.

Hasta la década de los 50 no se puede hablar de una formación profesional como nivel educativo formal para los jóvenes que se incorporaban al trabajo tras una enseñanza primaria, toda vez que la fuerza de trabajo requerida por el sector productivo de la economía no exigía cualificación. Posteriormente, sobre los años 60, se creó una Formación Profesional con dos niveles —Oficialía y Maestría— que servía a la fase incipiente de acumulación de capital. A finales de es-

tos años, ya la estructura productiva exigía un nivel de conocimientos en el trabajador adecuados a una tecnología más compleja, por lo que la reconsideración que este tipo de estudios tuvo al final de la década desembocó, mediante la Ley General de Educación, en la reestructuración del sistema educativo que en adelante proporcionaría unos obreros cualificados con mayor nivel de tecnificación.

La principal aportación de la nueva Ley, al integrar la FP en la enseñanza secundaria, residía en la reestructuración de todo el proceso educativo a través de la creación de una EGB con doble vía a su término, la Formación profesional y el BUP. La doble titulación junto a la deteriorización a nivel social de la FP en la enseñanza secundaria ha sido el principal resultado de la implantación de la nueva normativa. Se había pretendido prestigiar a la FP a través de su entronque con el sistema educativo, pero la educación para el bachillerato y la educación para el trabajo sinónimo de FP se han separado cada vez más.

En España, como en otros países, la crisis económica ha vuelto caducos los supuestos sobre los que se asentaba la enseñanza profesional que eran, por una parte evitar o al menos reducir las tensiones sociales favoreciendo la integración de los jóvenes en el sistema productivo y suministrar al aparato productivo en pleno crecimiento los trabajadores cualificados de que tenía éste necesidad. Ahora el contexto español e internacional ha cambiado. El desempleo se ha incrementado afectando no sólo a los trabajadores no cualificados sino también a los cualificados y la formación profesional no aparece ya como una solución milagro. Ante el proceso de descalificación de la mano de obra, el problema se ha de plantear ya a otro nivel y en otros términos.

Las investigaciones de la red INCIE-ICEs han dado cuenta de esta problemática. Los enfoques que se han dado al tema de la Formación Profesional han sido principalmente sociológicos y se han dirigido:

- 1.º) a elaborar unas estadísticas que proporcionasen una imagen real de este subsistema educativo.
- 2.º) a una aproximación sociológica al alumnado de FP.

3.º) a clarificar la rentabilidad de esta vía en el mundo del trabajo.

4.º) a medir los efectos de la implantación de la doble vía al final de la EGB.

La metodología seguida en la evaluación de resultados ha sido diversa y no unificada. En cada investigación se han utilizado uno o más indicadores y a medida que la investigación se iba perfeccionando se aprovechaba la experiencia. Tal ha ocurrido, por ejemplo, con la investigación sobre FP realizada recientemente en Murcia, en la que se ha utilizado el modelo de cuestionario aplicado en Barcelona para consultas a empresarios.

Desde un esquema omnicomprendivo se observa que una parte importante de investigaciones han puesto de manifiesto que el subsistema educativo FP es un sistema clasista que reproduce los modelos de la sociedad actual. Los alumnos de FP proceden de las capas más bajas de la sociedad: emigrantes, campesinos asalariados, trabajadores manuales, etc.

En la esfera de las relaciones entre la FP y el resto del sistema educativo contamos con las investigaciones sobre profesorado de Cataluña y de la Politécnica de Madrid, así como las primeras que se realizaron en el ICE Politécnica de Barcelona. Un estudio de costes y elaboración de modelo de cálculo de presupuestos aparece en «Rentabilidad de una escuela de Formación Profesional» (ICE Politécnica de Barcelona).

La perspectiva sociológica sobre edad de los alumnos, su trabajo, las especialidades que escogen aparece en las investigaciones de Cataluña y Murcia. El nivel de aspiraciones y motivaciones lo tratan las investigaciones de Oviedo, Murcia y Madrid.

Origen social y FP

Las variables ligadas al contexto familiar tienen una importancia mayor que cualquier otro tipo de influencia que se pueda dar. A lo largo de todos los estudios se ha ido midiendo la incidencia de ciertos factores considerados como condiciones objetivas ajenas a las personales y se ha puesto de manifiesto que son estos condicionamientos o variables socio-económicos

familiares los que más influyen en la continuidad en los estudios de los alumnos de FP. El nivel familiar —ingresos, nivel de estudios de padres, profesión y aspiraciones de los mismos—, determinan de tal manera la evolución escolar que se puede afirmar que este sistema educativo no contribuye de ninguna forma a cambiar de lugar en la estructura social a sus destinatarios. Todo ello a pesar de las aspiraciones y deseos de los padres de cuyo análisis resalta un fuerte deseo de cambio. A pesar de la voluntad de movilidad social, la realidad se impondrá y finalmente los estudiantes de FP permanecerán ligados a las tareas manuales y a la consideración que de estos trabajadores hace la sociedad.

En el conjunto existe un bajo nivel educativo familiar que, a medida que se va implantando la nueva FP, va mejorando, aunque se mantenga en la de Primer Grado. La nueva FP 1 y las antiguas Oficialías y Maestrías son similares en cuanto a la influencia de las variables familiares, destacando en ambos casos el elevado porcentaje de estudiantes cuyos padres tienen estudios «menos que bachiller».

Una encuesta hecha en la región murciana profundiza en las relaciones de los estudiantes de FP con los de BUP según la categoría socio-económica de su familia, teniendo además en cuenta la variable rural-urbana. Lo más significativo es que las clases medias urbanas prefieren el bachillerato (funcionarios medios, empleados, dependientes, representantes) así como la pequeña burguesía tradicional (artesanos, comerciantes por cuenta propia), aunque en este último caso la tendencia a preferir estos estudios de bachiller es aún mayor. Los obreros sin cualificar y peones y los obreros cualificados se dirigen más a la FP. Lo más novedoso de esta encuesta es que las clases agrarias también prefieren la FP en lugar del bachillerato, por encontrarla más fácil de realizar y por servirles de mecanismo de paso del campo a la ciudad.

Tenemos, pues, que los estudiantes de FP están compuestos: primero, por hijos de obreros cualificados, segundo por hijos de clase media sector servicios y de clase baja agraria, tercero por hijos de artesanos, comerciantes urbanos y por clases medias agrarias, cuarto por hijos de obreros sin cualificar.

Los estudiantes de bachillerato son primero hijos de cla-

ses urbanas tanto de trabajadores del sector servicios como de altas clases obreras o cualificadas. En último lugar de la representación en el bachiller están los hijos de los agrarios y los obreros cualificados. De aquí se deduce que están más igualados entre sí los habitantes de las ciudades que los del campo y la ciudad entre sí.

Motivaciones y aspiraciones

Según Claude Grignon, la función social productora de cultura y de moral tiene su propia expresión en las escuelas profesionales. Esta función social se puede desdoblar en «cultura técnica» y «moral técnica». Decir que los alumnos de las escuelas profesionales tienen cultura técnica significa una primacía de la técnica sobre el conocimiento general abstracto.

Se ha constatado que tanto los profesores como los alumnos de los centros de FP rechazan las materias no técnicas. Los alumnos no tienen interés por el área formativa común (Lengua española, Formación humanística, idioma, religión, formación cívico-social, política y educación física). Por su parte, los mismos profesores se resisten a desarrollar el programa establecido por ley, en favor de la persecución de objetivos que profesionalicen inmediatamente. Tanto un estudio de Barcelona como otro de Murcia verifican que no existe una opinión clara sobre la prioridad del carácter humanístico de las enseñanzas entre los profesores. En el caso de los alumnos, éstos se inclinan aún más por el saber práctico que sus profesores.

El estudio «Motivaciones de estudios profesionales al final de los estudios medios y estructura del empleo en la región astur-leonesa» (ICE Universidad de Oviedo) planteó como hipótesis la posibilidad de que existieran diferencias en la incentivación entre alumnos de FP y bachillerato, siendo la motivación distinta en uno y otro caso ante la percepción y expectativa de su futuro profesional. De los resultados se obtuvo que los aprendices perciben el trabajo como «medio de llegar a», preocupándose en sus expectativas profesionales fundamentalmente las «condiciones de realización». Los bachilleres en cambio se mostraban más preocupados por el «traba-

jo en sí mismo» y por los factores intrínsecos, así como por la seguridad. Este estudio demostró que existían diferencias significativas entre ambas poblaciones en función de las diferentes opciones realizadas. El nivel ideológico de «aspiraciones» o «motivaciones» viene condicionado ex ante por factores tales como el status socio-profesional paterno, que es la mayor fuente de diferenciación, el tipo de habitat rural o urbano, etc., etc.

A su vez, el estudio de «Aspiraciones y expectativas profesionales y educacionales de la juventud española» (INCIE) estableció que el grupo de estudiantes de FP se parece mucho más al de trabajadores que al de estudiantes en sus aspiraciones y en sus apreciaciones realistas del mundo laboral. Una mayor fuerza la ejercen los determinantes económicos por mayor dependencia respecto al trabajo. En cambio las personas con estudios demuestran un mayor interés hacia los determinantes de vocación. Una vez que se consigue un trabajo y que se satisfacen las necesidades económicas se exige la utilidad a uno mismo y a los demás.

Los centros de FP no han sido nunca unos centros escolares donde se haya logrado un alto rendimiento educativo, pues no pasa de un 25 por 100 el número de alumnos que, habiendo ingresado en 1.º de la antigua Oficialía, haya terminado cinco años después Maestría Industrial. Estos centros, por otra parte, no hacen más que aumentar el descontento entre los trabajadores, contribuyen a agravar su potencial conflictivo de las clases trabajadoras y pone en tela de juicio la rentabilidad de la FP.

