

REVISTA DE EDUCACION

280

TEORIA CRITICA Y EDUCACION

Educación para la autonomía: una última entrevista con Adorno.

KLAUS SCHALLER: ¿Está llegando al final de su época la Ciencia crítica de la Educación?

WOLFGANG KLAFKI: Los fundamentos de una didáctica crítico-constructiva.

HANS-HERMANN GROTHOFF: La importancia de la ética del discurso de Jurgen Habermas para la Pedagogía.

VALENTINE ROTHE: Teoría crítica y didáctica de la Historia.

TERESA MARIN ECED: Los becados de la Junta de Ampliación de Estudios y la Pedagogía alemana.

JAUME SARRAMONA: La Pedagogía como Ciencia Tecnológica.

PILAR PALOP: El joven Piaget.

ROBERT McCLINTOCK: Sobre la informática y el currículo.

GIORGIO FRANCHI y ROBERTO PASINI: La formación del profesorado en el contexto de la evolución del sistema de enseñanza italiano.

MAYO-AGOSTO
1986

CONSEJO DE DIRECCION CONSEJO DE REDACCION

PRESIDENTE:

Joaquín Arango Vila-Belda
Secretario General de Educación

VOCALES:

José María Bas Adán
Director General de Promoción Educativa

Jaime Naranjo Gonzalo
Director General de Educación Básica

Manuel Puelles Benítez
Secretario General Técnico

José Segovia Pérez
Director General de Enseñanzas Medias

José María Merino
Subdirector General de Enseñanzas
Artísticas

Pilar Pérez Mas
Subdirectora General de Perfeccionamiento
del Profesorado

María Dolores Molina
Directora del Centro de Publicaciones

DIRECTOR:

Julio Carabaña Morales

SECRETARIO:

Miguel Pereyra-Gacia Castro

CONSEJEROS:

Inés Alberdi

Juan Delval

José Gimeno Sacristán

EQUIPO DE REDACCION:

José María Costa y Costa

Marina Sastre Hernangómez

María Antonieta Lucio Sáinz

ASESORES:

Gonzalo Anaya Santos

Blas Cabrera Montoya

César Coll Salvador

Ernesto García García

M.ª Dolores González Portal

Adolfo Hernández Gordillo

Pilar Palop Jonquieres

José María Rotger

©

Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia
ISSN: 0034-8082

Revista cuatrimestral

Publicaciones de la Secretaría General de Educación. CIDE

del Ministerio de Educación y Ciencia

Edita: Centro de Publicaciones del MEC

Ciudad Universitaria: 28040 Madrid (España)

Depósito Legal: M. 57/1958

NIPO: 177-86-020-5

Imprime: Gráficas Monterreina, S. A. Valentín Llaguno, 14. 28019 Madrid

La revista no comparte necesariamente las opiniones y juicios expuestos
en los trabajos firmados

Número 280 • Mayo-Agosto 1986

SUSCRIPCIONES EN EL CENTRO DE PUBLICACIONES
DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA.
CIUDAD UNIVERSITARIA - 28040 MADRID (ESPAÑA) Teléfono 449 67 22

S U M A R I O

	<u>Págs.</u>
Educación para la Autonomía: una última entrevista con Adorno	3
ESTUDIOS	
KLAUS SCHALLER: ¿Está llegando al final de su época la Ciencia crítica de la Educación?	17
WOLFGANG KLAFKI: Los fundamentos de una didáctica crítico-constructiva	37
HANS-HERMANN GROOTHOFF: La importancia de la ética del discurso de Jurgen Habermas para la Pedagogía	81
VALENTINE ROTHE: Teoría crítica y didáctica de la Historia	105
TERESA MARÍN ECED: Los becados de la Junta de Ampliación de Estudios y la Pedagogía alemana	115
JAUME SARRAMONA: La Pedagogía como Ciencia Tecnológica ...	129
PILAR PALOP: El joven Piaget	141
INFORMES Y DOCUMENTOS	
ROBERT McCLINTOCK: Sobre la informática y el currículo	161
GIORGIO FRANCHI y ROBERTO PASINI: La formación del profesorado en el contexto de la evolución del sistema de enseñanza italiano	183
Seminario internacional sobre lenguas y educación en Europa	211
CATHERINE GIOBERTI: La educación social en los nuevos programas para la escuela primaria en Italia	213
INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS	
FERNANDO RODRIGO: Pensando la educación superior. La Reforma del acceso a la Universidad	217
JOSÉ LUIS GARCÍA LLAMAS: El análisis discriminante y su utilización en la predicción del rendimiento académico	229
BIBLIOGRAFIA	
Bibliografías periódicas especializadas en educación	255
Reseñas de investigación	265
Reseñas de libros	273