Existe una diferencia sustancial entre los abandonos de la FP y los abandonos en otras enseñanzas: la FP tiene un ciclo más corto y, sin embargo, se produce una gran tasa de abandonos 2) la relación trabajo-estudio es mucho más intensa que en el resto del sistema educativo 3) la procedencia social es significativamente más baja que en los alumnos de bachiller o universidad, por lo que toda medida encaminada a corregir estos defectos debería ser específica.

Las personas conocedoras directas de la marcha de los centros afirman que existe un fallo de seguimiento en los estudios una vez que los alumnos se han puesto a trabajar y que es precisa una metodología pedagógica apropiada. Además, los

alumnos de la nueva FP se quejan de que el paso de la FP1 a la FP2 es selectivo debido a que no se entra directamente como en el plan antiguo sino que es necesario realizar el curso de acceso, curso que exige una temática literaria, histórica y cultural muy fuerte para lo que los alumnos no se sienten preparados.

Las razones alegadas para seguir estos estudios también ilustran de la débil motivación. Gran mayoría estudian FP por la imposibilidad económica de seguir ciclos de estudios más largos. Los alumnos desean recibir una información que les permita acceder a un puesto de trabajo con una cierta cualificación, pero son conscientes del bagaje cultural que les acompaña. La FP es considerada como una prolongación del centro de trabajo en cuanto a imposición de un determinado tipo de disciplina, aunque sea académica y no laboral, lo que provoca fricciones entre profesores y alumnos.

Los alumnos de Formación Profesional

Los alumnos que ingresaban en la antigua formación profesional —Oficialía y Maestría— no tenían frecuentemente más que el certificado de estudios primarios, pero con la implantación de la obligatoriedad de la FP a la salida de la EGB, bien los estudiantes no aptos para seguir el bachillerato son destinados a la FP, bien los destinados al trabajo retoman los estudios años más tarde. Por eso hoy el origen escolar de estos alumnos se sitúa por encima del de hace unos años. Si ha subido el nivel de estudios a la entrada de la FP por su obligatoriedad, no podemos dejar de ver que esto mismo refuerza la salida de BUP de los que terminan la EGB con buen expediente académico, por lo que el trasvase de bachillerato a FP está cortado. Se ha elevado el nivel de estudios a la entrada, pero se ha obstaculizado el paso de una vía a otra.

Los resultados de las primeras investigaciones han hecho también aparecer que la distancia de la edad adecuada a la edad ideal en estos estudiantes es excesivamente grande. Factor interviniente de esta inadecuación ha sido el trabajo, por cuanto los estudiantes han abandonado el sistema educativo a edades tempranas para pasar al productivo. El sistema edu-

cativo será retomado en algunos casos años más tarde, pero simultaneándolo con el trabajo. Progresivamente, sin embargo, esta cualidad diferenciadora de los alumnos de FP respecto a los estudiantes de otros niveles va modificando su comportamiento, debido a la introducción de la obligatoriedad de la FP. Las cifras de escolarización y las edades no diferencian el sistema FP del resto de los subsistemas educativos, porque en nuestro país existe un número importante de alumnos que retoman o toman por primera vez sus estudios de cualquier nivel a edades adultas.

Una parte importante de los estudiantes de FP son trabajadores que asisten a clases nocturnas, por lo que uno de los aspectos diferenciales de estos estudios es la proporción mayor de alumnos en régimen nocturno sobre el total. A mayor industrialización y concentración urbana le corresponde un mayor peso de los trabajadores, de los emigrantes y de niveles familiares y culturales más bajos. En el caso de los núcleos más pequeños y menos industrializados no ocurre así, pues aparece la FP con un alumnado de mayor categoría socio-económica familiar. Si a mayor desarrollo económico y mayor industrialización de FP revierte en las categorías más bajas de la sociedad, al contrario, cuando hay un núcleo rural o subdesarrollado los hijos de las clases más bajas no pueden ni siquiera estudiar. Una excepción a esto es el caso de la provincia de Vizcaya, donde el porcentaje de alumnos diurnos no es tan importante como en Cataluña, por ejemplo.

Las expectativas depositadas en estos estudios se sitúan, pues, en el campo de la promoción social, en especial para la clase obrera o inmigrantes. Se ha comprobado por otra parte que los alumnos utilizan a la FP como posibilidad de cambio de profesión, porque el 50 por 100 de ellos están estudiando una especialidad distinta a la de su trabajo. Tal es el caso de los matriculados en Electrónica, Administrativa, Delineantes, Automóvil, Sanitaria y Puericultura. Por el contrario hay gran continuidad entre estudios y trabajo en especialidades como Textil, Madera, Metal, Química y Electricidad.

Así, las especialidades de nueva creación son buscadas para la movilidad social, son las que menos conocimiento del puesto de trabajo tienen y serán en consecuencia peor acogidas en el mercado de trabajo.

Las jornadas de trabajo de los estudiantes-trabajadores son extraordinariamente largas, lo que repercute necesariamente sobre el alumnado y obliga a replantear toda una metodología pedagógica, en opinión de los profesores consultados. El estudio de la FP en Murcia arroja los datos de que el 81,93 por 100 de los alumnos nocturnos realiza entre 4 y 8 horas de trabajo. En torno al 80 por 100 se sitúa la cifra de alumnos que trabajan más de 4 horas diarias. Se supone que los que trabajan más de 8 ya han optado por abandonar el estudio. En concreto, en Extremadura han desaparecido centros de régimen nocturno porque no existían estudiantes y en los centros agrarios se observa una elevada tasa de abandonos a causa de la dificultad de acceder a los centros después de una jornada laboral en el campo.

Política de empleo de las empresas

En una situación dada del mercado de trabajo existen dos opciones de política de empleo para las empresas: una es la de incorporar a su plantilla a un personal con baja cualificación inicial y ofrecer la posibilidad de una promoción; otra, la contratación de personal cualificado con el fin de aprovechar sus conocimientos.

Para aclarar la actitud de nuestros empresarios hacia la formación profesional de los trabajadores, contamos con el estudio de las políticas de empleo en diversas regiones españolas (Cataluña, Vizcaya, Murcia). Los resultados que se obtuvieron en Cataluña hace unos años han sido contrastados con posterioridad con los de otras regiones (1) sin que se hayan observado notables diferencias entre ellas.

En todos los estudios se aprecia que las empresas practican una política de contratación con baja cualificación y formación posterior en el puesto de trabajo, despreciando el título y resaltando la valoración de la experiencia. Los mejores puestos y salarios son alcanzados por los trabajadores formados en un puesto concreto, por lo que aparece como mucho más interesante abandonar los estudios y entrar directamente

(1) *Formación Profesional y Sistema Productivo*. Debate, 1978. ICE Universidad Politécnica de Barcelona.

en la producción. Las empresas declaran que a la hora de seleccionar al personal se valora en primer lugar el conocimiento del oficio, después la capacidad para ser formado, lo que potencia el conocimiento general, y más tarde, el conocimiento de un puesto de trabajo determinado. El reclutamiento de personal se hace en la propia empresa a través de canales de información. En Cataluña en concreto, se recurre a los periódicos en primer lugar, después a la oficina de colocación y más tarde a las relaciones personales. El recurso al mercado interno ocupa el cuarto lugar (2).

La política de empleo que siguen las empresas de Vizcaya consiste igualmente en incorporar a personal con baja formación inicial para después promocionar. Otro grupo importante de empresas opta aquí por seguir la segunda alternativa, es decir, la contratación de personal con alta formación inicial, lo que no ocurre en el caso de los administrativos (3).

En esta zona, las empresas que siguen la política de contratación de personal en baja cualificación atribuyen este hecho a la situación del mercado de trabajo que les ofrece una mano de obra barata y sin cualificación, añadiendo que si el mercado les ofreciera mucha mano de obra cualificada se verían obligados a lo contrario. Otro grupo de empresas reitera su posición de no aceptar mano de obra cualificada porque sistema educativo —opinan— no puede formar adecuadamente a los trabajadores. Este último grupo se refuerza con aquéllas que aunque dispuestos a modificar su política de empleo manifiestan su desconfianza por las enseñanzas regladas. En todos los casos la intención subyacente es que el producto educativo FP se ha de adecuar a las necesidades de la producción. El medio más utilizado por las empresas vizcainas para contratar trabajadores es el anuncio de prensa, como en Cataluña. Destaca, sin embargo, el papel importante que se concede a los centros de Formación Profesional, lo que revela una más alta consideración del sistema educativo por su parte.

Una última encuesta pasada a empresarios del área mur-

(2) *Formación Profesional y Sistema Productivo*. ICE Universidad Politécnica de Barcelona.

(3) *Empleo y Formación Profesional en Vizcaya 1975-80*. Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao.

ciana ha actualizado estos resultados y nos ha aportado datos sobre una región en proceso de industrialización (4). Se constata en Murcia: 1.º) que los empresarios no están interesados en la formación teórica, si los trabajadores la tienen bien y si no, con la adquirida basta. 2.º) que no están dispuestos a proporcionar a sus trabajadores una formación que no sea la práctica. De ahí la responsabilidad del sistema educativo. El desinterés de los empresarios no se debe a la adecuación o no adecuación de la formación a los puestos, sino a otro tipo de variables económicas. Es probable que aún cuando el sistema educativo intentara proporcionar una mano de obra más especializada y más acorde con el mundo de la industria, a las empresas no les interesa tampoco. Preguntadas las empresas sobre el medio más utilizado para cubrir puestos, un número importante contestó que recurrían al mercado interno.