Con este número monográfico dedicado a la Teoría crítica y educación, la Revista de Educación quiere difundir en España un debate muy poco conocido entre nosotros acerca de la recepción que ha tenido la teoría crítica frankfurtiana en la pedagogía de la República Federal de Alemania. En sus diferentes enfoques —no existe una teoría crítica unificada sino más bien teorías críticas—, este debate está generando también en Gran Bretaña, Australia, los Estados Unidos de Norteamérica... penetrantes y provechosas interpretaciones sobre los orígenes de las prácticas educativas y los problemas cotidianos que se producen dentro de nuestras escuelas. Estas interpretaciones contribuyen a renovar los fundamentos intelectuales de la enseñanza y a superar visiones parciales y humanamente empobrecedoras de lo educativo que son más bien resultados de la racionalidad instrumental o técnica, por emplear uno de los conceptos centrales de la teoría crítica. Racionalidad que está muy presente en nuestro mundo y en la práctica diaria del docente y que se manifiesta en la preocupación por los métodos, por los medios y por la eficiencia antes que por los contenidos, los fines o los propósitos de la educación.

Los próximos monográficos de la Revista de Educación estarán dedicados a los siguientes temas:

Historia de la infancia y la juventud.

Teoría del currículum.

Crisis económica versus crisis educativa.

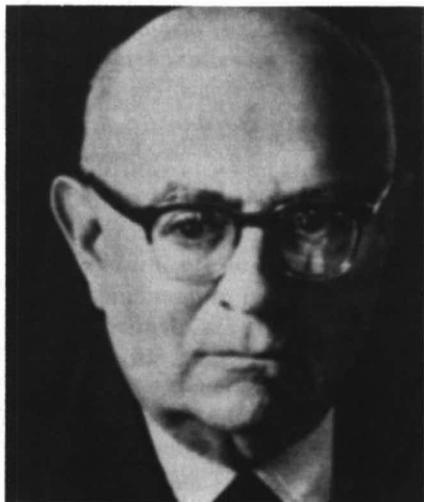
La «investigación en la acción» a debate.

Nuevas tendencias en evaluación educativa.

Junto a estudios e investigaciones españolas, los monográficos incluirán traducciones y reimpresiones de destacados trabajos extranjeros, así como otros escritos expresamente para la Revista de Educación por autores de diferentes países. Desde estas páginas invitamos a los investigadores y estudiosos españoles a remitirnos sus trabajos e investigaciones relacionados con los anteriores monográficos y con otros temas susceptibles de ser considerados para publicar en las otras secciones de la revista.

MIGUEL A. PEREYRA
Secretario.

EDUCACION PARA LA AUTONOMIA:
UNA ULTIMA ENTREVISTA CON ADORNO(*)



THEODOR W. ADORNO (1903-1969)

Adorno.—La exigencia de autonomía o pensamiento independiente parece ser un requerimiento obvio en una democracia. Quiero referirme, para aclararlo, al comienzo del breve tratado de Kant titulado *Respuesta a la pregunta «¿Qué es la ilustración?»*. Kant define aquí la minoría de edad e implícitamente también la autonomía diciendo que aquella es culpable cuando las causas de la misma no están en los fallos de la inteligencia, sino en la falta de decisión y de valor para comportarse sin la guía de otra persona. «La ilustración es la salida del ser humano de su minoría de edad culpable.» Este programa de Kant, que no se podrá tachar de oscuro ni

con la peor voluntad del mundo, me parece de una extraordinaria actualidad. La democracia se basa en la formación de la voluntad de cada individuo, expresada en esa institución que es la elección representativa. Si no queremos caer en la sinrazón hemos de partir de la capacidad y del valor del individuo para utilizar su inteligencia. De otro modo, todo lo que sea ponderar la grandeza de Kant será vana palabrería, como pensar en el gran Príncipe Elector a la hora de caminar por la Siegesallee. Si se toma en serio la idea de una tradición espiritual alemana es preciso debatirla a fondo.