Rentabilidad de la FP

Distintas investigaciones han tratado de medir la rentabilidad del producto FP a través de una serie de indicadores que van desde la pregunta subjetiva del grado de adecuación estudios-puesto de trabajo hasta la medición del porcentaje de ex-alumnos de FP que trabajan fuera de la región. Resalta una primera conclusión de tipo general —por sí sola la formación escolar adquirida es suficiente para desempeñar las tareas.

En la encuesta pasada a los responsables inmediatos de los trabajadores preguntando acerca del grado de adecuación en el empleo con respecto a su preparación, que aparecía en el estudio de Vizcaya, se percibe que a menor nivel de estudios, menor grado de adaptabilidad al apuesto. Aún para el simple desempeño de un trabajo manual como el de obrero cualificado, el bajo nivel de estudios afecta de forma negativa.

El estudio de Vizcaya demostró que el sueldo en el primer empleo es sumamente bajo para los titulados de FP, ya que los empresarios en el aspecto salarial no son demasiado abier-

(4) *Situación y planificación de la FP de I y II grado en el distrito universitario de Murcia.* ICE Universidad de Murcia.

<i>Instituto</i>	<i>Nivel educativo</i>	<i>Ambito</i>	<i>Fecha</i>	TITULO
ICE Universidad Politécnica de Barcelona	FP	Cataluña	1975	Análisis y problemática de la nueva Formación Profesional en Baleares y Cataluña
ICE Universidad Politécnica de Barcelona	FP	Cataluña	1976	Formación Profesional y Sistema Productivo
ICE Universidad Politécnica de Barcelona	FP	Cataluña	1976	Estudio de rentabilidad de una escuela de Formación Profesional.
ICE Universidad Politécnica de Barcelona	FP	Cataluña	1976	Profesorado de Formación Profesional en Baleares y Cataluña
ICE Universidad Politécnica de Barcelona	FP	Cataluña	1976	Aproximación sociológica al alumnado de FP en Cataluña y Baleares
ICE Universidad Politécnica de Barcelona	FP	Cataluña	1978	Formación Profesional y Sistema Productivo: Debate
ICE Universidad de Zaragoza	FP, bachillerato y grado medio	Zaragoza	1972	Rendimiento de la educación escolar (nivel medio) para la actividad profesional en la agricultura, industria y servicios
ICE Universidad de Extremadura	FP	Extremadur.	1975	La Formación Profesional en Extremadura
ICE Universidad de Sevilla	FP	Sevilla	1972	Conocimientos, habilidades y destrezas de las ocupaciones del sector industrial

ICE Universidad de Oviedo	FP	Asturias-León	1976	Motivaciones de estudios profesionales al final de los estudios medios y estructura del empleo en la región astur-leonesa
Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao	FP	Vizcaya	1976	Empleo y Formación Profesional en Vizcaya 1975-80
ICE Universidad Politécnica de Madrid.	FP	Madrid	1976	Situación y problemática de la FP en el distrito universitario de Madrid
ICE Universidad de Murcia	FP	Murcia	1978	Situación y planificación de la FP I y II grado en el distrito universitario de Murcia
INCIE	FP-COU Universidad	Nacional	1976	Aspiraciones y expectativas profesionales y educacionales de la juventud española.
INCIE	Todos	Nacional	1976	Evaluación del sistema educativo
ICE Universidad Politécnica de Madrid	FP I	Madrid	1977	Experimentación de un programa en forma globalizada durante un trimestre de FP I 1er. grado, 1er. curso.
Gabinete de Estadística, MEC	FP	Nacional	1978	Estadística de la Formación Profesional.

tos. Los maestros industriales de la antigua FP ingresaban en una categoría profesional inferior a la que les correspondía. Y con respecto a la nueva FP ni en lo referente al sueldo ni en lo referente a la categoría laboral los ex-alumnos son tratados según el valor que tienen como trabajadores.

La investigación del ICE de Extremadura trató, por su parte, de medir el porcentaje de alumnos que emigraban sobre los que permanecían en la región. Sólo el 51,5 por 100 de los alumnos de FP trabajaban en ella y sólo del 40 por 100 trabajaba en un puesto adecuado a la especialidad cursada. Un 28 por 100 se encontraba sin empleo o subempleados continuando el 17 por 100 restante diversos estudios. Respecto a la facilidad para encontrar trabajo sólo un 13 por 100 de los que trabajaba en la región consideró fácil encontrar trabajo en su especialidad. el 87 por 100 dijo que era muy difícil encontrar un puesto en profesiones propias de su especialidad. Se ha explicado que la ausencia de rentabilidad de FP en esta región por la falta de planificación de unas especialidades más acordes con la estructura socio-económica de la zona. Conviene destacar que el 84,5 por 100 de los que trabajaban se encontraba fuera de la región, principalmente en Cataluña, pues es más fácil la inserción en el empleo de estos titulados en grandes concentraciones industriales.

EN TORNO A LA EVALUACION EDUCATIVA EN ESPAÑA

Tomás Escudero Escorza
Instituto de Ciencias de la Educación
de la Universidad de Zaragoza

Resulta difícil aislar el tema de la «evaluación educativa» del contexto de la mayoría de las áreas de investigación en ciencias de la educación, independientemente de que se trate de estudios empíricos, de decisión o de desarrollo. Por ello, toda síntesis de estudios sobre evaluación es, en alguna medida, una suma de síntesis de trabajos en psicología y sociología de la educación, curriculum, etc.

En este trabajo pretendemos ofrecer el análisis de los resultados de una muestra representativa de los estudios o proyectos de investigación realizados por la red INCIE-ICEs, en los dos o tres últimos años, sobre distintos aspectos de la evaluación educativa y temas directamente relacionados con ella.

El conjunto de proyectos de investigación relativos a los planes I-III fueron sintetizados en 1975 (1). Los proyectos que sustentan este análisis, corresponden a los planes IV-VII, así como dos premios nacionales INCIE a la investigación educativa.

Estos proyectos seleccionados, cerca de la veintena, no abordan todos los campos de la evaluación educativa en los que existen problemas, pero sí algunos de los más importantes, tales como los factores que influyen en el rendimiento académico, la evaluación de centros y programas y la evaluación dentro del contexto de enseñanza-aprendizaje.

(1) INCIE: Investigaciones educativas de la red INCIE-ICEs, Madrid, Servicio de Publicaciones del MEC, 1975.

En cuanto al tipo de trabajos, algunos son claramente estudios de investigación empírica y experimental, otros son propiamente estudios de evaluación formativa, y otros son estudios de desarrollo de instrumentos de diagnosis.

La validez, interna y externa, de los proyectos analizados no es evidentemente uniforme, pero generalmente es aceptable, y en algunos casos se ofrece una gran consistencia interna, el uso de una metodología robusta y una temática de gran relevancia.

Existen otros muchos trabajos realizados por la red INCIE-ICEs capaces de proporcionar una gran variedad de datos relativos a la situación y a los problemas del sistema educativo español. Muchos de esos datos son parciales y otros no son estrictamente fiables, pero pueden ser útiles en la tarea de dotar a nuestro sistema educativo de una infraestructura de datos adecuada. Por ese camino se empieza a evaluar un sistema educativo y se posibilita su mejora. Pero en este sentido, debe ser la Administración la que potencie esta labor de síntesis, y establezca los medios para rellenar deficiencias. Para trabajar seriamente en materia de evaluación de un sistema educativo, es necesario no solamente medios y conocimientos para hacerlo, sino también capacidad de decisión o, al menos, seguridad de que los trabajos van a ser tenidos en cuenta para mejorar el sistema.

Nosotros mismos realizamos un análisis de la investigación en los ICEs durante los cinco primeros planes nacionales (2), y somos conscientes de que muchos trabajos cumplieron simple y llanamente la honrosa labor de formar investigadores, pero otros proyectos eran válidos y nunca fueron tenidos en cuenta. Algunos buenos trabajos sobre el COU, la selectividad, las escuelas normales, la coordinación EGB-BUP, la formación y el perfeccionamiento del profesorado, etc., han sido ignorados sistemáticamente por la Administración a la hora de introducir cambios o mantener deficiencias estructurales que habían sido detectadas y solicitada su revisión.

Con anterioridad a presentar los resultados de los trabajos

(2) Véase ESCUDERO ESCORZA, T. y FERNÁNDEZ URÍA, E.: «La investigación en los Institutos de Ciencias de la Educación», *Revista Española de Pedagogía*, 133 (1976), 339-352.

sobre evaluación en la Red INCIE-ICEs, vamos a detenernos en ciertas consideraciones sobre la evaluación en nuestro país.

1. *Evaluar e investigar en evaluación*

La educación se centra en tres puntos íntimamente relacionados entre sí: a) planificación, b) desarrollo de programas, y c) evaluación. Mientras estos tres puntos no se hayan cubierto, la tarea educativa está inconclusa.

El proceso educativo no puede aislarse de la evaluación del mismo. Tras la planificación de un programa y su puesta en marcha, es necesario evaluar para tomar decisiones correctoras y fiscalizadoras. Los cambios introducidos y las modificaciones contextuales requieren nuevos análisis evaluadores. De esta forma, la línea «planificación-desarrollo-evaluación» define un proceso educativo que va a ser permanentemente dinámico.

La evaluación, que es el proceso seguido para recoger y analizar la información relativa a un programa educativo, a un centro escolar, a unos alumnos, a unos profesores, etc., es el camino para tomar decisiones válidas, pero no debe identificarse únicamente con tales decisiones. En muchas ocasiones, las decisiones no están en la mano del evaluador, éste es un simple intermediario para el administrador y el político.