Becker.—Creo que la educación que hemos recibido hasta ahora en la República Federal de Alemania no ha sido orientada hacia el ideal del pensa-

(*) El 6 de agosto de 1969, siete días antes de morir, Theodor Adorno mantuvo esta entrevista con Hellmut Becker en la Radio Hesse. Fue originalmente publicada en *Erziehung zur Mündigkeit* (Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag, 1970, pp. 133-147). Se traduce al castellano con la autorización de la editorial.

miento independiente. Analizando el simple hecho de la división tripartita de nuestro sistema educativo en escuelas para los muy dotados, escuelas para los medianamente dotados y multitud de escuelas para los poco dotados, se ve que prefigura ya una determinada minoría de edad. Creo que no abordaremos la cuestión de la autonomía e independencia como es debido si no superamos mediante la idea de la ilustración el falso concepto de talento que preside nuestro sistema educativo. Nosotros hemos publicado hace poco, como saben quizá muchos oyentes, un libro encargado por el Consejo Alemán de Enseñanza con el título *Begabung und Lernen* (Talento y aprendizaje), donde hemos intentado mostrar, a base de 14 informes de psicólogos y sociólogos, que el talento no está preformado en el ser humano, sino que depende en su desarrollo de los retos que afronte el individuo. Esto significa que se puede «dotar» al individuo. Lo cual permite estimular el «aprendizaje por motivación» en cada individuo: una forma especial de desarrollo de la mayoría de edad.

Esto requiere un sistema escolar que no incorpore las desigualdades clasistas, sino que supere desde la primera infancia las barreras y posibilite prácticamente el desarrollo a la autonomía mediante la motivación del aprendizaje con una oferta muy diferenciada. No se trata de alcanzar la autonomía intelectual mediante la escuela integrada [comprensiva], sino eliminando la tripartición tradicional y haciendo una oferta educativa muy diferenciada, estratificada en todos los grados desde la escuela preparatoria hasta la formación permanente, para desarrollar de este modo la autonomía del individuo. Un proceso tanto más importante por cuanto este individuo ha de mantener su autonomía en un mundo que tiende a controlarlo desde fuera.

Adorno.—Voy a apoyar desde otro ángulo lo que usted justifica en una reflexión específica sobre uno de los problemas pedagógicos más importantes en Alemania. En efecto, el sentido de nuestra conversación no es tanto el debatir algo que no sabemos si es objeto de controversia, sino más bien abordar unas mismas cuestiones sobre las diversas experiencias específicas y tratar de iluminarlas por la vía experimental. Yo he observado, en un plano muy personal, que mi propia trayectoria, si existe realmente, tiene poco que ver con el talento individual, la inteligencia y categorías similares, sino que obedece más bien a una serie de azares afortunados que me permitieron eludir en mi formación el mecanismo de control de la ciencia en mayor medida de lo que suele ser habitual. Obedece a que siempre me arriesgo a dejar suelto el pensamiento, algo que ese prepotente mecanismo de control, que aquí se llama universidad, suele impedir a la mayoría de las personas desde muy pronto, sobre todo en su período de «ayudantes». La ciencia misma con estos mecanismos de control aplicados en las más diversas áreas llega a castarse y a esterilizarse hasta tal punto que necesita de aquello mismo que había rechazado para poder sostenerse. Si es así, habría que abatir ese fetiche que se llama talento y que sigue estrechamente relacionado con la antigua creencia romántica en el genio. Esta reflexión coincide con el dato psicodi-

námico de que el talento no es una predisposición natural, aunque quizás haya que admitir un sustrato natural —tampoco vamos a ser puritanos—, sino que el talento, como vemos en la capacidad expresiva, por ejemplo es función, en gran medida, de las condiciones sociales; de ese modo, ya los presupuestos para el pensamiento independiente del que depende una sociedad libre, están determinados por la falta de libertad de la sociedad.

Becker.—Yo no voy a desarrollar aquí todo el arsenal de temas que hacen al caso. Pero debo decir que lo que Basil Bernstein ha averiguado sobre el desarrollo del lenguaje del niño pequeño en las capas inferiores de la sociedad, y lo que Oevermann ha seguido explorando en Alemania, viene a mostrar con claridad que ya en los comienzos de la socialización pueden sentarse las condiciones para una limitación de la autonomía que dure toda la vida. Por lo demás, me ha gustado mucho ese apunte autobiográfico que usted ha hecho, porque quizá no es un azar que los dos nos encontremos hoy en el terreno de la ciencia, aunque no hayamos efectuado una carrera normal en ella y justamente por eso podamos dialogar sobre la noción de pensamiento independiente.

Adorno.—Sí, y para centrarnos en el proceso pedagógico, lo extraño en la cuestión de la autonomía intelectual es que las obras sobre pedagogía —y esto es algo terrible y muy alemán— no toman partido, de modo inequívoco, en favor de la «educación para la autonomía» como sería de esperar.

Yo he echado un vistazo, con ayuda ajena, en la bibliografía pedagógica existente sobre el tema de la autonomía intelectual. Y en lugar de la autonomía intelectual me he encontrado con un concepto ontológico-existencial de autoridad, de obligación o como se llamen todas esas cosas que vienen a sabotear el concepto de autonomía y no sólo socavan los presupuestos de una democracia de un modo velado, sino con toda crudeza. Yo creo que estas cosas deben desenmascarse, mostrando hasta qué punto sigue degradado en Alemania un tema de ámbito espiritual como es la cuestión de la autonomía intelectual.

Leemos, por ejemplo, en un libro de Ernst Lichtenstein, *Erziehung, Autorität, Verantwortung - Reflexionen zu einer pädagogischen Ethik* (Educación, autoridad, responsabilidad: reflexiones sobre una ética pedagógica), un libro que —si no estoy mal informado— ejerce una gran influencia en el debate sobre la *Volkschule* (enseñanza primaria y primer ciclo de secundaria), esta frase: «¿No es cierto que nos oprime la realidad de una enorme y rápida pérdida de sentido de autoridad, respeto, confianza, fe en el orden vigente, de docilidad en todas las esferas de la vida, hasta poner en peligro una educación positiva, constructiva, sólida?» No voy a analizar las afirmaciones de Lichtenstein. Lo interesante y lo que quizás los oyentes deberían retener es que no se habla aquí de obligaciones partiendo de una posición cuya verdad objetiva se supone y cuyas razones se aceptan, como en el tomismo medieval, debido a la mentalidad de la época, sino que se postula el orden, la obliga-

ción porque son beneficiosos en uno u otro sentido, sin tener en cuenta la cuestión de la autonomía y, por tanto, del pensamiento independiente. Lichtenstein añade treinta o cuarenta páginas más adelante: «¿Qué significa la autonomía? Literalmente es la cualidad de aquello que se rige por su propia ley. Esto ya se presta a confusión». Cabe preguntar: ¿a quién puede confundir? «Porque ese concepto recuerda... inevitablemente la idea de una razón soberana que se da su propia ley y que aspira por tanto a ser el único criterio en la educación. Este presupuesto del "hombre autónomo" es inaceptable para el cristiano.» Pues bien, Kant era cristiano. «Pero la reflexión histórica ha demostrado también que la idea de una pedagogía derivada de la razón pura es sencillamente errónea. Los objetivos educativos no son nunca posiciones del pensamiento, no son racionalmente necesarios ni universalmente válidos.» Creo que se puede combatir filosóficamente la idea de la razón absoluta, pero ello no autoriza a negar que sólo el pensamiento, y un pensamiento sereno e insistente, puede determinar lo que es recto, la recta praxis. Y la combinación que se hace aquí de crítica filosófica al idealismo con la denuncia del pensamiento como tal me parece un sofisma abominable que hay que denunciar para aplicar al fin algunas chispas a estos gases pútridos y hacerlos explotar.