Si la evaluación se ha confundido a menudo con la decisión, también es cierto que, por el otro extremo, se ha confundido con la investigación. «Evaluar» no es estrictamente «investigar», aunque sus apoyos metodológicos sean similares y ambos procesos puedan confundirse en ciertos casos, especialmente en las investigaciones de tipo «estudios de desarrollo». Sin embargo, las motivaciones, los objetivos y la autonomía del investigador difieren de las del evaluador. Asimismo, la generalidad, los criterios de validez y la base disciplinar son distintos en el proceso de evaluación y en el de investigación (3).

A pesar de estas diferencias, resulta a menudo difícil distinguir un proyecto de evaluación de un proyecto de investigación, máxime cuando algunos proyectos de evaluación son capa-

(3) Véase una discusión de las diferencias entre investigación y evaluación en GLASS, G. V., y WORTHEN, B. R.: «Evaluación educativa e investigación» en *La Educación hoy*, 2, 5 (1974), 181-188.

ces de proporcionar datos, a veces no esperados, con más validez externa que muchos proyectos de investigación propiamente dichos.

Entre la muestra de estudios que fundamenta nuestro análisis, nos encontramos con proyectos de evaluación, con proyectos de investigación sobre evaluación y con proyectos de carácter mixto. En el incipiente Plan Nacional de Investigación de la Red INCIE-ICEs, resultaría contraproducente la separación de los proyectos de evaluación, máxime, cuando el sistema educativo español muestra un olvido peligroso de esta parcela.

En materia de evaluación, la Red INCIE-ICEs no puede ir más allá de la evaluación formativa y, aún en este campo, con no pocas dificultades. Algunas razones son las siguientes:

- 1) Ausencia de capacidad de decisión sobre programas, ordenación didáctica, etc., por parte de centros y profesores para introducir cambios aconsejables.

- 2) Sensación de frustración por parte de investigadores y profesores, por el escaso eco, ante la Administración central, de resultados de estudios previos.

- 3) Reticencias en sectores del profesorado y en algunos centros educativos ante todo proceso de evaluación, por medio a que sea simple evaluación fiscalizadora, por una postura sistemática contra el mínimo control profesional, o por una postura razonada de indiferencia, dado que ninguna mejora educativa va a afectar a su estatus personal mientras exista un sistema de promoción tan rígido como el actual.

- 4) Ausencia de medios y, sobre todo, de equipos estables de investigación y evaluación.

Con estas dificultades, los trabajos de la Red INCIE-ICEs han proporcionado no poco material factible de uso para la evaluación formativa y sumativa de nuestro sistema educativo. Debe tenerse en cuenta que, en buena medida, una gran parte de los proyectos de investigación de los Planes Nacionales en los distintos campos, son proyectos de evaluación formativa.

Sin embargo, los ICEs, que son unas instituciones que deben jugar un importante papel en materia de evaluación for-

mativa, se encuentran aisladas en el sistema educativo español, no sólo por carecer de estructura y de plantilla de personal, sino también porque no existen canales para un análisis sumativo de sus trabajos, ni un espíritu decidido de uso en este sentido.

La evaluación sumativa es inexistente en nuestro sistema educativo. Las «Inspecciones Técnicas» no están dotadas ni tienen capacidad de decisión para llevarla a cabo, a pesar de que ésta debe necesariamente ser la «más importante» de sus funciones.

En este contexto, sin cauces reales para la evaluación sumativa y las decisiones correctoras, los proyectos de evaluación formativa se difuminan y pierden interés, relevancia y operatividad.

Estos hechos apuntados pueden ser una de las causas de que los trabajos de los ICEs, en los últimos años, se vayan orientando paulatinamente a proyectos de investigación básica, porque es más fácil tener audiencia para los resultados. Ciertamente es que la mayor formación de los investigadores es otra importante causa de este hecho. Sin embargo, los trabajos en investigación básica deben ser una parcela más de la tarea de los ICEs, pero no debe descuidarse la investigación aplicada y la evaluación formativa, que son tareas que definen mucho del «ser» de los Institutos de Ciencia de la Educación. Estos trabajos aplicados necesitan audiencia, necesitan una Administración sensible a sus resultados y dispuesta a usarlos para mejorar el sistema. Sin esta audiencia, estos trabajos son inviables.

Girando sensiblemente las coordenadas de nuestra discusión debemos apuntar que, si en materia de evaluación el exacerbado centralismo de nuestro sistema educativo ahoga, en la práctica, todo posible proyecto, en materia de investigación sobre «el proceso de evaluación», o «sobre aspectos que inciden en dicho proceso», el panorama es mucho más alentador. Algunos de los mejores trabajos ofrecidos últimamente por la red INCIE-ICEs, lo son en estos campos, observándose asimismo, un creciente interés en ellos.

Son muchos y complejos los problemas a investigar sobre el proceso de evaluar centros, profesores, programas, alumnos, etc., a pesar de la gran cantidad de estudios realizados y

el esfuerzo dedicado. Las razones están en la propia complejidad del proceso educativo y de sus productos, la gran cantidad de variables que intervienen y el elevado número de interacciones que se producen.

La investigación española en este campo, y en concreto la realizada en la Red INCIE-ICEs, ha supuesto generalmente la replicación de resultados ya conocidos —esto es fundamental en investigación educativa—, pero en algunos casos se han ofrecido nuevas aportaciones y nuevos resultados. Nuestro análisis posterior certificará estas afirmaciones. En conjunto, los frutos son discretos, pero esperanzadores y, por supuesto, merecedores de más atención de la que se les ha dispensado, así como de que se dedique más apoyo presupuesto y de personal a la investigación en este campo.

2. *Campos abiertos a la investigación*

Son muchas y variadas las incógnitas por despejar ante de que las ciencias de la educación tengan una respuesta válida a la pregunta *¿cómo evaluar este programa, este centro, etc.?*

La naturaleza de los problemas con los que todavía se encuentra la evaluación educativa es de muy diversos tipos. A veces los problemas son técnicos, metodológicos, de medición, etcétera., otros son de carácter socio-político, otros se centran en las distintas concepciones y valores educativos, y otros son de infraestructura y de personal especializado.

Esta amplia problemática existe en todos los sistemas educativos, aunque se agudice más en unos que en otros. En el caso español, los problemas de infraestructura para el desarrollo de programas de evaluación formativa y, sobre todo, sumativa son especialmente graves (4).

La simple pregunta de *¿quién evalúa formativa y sumativamente en nuestro sistema educativo?*, tiene una difícil respuesta

(4) Un análisis exhaustivo de esta temática y de los fundamentos de la evaluación de centros a nivel internacional y en España, es abordada en una investigación del ICE de la Univ. de Zaragoza, realizada por el autor de este trabajo, dentro del Plan VI de Investigación de la Red INCIE-ICEs. La memoria final de este estudio aparecerá en fecha próxima.

en el momento presente. Nos faltan «evaluadores» y es difuso su «espacio de actuación».

Para tomar conciencia de este hecho podemos remitirnos a las ideas de Cooley y Lohnes (5), que definen al evaluador como; «un generalista en ciencias sociales con preparación en fundamentos de la educación (filosofía, historia, sociología, economía, psicología, etc.) y en metodología de la investigación educativa». También nos señalan el espacio del evaluador «entre los creadores y encargados de desarrollar y poner en marcha las innovaciones educativas por una parte, y los directivos y administradores escolares, padres, profesores y alumnos, por otra».

En nuestro país no contamos con un banco amplio de evaluadores que respondan a esa definición, ni podemos precisar qué estamento manobra en el «espacio del evaluador». Son necesarios movimientos graduales y complementarios en el siguiente sentido:

- a) Definir con claridad cuál es el «espacio del evaluador», y cuáles son los estamentos, grupos, etc., que deben llevar a cabo la evaluación en sus distintas facetas.
- b) Formar como evaluadores a todos los educadores que actualmente operan en ese espacio definido como «espacio del evaluador».
- c) Atraer a todos los especialistas en evaluación existentes al «espacio del evaluador».
- d) Promover la formación de especialistas en evaluación educativa.

Por nuestra parte, pensamos que unos Institutos de Ciencias de la Educación bien estructurados pueden ser un estamento adecuado para orientar y asesorar a los centros educativos en el desarrollo de programas de evaluación formativa. Unas Inspecciones Técnicas bien dotadas pueden ser el punto de engraje con la evaluación sumativa.

De cualquier forma, conviene recalcar la necesidad de colaboración entre los distintos agentes a lo largo del proceso glo-

(5) COOLEY, W. W., y LOHNES, P. R.: *Evaluation research in education. Theory, principles and practice*, New York, Irvington Publishers, Inc., 1976, 3.

bal de evaluación, porque este proceso es continuo y resulta imposible dividirlo en compartimentos estancos. Asimismo, es necesario descentralizar el sistema educativo, dotando a centros, organizaciones locales y regionales, con capacidades de decisión para introducir cambios y mejoras a resultados de la evaluación. La evaluación estandarizada es imposible si se quiere validez y adecuación a los distintos contextos. Una educación que se ajuste al entorno inmediato, a la búsqueda de una mayor calidad y eficacia formadora, requiere, asimismo, una evaluación diferenciada.

En esta línea de razonamiento, el primer problema que se plantean los evaluadores es el contenido de la evaluación. ¿Qué es lo que hay que evaluar? Muy simple, *si se han conseguido los objetivos del programa*. Pero, ¿cuáles son esos objetivos? Aquí entramos de lleno en el terreno de los valores y de las concepciones educativas y del hombre, en el terreno de las conductas humanas mensurables y en el de las internas, en el terreno de las destrezas cognoscitivas y en el de los sentimientos, etc. Si se establecen por vía autocrática, o en aras de la eficiencia, unos objetivos operacionales para todo un sistema educativo, se desemboca irremediabilmente en el conflicto ideológico.