Becker.—Yo no sé si esos gases pueden explotar, pero...

Adorno.—Creo que químicamente es posible. Lo que no sé es si será socialmente posible.

Becker.—La cuestión va mucho más allá de Alemania y del pensamiento alemán. Hace algunos años corrió por toda la prensa americana la noticia de que Caroline Kennedy se había convertido en «una niña cada vez más adaptada». Que la adaptación se considere como el resultado capital de la educación en la primera infancia debería hacernos reflexionar, ya que ese género de pedagogía ha surgido en un mundo que está muy alejado de las escuelas del idealismo alemán.

Adorno.—Denota más la huella del darwinismo que de Heidegger. Pero los resultados son muy similares.

Becker.—Ahí quería llegar yo. Creo que la cuestión de la independencia intelectual es, en rigor, un problema sanitario. Yo estuve visitando durante varias semanas las escuelas soviéticas. Resultó un extremo interesante ver cómo en un país que había efectuado desde mucho tiempo atrás el cambio en las relaciones de producción ha cambiado muy poco en la ausencia total de educación de los niños para la autonomía, y cómo sigue dominando en esas escuelas un estilo de enseñanza totalmente autoritario. Es realmente un fenómeno interesante comprobar cómo la educación para la dependencia sigue reinando en el mundo, a pesar de que la Ilustración se puso en marcha hace tiempo y a pesar de que las objeciones contra esa educación para la dependencia pueden leerse no sólo en Kant, sino también en Karl Marx.

Algo me ha llamado especialmente la atención en la cita que usted ha hecho: la afirmación de que la idea del hombre autónomo es irrealizable para el cristiano. Conviene hacer notar que todo el movimiento reformista cristiano, desde la Iglesia Confesante hasta el Concilio Vaticano II, gira en buena medida en torno al cristiano autónomo. No vamos a abordar aquí los problemas teológicos; pero hay que señalar que hay actualmente en las dos iglesias una interpretación teológica que toma tan en serio el concepto de autonomía como la había tomado el propio Kant, y que a partir de ahí pone en cuestión, de hecho, la estructura tradicional de las dos iglesias.

Adorno.—Sin duda. El propio escrito de Kant es testigo de ello cuando afirma expresamente que dentro de la Iglesia de su época se dan las posibilidades para llegar a la autonomía que él preconiza. Pero usted tiene toda la razón al señalar que el problema de la autonomía no es sólo un problema alemán, sino un problema internacional. Y se puede añadir que este problema rebasa las fronteras de los sistemas políticos. En Estados Unidos hay actualmente dos postulados contrapuestos: por un lado, el postulado del individualismo, que no admite ningún género de imposiciones, y por otro la idea de la adaptación, tomada del darwinismo a través de Spencer: el *adjustment*, que desde hace treinta a cuarenta años sigue siendo una palabra mágica en Estados Unidos, y que viene a encadenar y recortar esa misma independencia que se acaba de proclamar. Una contradicción, por lo demás, que permanece a lo largo de toda la historia burguesa. El hecho de que unas ideologías tan heterogéneas como son la ideología pragmática vulgar en Estados Unidos y la filosofía heideggeriana en Alemania coincidan en lo mismo, en la glorificación de la heteronomía, es una confirmación de la teoría de las ideologías en el sentido de que incluso ciertos sistemas intelectuales que se contradicen claramente en el contenido pueden coincidir de pronto en el aspecto social y, por tanto, en lo que pretenden conservar y defender.

Es lo que ocurre también con las coincidencias, realmente desconcertantes, entre el positivismo occidental y lo que queda aún de metafísica en Alemania. Lo que demuestran en realidad estas coincidencias es el fracaso de la filosofía.

Becker.—Otra cosa me ha llamado la atención en el pasaje que usted ha leído. ¿Es verdad que nosotros contraponemos la autonomía a la autoridad como su concepto opuesto? ¿No deberíamos considerar esta relación de otro modo?

Adorno.—Yo creo que se comete un abuso con la noción de autoridad. Precisamente yo, que acuñé el término *authoritarian personality* (la personalidad autoritaria) —no me refiero al fenómeno expresado por él—, tengo algún derecho a hablar de esto. En primer lugar, la autoridad es fundamentalmente un concepto de psicología social que no expresa sin más la realidad social como tal. En segundo lugar, se da una autoridad objetiva: el hecho de que una persona entienda más que otra sobre algo, lo cual no se puede eli-

minar sin más. El concepto de autoridad adquiere su rango dentro del contexto social donde aparece.

Pero voy a decir algo más específico sobre esto, ya que usted acaba de tocar el tema de la autoridad; algo que tiene que ver con el proceso de socialización en la primera infancia y, por tanto, casi diría yo, con el punto de intersección de las categorías sociales, pedagógicas y psicológicas. El modo de convertirse uno —psicológicamente hablando— en una persona autónoma, no es simplemente el de la rebelión contra todo tipo de autoridad. Algunas investigaciones empíricas realizadas en Estados Unidos por mi difunta colega Else Frenkel-Brunswik han demostrado precisamente lo contrario: que los niños calificados como «buenos» pasan a ser de adultos, personas autónomas y críticas en mayor medida que los niños refractarios que luego, de adultos, se reúnen en el bar con sus profesores y conversan de los mismos temas que ellos. El proceso —que Freud consideró como desarrollo normal— se resume en que los niños suelen identificarse con una figura paterna y, por tanto, con una autoridad, la internalizan, se la apropian; luego, en una dinámica muy dolorosa que siempre deja cicatrices, ven que el padre, la figura paterna, no corresponde al yo ideal que ellos habían aprendido de él; entonces se desprenden de esa figura y sólo así llegan a ser mayores de edad. La fase de autoridad es, a mi juicio, un presupuesto necesario como fase genética del proceso de maduración hacia la autonomía. Pero en modo alguno se puede abusar de esto para glorificar esa fase y fijarla; y si el individuo se estanca en ella, no sólo se producen deformaciones psicológicas, sino incluso esas manifestaciones de la inmadurez en el sentido de embrutecimiento general, que observamos hoy en todos los confines del mundo.

Becker.—Creo que es importante señalar, sin negar la necesidad del proceso de desprendimiento de la autoridad, que no es posible el hallazgo de la identidad sin el encuentro con la autoridad. Esto tiene toda una serie de consecuencias muy complejas y aparentemente contradictorias para la estructura de nuestro sistema formativo. Significa que no puede haber una escuela racional sin profesor, que el profesor por su parte debe ser consciente de que su tarea principal consiste en hacerse supérfluo. Este dualismo resulta tan difícil porque en las formas de confrontación actual se corre el peligro de que el profesor se comporte en forma autoritaria y los alumnos tiendan a prescindir de él. Se corre el peligro de que todo el proceso que hemos descrito quede destruido prácticamente por una confrontación errónea.

El resultado suele ser una autonomía ficticia en los alumnos, que acaba en la superstición y en la dependencia de todas las manipulaciones posibles, pero nunca en el pensamiento independiente.

Adorno.—En eso estoy totalmente de acuerdo. Quizá haya que considerar hoy el problema de la inmadurez desde otro ángulo que tal vez no se conoce lo bastante. Suele afirmarse que la sociedad «se dirige desde fuera», en expresión de Riesman, que es heterónoma, y se supone simplemente, como

dice el mismo Kant, en ese escrito, que los seres humanos acogen sin apenas resistencia lo que la realidad vigente les pone ante los ojos, y hasta se les da a entender que las cosas deben ser como son.

He dicho antes que los mecanismos de identificación y de desprendimiento nunca operan sin dejar cicatrices. Quiero insistir aquí en el concepto de identificación. Nuestros oyentes conocen sin duda la noción de rol, que es un elemento fundamental en la sociología actual desde Merton y, sobre todo, desde Talcot Parsons, sin que la gente se haya percatado de que el concepto de rol, tomado del teatro, tiende a prolongar la inidentidad de los seres humanos consigo mismos. Es decir, si el rol se convierte en una norma social no hará sino confirmar que los seres humanos no son ellos mismos y, por tanto, que son inidénticos. A mí me parece funesto el giro normativo que supone el concepto de rol y es preciso abordarlo con fuerte crítica.