El sistema español es equívoco en materia de objetivos. Los objetivos generales son aceptables, pero incongruentes con sus programas curriculares. El control en el cumplimiento de objetivos generales no existe, pero existe un excesivo rigor sobre la presentación de contenidos a menudo irrelevantes. No existe ningún control razonado y sistemático sobre la actuación de profesores y centros, pero se niega toda capacidad de decisión para introducir cambios y mejoras en los currícula.

Otra vez el problema lo vemos en la rígida centralización de programas, contenidos y normas para el desarrollo de la interacción didáctica. Es necesario un mayor nivel de capacidad de gestión, de autonomía, en los distintos agentes del proceso educativo, y unos sistemas de control serios, capaces de asegurar la calidad y el cumplimiento de unos mínimos generales obligatorios, dentro de esa variedad. Este es un claro tema de investigación en nuestro país ya que si no se llega a un acuerdo o solución aceptable, imposibilitará el establecimiento de cualquier plan de evaluación educativa.

Las estrategias para llevar a cabo el proceso de evaluación, el efecto de las presiones socio-políticas en dicho proceso, las decisiones de estímulo, promoción, corrección y cambios presupuestarios en que puede desembocar la evaluación educativa, la audiencia a la que deben ofrecerse los resultados de la evaluación y las formas de presentación de tales resultados, son otros tantos campos de investigación dentro del área que nos concierne.

La evaluación educativa se encuentra siempre en un contexto intermedio entre la racionalidad y validez científica y la presión política. El evaluador trata de analizar científicamente el valor de programas educativos, pero es consciente de que sus juicios van a ser puntos de apoyo para la maniobra política. Este hecho crea puntos de fricción y plantea una amplia problemática sobre la que los mismos evaluadores no poseen formas de control. Todas las connotaciones socio-políticas del contexto de la evaluación educativa son un campo abierto a la exploración científica.

En materia de relevancia de variables para el proceso educativo y su evaluación, son numerosas las lagunas existentes, a pesar de la gran cantidad de esfuerzo dedicado y los no pocos frutos de la investigación realizada.

No existe unidad de criterios sobre qué tipo de variables es necesario evaluar. Hay quien apoya la simple evaluación de productos, otros apoyan la evaluación de productos teniendo en cuenta las concomitancias de los antecedentes, y otros apoyan que además de productos y antecedentes es necesario evaluar las variables de proceso. Estos criterios no son sino distintos enfoques del concepto y objetivos de la evaluación educativa.

Aun dentro de cada uno de esos tres tipos de variables, existen no pocas discrepancias sobre la relevancia educativa de variables concretas. Muchas veces esa relevancia ha venido condicionada más por sus posibilidades de medición que por su valor educativo.

Tampoco las relaciones e influencias de unas variables en otras son un tema en el que los investigadores hayan dicho la última palabra. Los resultados son a menudo parciales y fragmentados. Se ha trabajado mucho desde distintos prismas, el psicológico, el sociológico, el curricular, etc., pero se echa en

falta enfoques globales, esto es, enfoques educativos. La investigación y la evaluación educativa buscan afanosamente, en los últimos años, este enfoque o modelo propiamente educativo que debe apoyarse en los modelos psicológicos, sociológicos, económicos, etc., pero que, desgraciadamente, no parece ser ninguno de ellos.

Este bloque de problemas verdaderamente básicos para la evaluación educativa se puede ampliar con otros muchos, propios del desarrollo de la investigación educativa en general. Son problemas metodológicos, de instrumentos de medición, de control experimental, etc., que adquieren especial relevancia en el caso de la evaluación, porque pueden desvirtuar la validez de unos resultados, que pueden ser motivo de decisiones de amplio y profundo alcance.

3. *El rendimiento académico y sus condiciones*

No es aventurado decir que el estudio de las variables que condicionan y determinan el rendimiento académico y la forma en que lo hacen, ha sido el punto de más interés para los investigadores educativos. El tema es de una trascendencia e incide, además, en todas las ciencias base de la educación. Por esta razón, ha sido abordado desde muy diversos puntos de vista y enfoques.

Como era de esperar, dentro del conjunto de proyectos sobre evaluación educativa realizados por la Red INCIE-ICEs, este tema es el que ha recibido más atención. Seis de estos proyectos van a ser analizados en el presente apartado.

El concepto de rendimiento académico toma muy diversas formas en cada uno de los trabajos, pero esto es una constante en toda la investigación en este campo. No existe un concepto único de rendimiento académico ni se puede aislar del contexto en que se valora.

En el área de la ciudad de Granada, por ejemplo, la corrección ortográfica de los alumnos de 8.º de E.G.B. y 1.º de B.U.P. no parece ser afectada decisivamente por los condicionamientos ambientales, aunque influya positivamente el hecho de residir en el domicilio familiar. La condición de becarios en los alumnos (padres de escasos ingresos económicos) o de hijos de

emigrantes, no muestra relación con el nivel de corrección o incorrección ortográfica. Sin embargo, se observa que el máximo nivel de incorrecciones se da en los alumnos más retrasados por la edad. Aquellos alumnos con edad superior a la correspondiente a su curso escolar, presentan más deficiencias ortográficas que sus compañeros (6).

Estos resultados, nos hacen pensar en que la corrección ortográfica puede ser uno de los aspectos del aprendizaje lingüístico más afectados por la escolaridad formal, esto es, algo que se adquiere fundamentalmente en la escuela. Por otra parte, parece ser que dicha corrección ortográfica se ve más afectada por las capacidades cognoscitivas del individuo que por factores ambientales.

Es evidente, de acuerdo con resultados de múltiples investigaciones empíricas, que la formación lingüística en general es influenciada en gran medida por factores ambientales, especialmente socio-familiares, sin embargo, es posible que en el aspecto de corrección ortográfica, en concreto, tengan una influencia débil. En cualquier caso, esta temática requiere siempre interpretaciones prudentes, ya que todos los factores intervinientes, capacidades, variables socio-familiares, rendimientos, etcétera, están relacionados unos con otros.

Siguiendo en el nivel de E.G.B. (6.º y 7.º curso), un equipo del INCIE, trabajando en el área de Madrid, nos ofrece un estudio de ciertos determinantes del rendimiento académico en lenguaje y en matemáticas (7).

Las relaciones encontradas entre las puntuaciones de inteligencia y el rendimiento académico son similares a las encontradas en otros estudios de este tipo. Aparecen diferencias para unas y otras medidas de rendimiento e inteligencia, pero las correlaciones fluctúan alrededor de los valores $r = 0,3$ y $r = 0,7$.

Con relación a la motivación y a la personalidad, el estudio llega a resultados interesantes y, asimismo, coherentes con resultados de otros trabajos. La correlación entre motivación,

(6) MARTÍNEZ, A., GARCÍA, D., JIMÉNEZ, D., SÁNCHEZ, S., y SANTAMARÍA, E.: *Estudio de las incorrecciones ortográficas en EGB y BUP*, IV Plan de Investigaciones, ICE de la Universidad de Granada, 1976.

(7) AVIA, M. D., MORALES, F. y RODA, R.: *Determinantes del rendimiento académico*, V Plan de Investigaciones, INCIE, Servicio de Publicaciones del MEC, 1976.

tanto en sentido positivo como en negativo, y el rendimiento académico es significativa, pero se acentúa más en el caso del rendimiento en lengua.

Los rasgos de personalidad no ofrecen una relación significativa con el rendimiento con carácter general. Esta es otra constante de muchos trabajos sobre el tema. Sin embargo, se detecta que la personalidad interacciona con otras características del alumno como sexo, entorno familiar, edad y curso escolar. Este resultado es de gran importancia educativa porque guarda coherencia con una nueva corriente educativa y de investigación, que es consciente del escaso valor predictivo de la personalidad con carácter general, pero de relevancia en materia de interacciones con tratamientos académicos, características de profesores, etc. Parece evidenciarse, el estudio del INCIE apoya esta idea, que los rasgos de personalidad son determinantes del mayor o menor grado de aceptación y eficacia de un determinado tipo de interacción didáctica para un alumno concreto.

Esta temática supone un enorme reto para la investigación educativa por su gran trascendencia en materia de diseño de los currícula. Por el momento, los resultados no son concluyentes ni generalizables para tomar decisiones de carácter sumativo.

El estudio del INCIE también detecta relaciones muy significativas de las expectativas del maestro con el rendimiento académico de los alumnos. Esta relación se atenúa, aunque se mantiene, cuando se elimina la concomitancia del coeficiente de inteligencia.

En cuanto a factores socio-familiares, el estudio ofrece que tanto el grado de información sobre el sistema educativo de los padres, como sus actitudes hacia los estudios de los hijos, correlacionan significativamente con el rendimiento.

Estos últimos resultados parecen ser un hecho muy generalizable. Son los factores culturales de la familia y en especial la presión académica familiar, los que determinan la influencia familiar en el rendimiento educativo. La desigualdad de oportunidades que se produce desde esta situación familiar, debe entenderse, de cara a una posible solución, como un efecto de tipo más cultural que económico, aunque sea evidente su estrecha relación.

Dentro de una temática cercana, Gimeno Sacristán nos ofrece un magnífico estudio de las relaciones del autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar, en alumnos de EGB y BUP (8).

Este trabajo supone un análisis teórico, una síntesis de un buen número de investigaciones y, por último, el estudio empírico de las relaciones entre las tres variables citadas, en una muestra de 1.409 alumnos de Madrid.

Las conclusiones del trabajo de Gimeno Sacristán son múltiples y variadas, pero todas tienden a solicitar la consideración del concepto de aprendizaje como una variable mucho más amplia que la que supone el concepto tradicional de rendimiento escolar. El aprendizaje se trata de un producto de la personalidad completa y, al mismo tiempo, de un factor condicionante de tal personalidad.

Se nos muestran claras evidencias de los múltiples aspectos de tipo sociológico que influyen en el aprendizaje, así como de las relaciones entre ellos y con variables de carácter psicológico, de rendimiento, familiar, etc.

El rendimiento académico y la aceptación por parte de los compañeros muestran clara relación, siendo probable que los efectos se produzcan en ambos sentidos.

El autoconcepto se destaca como una variable motivacional y, al mismo tiempo, producto del proceso de aprendizaje de extraordinaria relevancia. A través de esta variable, que está relacionada con rendimiento, aptitudes, actitud, etc., el profesor, y el sistema escolar en general, tienen una vía abierta para motivar y mejorar otros productos de aprendizaje.

La línea, seguida por Gimeno Sacristán, de búsqueda de variables que engloben los múltiples aspectos del producto educativo es manifiestamente apoyada por otros muchos investigadores en el campo de las ciencias de la educación. Los resultados empíricos bajo enfoques fragmentarios parecen conducir a un callejón sin salida. Se necesita un enfoque integrador.

Los ICEs de las Universidades de La Laguna y Zaragoza,

(8) GIMENO SACRISTÁN, J.: *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*, Primer Premio Nacional INCIE a la investigación educativa, Servicio de Publicaciones del MEC, 1976.

nos ofrecen dos estudios con ciertas analogías metodológicas, en los que se analiza el carácter de variables psico-pedagógicas y de los rendimientos previos como predictores del rendimiento académico.

El estudio de La Laguna, se realizó con más de dos mil alumnos de 7.º de BUP de centros oficiales de la provincia de Las Palmas de Gran Canaria, tomándose como rendimiento académico, las calificaciones en todas las asignaturas (10).

En este trabajo se adaptaron, elaboraron, tipificaron y validaron diversos instrumentos de medición de rasgos psico-pedagógicos, inteligencia, motivación, personalidad, etc., llevándose a cabo, asimismo, un buen número de análisis correlacionales, factoriales y situacionales de las variables motivo del estudio.

El conjunto de resultados es muy amplio y, en su práctica totalidad, consistente con resultados de estudios similares. Para nosotros, lo más destacables son los siguientes:

1) El mejor predictor del rendimiento académico es el rendimiento académico alcanzado en los cursos anteriores.

2) Escaso o nulo papel predictivo de los rasgos de personalidad y de variables de identificación (edad cronológica, nivel profesional del padre y zona geográfica).

3) Los componentes verbales de la inteligencia y los factores motivacionales presentan carácter predictivo, pero se acentúa en unos o en otros según algunas características del grupo.

4) Se detectan ciertas interacciones o relaciones de carácter curvilíneo en los análisis por zonas sociológicas, niveles profesionales de los padres y especialmente sexos.

5) Se detectan y discuten problemas existentes en la medición de rendimientos académicos que dificultan su predicción y difuminan el significado del mismo concepto. Se solicitan y sugieren cambios en este sentido.

6) La detección de relaciones complejas en el proceso educativo sugiere al equipo investigador la necesidad de

(10) PELECHANO, V., SILVA, F., GRACIA, E., LÓPEZ DE SILVA, M. y otros: *Personalidad, inteligencia, motivación y rendimiento académico en BUP*, VII Plan de Investigación, ICE de la Univ. de La Laguna, 1977.

introducir formas de análisis alternativas a las tradicionales.

A nuestro entender, el mayor problema que se encuentran los autores de este trabajo a lo largo de sus análisis, es la carencia de instrumentos de medida uniforme del rendimiento académico. Caso de contar con ellos, nos atrevemos a hipotetizar que algunos de los resultados hubieran sido matizados y otros, posiblemente, diferentes. Así, por ejemplo, las correlaciones entre rendimientos (pre y post) encontradas, creemos que están infladas por razón del sesgo de instrumentación. Había tantas escalas de medición de rendimiento como profesores, de forma que los factores profesor y centro quedaban confundidos en la variable rendimiento.

De cualquier forma, este estudio ofrece una gran cantidad de perspectivas de cara a mejorar el rendimiento académico en BUP. Al mismo tiempo, se detectan ciertos problemas con los que se encara la investigación educativa en este campo y se ofrecen sugerencias para intentar superarlos.

De cualquier forma, este estudio ofrece una gran cantidad de perspectivas de cara a mejorar el rendimiento académico en BUP. Al mismo tiempo, se detectan ciertos problemas con los que se encara la investigación educativa en este campo y se ofrecen sugerencias para intentar superarlos.

El estudio del ICE de Zaragoza, centrado en el acceso universitario, es complementario del anterior, tanto en temática y metodología como en resultados. En aquellos aspectos en que los dos estudios convergen, la coherencia de los resultados es evidente (11).

La madurez del aspirante a universitario, referida a dos grandes ámbitos; a) el de las *capacidades y rasgos personales* (aptitudes y personalidad), y b) el de los *conocimientos y destrezas académicas básicas*, fue analizada en 633 alumnos del distrito universitario de Zaragoza, que accedieron al examen de acceso en la convocatoria de junio. Posteriormente, se analizó el carácter predictivo de tales rasgos para el éxito en la

(11) CID, R., BERNAD, J. A., ESCUDERO, T. y VALDAVIA, C.: *Rasgos de madurez y éxito en las pruebas de acceso a la universidad*, V Plan de Investigación, ICE de la Univ. de Zaragoza, 1977. En el último número de 1978 de Revista de Educación, aparece una síntesis de este trabajo.

prueba de acceso, así como las relaciones entre todas las variables medidas.

Como variable de rendimiento, además de la citada prueba de acceso y el expediente escolar, el equipo utilizó las puntuaciones en una prueba objetiva común elaborada para ello.

El conjunto de resultados es muy amplio y de variado carácter, algunos son referentes a la prueba de acceso vigente en nuestro país y otros son de alcance más general. Entre estos últimos destacaríamos:

1) Para toda la población, el mejor predictor de éxito en la prueba de acceso, es el rendimiento en la prueba homogénea de conocimientos.

2) El expediente escolar pierde capacidad predictiva ante una prueba de rendimiento común, sin embargo, es la variable más predictiva tras la prueba de conocimientos homogénea. En el análisis por tribunales, en el que se reducía considerablemente el valor relativo del expediente, éste tenía un carácter predictivo similar a la prueba homogénea elaborada por el equipo investigador.

3) El carácter predictivo de las aptitudes mentales convencionales es muy pobre o nulo. Parece evidenciarse que, a medida que se avanza en la escala académica, las aptitudes mentales convencionales o primarias son menos determinantes del éxito académico, siendo una *aptitud secundaria o madurez*, fruto de la interacción de aquéllas con el ambiente y el proceso de formación, la que toma el papel más preponderante. Así, a partir de perfiles aptitudinales, inicialmente similares, se puede llegar a grados de madurez muy diferentes según, el sistema de formación y las diferencias en la interacción de cada individuo con dichos sistemas.

4) Los rasgos de personalidad del estudiante no tienen ningún efecto predictor del rendimiento académico con carácter general.

Centrándose en resultados particulares a nuestro sistema, el estudio ofrece un análisis amplio de las características de los aspirantes a universitarios españoles, por sexos y por ramas de estudio.

La prueba de acceso o «prueba de selectividad», muestra claras deficiencias en cuanto a consistencia interna y validez, tiene escasa capacidad de discriminación, el factor tribunal introduce claros sesgos, el expediente aumenta los rasgos de instrumentación, es demasiado abierta y poco fiable y, por último, no es una prueba homogénea de madurez, ni tampoco una prueba de madurez diferenciada según los estudios futuros.

El estudio ofrece alternativas para la configuración de unos procedimientos de selección de universitarios más racionales y válidos, apoyándose en el estudio empírico, y en un análisis comparado de los procedimientos de selección en quince países de características muy variadas.

Los estudios analizados en este apartado encajan, en su mayoría en líneas metodológicas y temáticas muy actuales en los países más desarrollados en investigación educativa. Por sí solos, revelan un gran avance en la investigación española, abren vías productivas de trabajo y justifican muchos esfuerzos anteriores, aparentemente no productivos.

4. *Niveles de rendimiento de alumnos en nuestro sistema educativo*

En este apartado podríamos incluir muchos de los resultados que aparecen en los proyectos analizados en el anterior. Sin embargo, no vamos a hacerlo porque supondría un estudio muy minucioso y pausado de los mismos, teniendo siempre el riesgo de generalizar resultados excesivamente particulares.

Las razones debemos buscarlas en que esos estudios no estaban diseñados para medir niveles de rendimiento con relación a ningún criterio, por lo que, o bien no se usaban pruebas homogéneas, o cuando se usaban, caso del estudio del ICE de Zaragoza, la prueba estaba diseñada con referencia a la norma. Valorar niveles de rendimiento en estas circunstancias puede dar lugar a falsas interpretaciones. Esos datos son valiosos como complemento a estudios más centrados en los niveles formativos de los alumnos, tras un determinado ciclo educativo.

Es de destacar que este campo no está suficientemente atendido por la Red INCIE-ICEs, por razones que ya hemos apun-

tado. Los estudios de evaluación de nuestro sistema escolar, que en una primera fase fueron tema de trabajo de muchos ICEs, no han tenido eco en la Administración, y no siempre por deficiencias de dichos trabajos. Este hecho conduce a la atonía e indiferencia ante una problemática tan trascendente.

El paso de la E.G.B. al B.U.P. produce, en muchos de nuestros alumnos, graves desequilibrios y frustraciones. Existen problemas de coordinación entre ambos niveles, que deben resolverse sin dilaciones. Muchos de estos problemas tienen origen administrativo, otros surgen de diferencias actitudinales y de enfoque didáctico entre el profesorado de cada nivel, pero, sobre todo, las deficiencias más profundas provienen de los programas. Los objetivos previstos para la E.G.B. son inalcanzables para gran parte de los alumnos, máxime cuando los programas, que de una u otra forma se imponen, son enciclopédicos.

En el ICE de Zaragoza estamos embarcados en un proyecto de investigación, dentro del plan VIII, con la pretensión de detectar los niveles de madurez académica reales al final de la E.G.B. El objetivo básico es el de establecer un punto de partida fundamentado para racionalizar las programaciones de EGB y BUP, evitando un salto brusco entre ambos niveles.

En una temática cercana, el ICE de la Universidad Nacional de Educación a Distancia nos ofrece un reciente trabajo sobre exigencias y asimilación de contenidos en la segunda etapa de E.G.B., en el área científica (12).

Este trabajo es más un tratado sobre la enseñanza científica en la EGB, con el apoyo de observaciones directas, que un estudio situacional propiamente dicho. Sin embargo, además del valor intrínseco que tienen las discusiones teóricas, se ofrecen muchas consideraciones útiles para la mejora del currículum vigente en nuestro país.

Así, por ejemplo, se detecta:

- a) Incoherencias en los sistemas de calificación.
- b) Falta de capacidad de expresión en los alumnos.

(12) DELVAL, J., CARRETERO, M., LINAZA, P., SOTO, P. y otros: *Aprendizaje y desarrollo: las exigencias cognitivas de los programas escolares y la asimilación de los contenidos en la segunda etapa de EGB*, VI Plan de Investigación.

c) Falta de conexión, de los problemas que se plantean los alumnos con el mundo real, lo que coincide con la orientación de los libros de texto.

d) Deficiencias de aprendizaje y de persistencia del aprendizaje.

e) Predominio de aprendizaje memorístico y dificultad para asimilar los conceptos.

Un equipo del INCIE estudió los conocimientos y actitudes cívicas de los alumnos de 5.º y 8.º de E.G.B. españoles, siguiendo los planteamientos del estudio de la I.E.A. en diez países (13).

Este trabajo es un proyecto de evaluación clásico, que nos ofrece una visión completa del panorama nacional, así como la situación relativa dentro del contexto internacional.

Los resultados más sobresalientes son los siguientes:

a) Nivel global de los alumnos españoles equiparable con los correspondientes a su edad en Alemania, Italia y Estados Unidos, aunque hay ciertas diferencias en cuanto al conocimiento de instituciones concretas, la opinión que tienen de ellas y los momentos en que se establecen los distintos valores sociales.

b) Marcadas diferencias en conocimientos, percepción y actitudes entre los alumnos de 5.º y 8.º de EGB.

c) Diferencias regionales en materia de conocimientos y actitudes. En conocimiento están por encima de la media los niños de Barcelona, Madrid, País Vasco y Valencia. En actitudes, las posturas más liberadas y antiautoritarias se observan en Barcelona y País Vasco.

d) Conocimientos y actitudes por encima de la media en poblaciones de más de 50.000 habitantes.

e) Puntuaciones más altas en conocimientos y actitudes socialmente más maduras, en alumnos de centros privados.

f) Correspondencia de puntuaciones de los alumnos con el nivel cultural y ocupacional del padre. Las puntua-

(13) DENDALUCE, I., MUÑOZ-REPISO, M. y PÉREZ, G.: *Educación para la convivencia: conocimiento y actitudes cívicas de los niños de quinto y octavo de EGB*, VII Plan de Investigación, INCIE, 1978.

ciones más altas las dan los hijos de licenciados y maestros.

d) Diferencias por sexo en conocimientos, a favor de varones, pero igualdad en actitudes cívico-sociales.

El proyecto de evaluación del BUP experimental en el Instituto Piloto dependiente del ICE de la Universidad de Bilbao (14), ofrece resultados que son, asimismo, de interés para la coordinación E.G.B.-B.U.P.

El estudio se centra en cuatro institutos de Vizcaya, uno de los cuales es el Piloto, con el objetivo de elaborar un sistema de evaluación de métodos, fundamentado taxonómicamente, a través de un análisis comparado.

Los resultados de la aplicación de unas pruebas de evaluación, elaboradas minuciosamente por el equipo investigador, no ofrecen diferencias sensibles entre los distintos centros.

Esta similitud de resultados en uno y otro centro era esperable, dado que los Centros Piloto de los ICEs no pueden considerarse como tales. Su autonomía se reduce a aspectos marginales y no existe en cuestiones básicas como ordenación docente, el diseño curricular, las características del profesorado, etc. Sin embargo, este estudio refuerza ideas ya apuntadas en este apartado, porque en todos los centros, incluido el Piloto, los resultados hacen pensar que el alumno sufre una ruptura metodológica en el paso de la EGB al BUP.

5. *La evaluación institucional*

La evaluación de centros educativos, ciclos, etc. ha tenido eco en los planes nacionales de investigación, bajo dos enfoques complementarios. En unos casos, se han evaluado estructuras concretas de nuestro país, y en otros, se han elaborado procedimientos o modelos de análisis y evaluación institucional.

El ICE de la Universidad Complutense nos ofrece dos estudios centrados en la educación superior, uno de ellos sobre la

(14) PÉREZ-AGOTE, A., OLALDE, C., CHICHETRU, F., ITURRIOZ, R. y otros: *El BUP en el Instituto Experimental Piloto*, VI Plan de Investigación, ICE de la Universidad de Bilbao, 1978.

situación nacional y el otro, sobre la problemática existente en su propia Universidad.

El primer estudio (15) es un análisis comparado de la situación española con relación a la existente en diversos países de la OCDE, a partir de datos oficiales sobre los niveles secundario y superior y de los resultados de una encuesta aplicada en cuarenta centros de Madrid. La comparación toma como marco de referencia un esquema abstracto que combina los posibles fines de la educación, los pactos políticos básicos y los modos de acceso al empleo. Sobre este marco, se van virtiendo opiniones sobre la enseñanza y la crisis económica, los usos de la educación postsecundaria en la crisis, etc.

El análisis de la Universidad Complutense (16) tuvo como base los datos de archivo de la Gerencia de la Universidad, conclusiones de otros estudios sobre el tema, resultados de dos encuestas, una para profesores y otra para alumnos y de una «pauta de observación y evaluación» de Centros Universitarios, elaborada por el equipo y aplicada a una Facultad.

Los resultados de este estudio-sondeo no son espectaculares, pero sistematizan todos los problemas que envuelven a la universidad española, ofreciendo cuáles son las opiniones de los distintos sectores y la relevancia que cada uno de éstos da a dichos problemas.

El ICE de la Universidad de Murcia también ha ofrecido recientemente un análisis de la realidad y perspectivas de su Universidad (17).

El estudio sistematiza información de múltiples fuentes y sobre múltiples aspectos. Además de su valor intrínseco, por los datos que aporta sobre la Universidad murciana y española en general, el trabajo marca unas pautas de prospección que pueden ser empleadas en otras universidades.

Un análisis estadístico de la realidad del sistema educativo

15) MONCADA, A.: *Análisis y evaluación de la enseñanza postsecundaria en España*, V Plan de Investigación, ICE de la Universidad Complutense de Madrid, 1976.

(16) GARCÍA HOZ, V., DE LA ORDEN, A., URBAN, F. J., MORENO, J. M. y otros: *Evaluación de la Universidad Complutense*, VII Plan de Investigación, ICE, de la Univ. Complutense de Madrid, 1978.

(17) MONREAL, J., VIÑAO, A., GARCÍA, J., GARCÍA-NIETO, A. y otros: *Situación y perspectivas de la Universidad de Murcia*, ICE de la Universidad de Murcia, 1978.

español, fue elaborado por un equipo del INCIE (18). En el trabajo se establece una definición teórica de los conceptos claves de la realidad educativa y sus condicionantes y, a partir de aquí, se analiza la realidad por niveles, entre niveles y por provincias, tomando como punto de contraste la panorámica nacional. El estudio pone de manifiesto las lagunas de infraestructura que tiene nuestro sistema educativo, tanto en datos estadísticos como en materia de definición precisa de objetivos y fines.

Dentro de esta temática, pero centrados en el desarrollo de procedimientos de evaluación, aparecen dos estudios, uno del ICE de la Universidad de Navarra y otro del de la Universidad de Extremadura. Ambos proyectos están referidos al ámbito de los Centros de E.G.B.

En el proyecto del ICE de la Universidad de Navarra (19) se elaboraron tres cuestionarios de diagnóstico sobre la situación de un centro educativo. El primer cuestionario es para analizar las «tareas típicas del profesor», el segundo para analizar los «objetivos educativos» y el tercero, para analizar «la dirección del centro». Los tres cuestionarios agrupan sus elementos de análisis en seis factores.

Al tiempo que el equipo investigador elaboraba definitivamente los tres cuestionarios, obtenía algunos resultados, fruto de su aplicación, con relación a los productos educativos en nuestros centros de EGB. Se concluye en que quedan confirmadas las hipótesis de que:

- a) Existen diferencias significativas en la calidad de la enseñanza promovida por cada centro y por los profesores de cada etapa y especialidad.
- b) No existen diferencias en los resultados obtenidos de los profesores de distintas regiones geográficas ni de diferente sexo.

(18) GARCÍA, J., LUNA, J., GARCÍA, A. y PÉREZ, C.: *Evaluación del sistema educativo: elaboración de indicadores del fenómeno educativo*, VI Plan de Investigación, INCIE, 1976.

(19) ISAACS, D., FERNÁNDEZ OTERO, O. y SALVADOR, C.: *Instrumentos y procedimientos para un análisis de la situación en los centros educativos*, VI Plan de Investigación, ICE de la Universidad de Navarra, 1977.

En el otro estudio aludido, el ICE de la Universidad de Extremadura elaboró un «documento cuestionario» tipificado, para el uso de supervisores y directivos de cara a la valoración de centros educativos (20).

El cuestionario fue construido tras un análisis factorial de los indicadores de calidad recogidos en tres cuestionarios, aplicados a profesores y directivos, y una muestra bibliográfica.

El instrumento elaborado se apoya fundamentalmente en «índices indirectos» de calidad, agrupándolos en los cuatro bloques siguientes: a) factor personal, b) factor material, c) factor técnico, y d) factor rendimiento. El equipo ofrece una ponderación por factores y, por preguntas, dentro de cada factor.

6. *Instrumentos, técnicas y procedimientos de apoyo para la evaluación*

Algunos de los proyectos realizados por los Institutos de Ciencias de la Educación, se han centrado en el desarrollo de técnicas e instrumentos alternativos para su uso en los procesos de evaluación de alumnos y centros. Son trabajos similares a los reseñados en el apartado anterior, pero con rango de generalidad más restringido.

El ICE de la Universidad de La Laguna nos ofrece dos de estos estudios de desarrollo, uno sobre pruebas de evaluación de alumnos en BUP (21), y otro sobre pruebas de evaluación en Ciencias y Matemáticas en 2.^a etapa de E.G.B. (22).

Ambos proyectos concluyen con la elaboración de un banco de preguntas, con referencias de sus características métricas y de sus niveles taxonómicos. Las diferencias entre un proyecto y otro, además del nivel y áreas disciplinarias, estriban fundamentalmente en el enfoque de partida. El equipo que elaboró

(20) MUÑOZ ARROYO, A., SÁNCHEZ, M. S., PEÑA, F. y DE LA MAYA, J.: *Valoración del rendimiento de centros docentes de EGB*, IV Plan de Investigación, ICE de la Universidad de Extremadura, 1977.

(21) CHORDI CORBO, A.: *Evaluación individualizada y perfiles de objetivos educacionales en el BUP*, ICE de la Universidad de La Laguna, 1975.

(22) GONZÁLEZ, A., MILLÁN, A., FERNÁNDEZ, F., LÓPEZ, E. y otros: *Elaboración de instrumentos de diagnóstico analítico para la 2.^a etapa de EGB en Ciencias y Matemáticas*, V Plan de Investigación, ICE de la Universidad de La Laguna, 1976.

la prueba de EGB, partió del diseño de una programación de la disciplina, para la que elaboró el banco de cuestiones. En el caso de la prueba de BUP, no se partió de una programación especialmente elaborada por el equipo.

El ICE de la Universidad de Granada nos ofrece una experiencia de seguimiento, en la que se analiza la viabilidad de unas técnicas y procedimiento de evaluación y su influencia en el rendimiento de los alumnos de un Instituto de Bachillerato (23).

La experiencia tenía como base la recogida sistemática y el análisis colegiado de toda la información sobre los alumnos que proviniera de fichas de control didáctico-administrativo, pruebas de evaluación, observación directa y encuentros ocasionales, y notas de puesta en común de las reuniones de seminario.

Este intento de racionalizar y, en buena medida, validar el proceso de evaluación de alumnos ha sido positivo en múltiples facetas, pero se ha encontrado con algunas dificultades en la realización de sesiones de trabajo en equipo, fundamentalmente provenientes de retrasos en la elaboración de informes por parte de algún profesor. Es esperable, y así se pretende, que tales deficiencias se vayan subsanando con el desarrollo paulatino de este plan de evaluación.

7. *La evaluación como estímulo didáctico*

En una línea de investigación que entronca la evaluación con la metodología didáctica, nos encontramos con el proyecto que obtuvo el primer premio Nacional INCIE a la Investigación Educativa en la convocatoria de 1977, realizado por el autor de esta síntesis (24). El estudio está centrado en la enseñanza

(23) DOMÍNGUEZ, E., LEAL, P., JIMÉNEZ, D., AZNARTE, JJ. y otros: *Estudio experimental de la viabilidad de las técnicas de evaluación en un Instituto de Bachillerato y COU y de su influencia en el rendimiento docente*, VII Plan de Investigación, ICE de la Universidad de Granada, 1978.

(24) ESCUDERO ESCORZA, T.: *Enseñanza de la Física en la Universidad. La evaluación periódica como estímulo didáctico*, Primer premio Nacional INCIE a la Investigación Educativa, Servicio de Publicaciones del M.E.C. (en prensa).

de la física a futuros científicos cuyo campo de especialización no es la física, a nivel universitario.

Tras un análisis de la temática-metodológica, de contenidos, áreas, etc. que envuelve a la investigación en didáctica de las ciencias, y de los problemas didácticos con los que se enfrenta una Sección Universitaria de Ciencias Físicas, se ofrece una visión panorámica de la investigación realizada sobre el efecto de la evaluación periódica como estímulo del aprendizaje, así como su fundamentación teórica.

La segunda parte del trabajo es un estudio experimental de los efectos de distintos procedimientos de evaluación estímulo en el rendimiento, según el tipo de procedimiento, según el tipo de alumno y según el tipo de centro. Los alumnos que participaron en la experiencia, eran estudiantes de químicas de la Facultad de Ciencias y de Selectivo de la Academia General Militar.

El análisis de regresión multivariante de los datos del estudio experimental, ofrece resultados de gran interés, entre los que cabe resaltar los siguientes:

a) Los tres tratamientos de evaluación estímulo, entrega periódica de resúmenes, entrega periódica de problemas y aplicación periódica de tests cortos, aplicados en la Facultad de Ciencias, tuvieron un efecto positivo significativo para el global de alumnos.

b) Los tratamientos de evaluación estímulo, similares a los anteriores aplicados en el Curso Selectivo de la Academia General Militar, no tuvieron efecto significativo alguno.

c) La disparidad de resultados entre los experimentos realizados en uno y otro centro universitario, es un claro ejemplo de interacción entre el tratamiento de evaluación estímulo y el contexto didáctico. La introducción de cierto control didáctico, aunque sea en forma de auto-control, parece producir efectos positivos en el rendimiento solamente si el contexto educativo no es rígido, esto es, cuando no se haya superado un hipotético punto de saturación del control externo.

d) Los resultados experimentales confirman la validez general de la evaluación periódica para estimular el rendimiento en física de los alumnos. Sin embargo, existe una interacción clara entre el tipo evaluación estímulo y tipo de evaluación criterio. Los efectos inciden más positivamente en aquellos comportamientos equivalentes en las dos evaluaciones, tienen alguna incidencia para comportamientos cercanos y no suelen tener mucho efecto en comportamientos ajenos.

e) Los distintos tratamientos son complementarios con vistas a su uso como estímulo didáctico, en función del tipo de comportamiento que se desee estimular y del tipo de alumno, en concreto, de su rendimiento previo.

Los resultados de esta investigación son coherentes con los que aparecen en investigaciones sobre el tema, a pesar de llevarse a cabo en un contexto educativo, nivel, disciplina, etcétera, no muy usual en este tipo de proyectos. Además, aparecen nuevas aportaciones, en el terreno de las interacciones, tratamiento-tipo de alumno, tratamiento-contexto educativo, etc., que pueden servir de ayuda para esclarecer el papel de la evaluación-estímulo. El estudio de las interacciones de este tipo de tratamiento didáctico es un área de trabajo reciente, y son escasos los estudios que ofrecen resultados en este sentido.

En éste y en otros tratamientos didácticos, parece difícil encontrar efectos generales, y los investigadores son cada vez más conscientes de que se producen interacciones con otras variables educativas que, en buena medida, todavía es necesario estudiar y detectar.

8. *Comentario final*

En un número reducido de páginas hemos intentado sintetizar la labor, de los Institutos de la Red INCIE-ICEs, en los tres o cuatro últimos años, en materia de evaluación e investigación sobre evaluación educativa.

Hemos agrupado los trabajos en cinco bloques o áreas que, en buena medida, recogen la mayor parte de la problemática vigente en materia de evaluación.

Los frutos de esta tarea no son sorprendentes, pero sí esperanzadores. El mejor síntoma está en la mejora progresiva de la calidad de los proyectos, así como en la mayor relevancia de los temas abordados, a medida que se suceden los Planes de Investigación.

Todavía existen demasiados problemas estructurales en nuestro sistema educativo, y en concreto en la Red INCIE-ICEs, como para esperar alta calidad en todos los proyectos, y adecuados niveles de coordinación entre equipos de investigación. Hemos visto que todos los problemas que tiene planteados la evaluación educativa se particularizan y agravan en nuestro país, por razón de unas deficiencias de infraestructura notorias.

La simple realidad de lo sintetizado es una muestra evidente de que, con más apoyo de la Administración, con unos equipos de investigación estables, con unos evaluadores con capacidad de maniobra, la evaluación educativa en España puede alcanzar un desarrollo algo más que decoroso. El camino recorrido es suficiente como para abordar, con garantías, el proceso de análisis y mejora de nuestro sistema educativo.