Pero a nivel fenomenológico, como descripción de un hecho real, contiene algo de verdad. Yo diría que la mayor parte de las personas fracasan en la identificación que hacen con el superyó y que luego no pueden abandonar. Diría que innumerables personas internalizan al padre opresor, brutal y prepotente, pero sin poder efectuar esta identificación precisamente porque las resistencias son demasiado fuertes. Y justamente porque fracasan en la identificación, porque hay innumerables adultos que sólo juegan a ser el adulto que nunca llegan a ser, tienen que fingir, exagerar, presumir de su identificación con tales modelos, tiene que imitar al adulto para hacer creer a los otros que encarnan el rol que en realidad no pueden desempeñar. Creo que este mecanismo de inmadurez se puede detectar en ciertos intelectuales.

Becker.—Yo diría que no sólo entre los intelectuales; si aplicamos el concepto de rol transversalmente, por todo el espectro de la sociedad, veremos fenómenos muy similares en todas las capas de la sociedad. Imagine usted la situación en una empresa donde hasta el trabajador individual, el aprendiz, el empleado, aunque no esté contento con su situación, desempeña papeles, roles que provienen de todos los contextos posibles. Creo que si aplicamos las consecuencias derivadas de la necesidad de la autonomía a todo el proceso laboral, tendremos que llegar muy pronto a postular ciertas modificaciones básicas en todo nuestro sistema de preparación profesional. No puedo referirme aquí al Consejo de Enseñanza, ni a las recomendaciones publicadas hace poco sobre la preparación de los aprendices. El hecho de que tengamos aún en Alemania una preparación de aprendices que —prescindiendo de algunas grandes empresas ejemplares— proceden de la época preindustrial, hace que perpetuemos ciertas formas de dependencia y que la preparación en el puesto de trabajo, todo el *on the job training*, se efectúe prácticamente en formas de adiestramiento, al menos en muchos casos, y que las readaptaciones inevitables en la agricultura, en la minería, etc., que revisten una gran importancia numérica, tropiecen con la dificultad de hacer una oferta de determinadas preparaciones técnicas que acaba en el fracaso, porque no podemos enseñar al mismo tiempo la conducta autónoma, o al menos no

lo hacemos. Por ejemplo, cuando una persona que ha ejercido de contable y resulta superflua con la introducción de las máquinas correspondientes afronta su formación como programador, no sólo tiene que aprender lo que ha de hacer, sino que debe asumir otra orientación, otra dimensión mental. Para ello será necesario, por ejemplo, que aprenda una lengua extranjera, aunque no la necesite, porque se enriquece así con otro horizonte mental. Esta combinación de la preparación inmediata con el horizonte de orientación es algo que falta aún prácticamente en todo nuestro perfeccionamiento profesional, y esto es muy significativo, porque en un mundo como el actual el reclamo a la autonomía puede casi servir como un disfraz para la supresión universal de la propia autonomía general, y porque es muy importante traducir la posibilidad de autonomía en las relaciones concretas de la preparación profesional.

Adorno.—Sí, ésa es sin duda una dimensión importante. Sin pretender emitir un juicio autorizado sobre este sector especial, yo quisiera añadir que la madurez implica una cierta solidez del yo, de la ligazón del yo, como aparece en el modelo del individuo burgués. La posibilidad que hoy se postula, y que en mi opinión es indeclinable, de reacomodarse a las situaciones siempre cambiantes, en lugar de conformar un yo fijo, armoniza con el fenómeno de la debilidad del yo, que conocemos por la psicología, de un modo muy problemático, si no me equivoco. Yo no estoy muy seguro de si las personas que no tienen una idea clara de su profesión y que pueden, por tanto, readaptarse y cambiar de trabajo con relativa facilidad, se ven favorecidas en su madurez e independencia, o si tales personas, cuando se olvidan de sí mismas, cada domingo, en el campo de deportes, se comportan como inmaduros; y prefieren dejarlo como un problema abierto.

Becker.—Creo que no necesito recordarle la dialéctica de la ilustración; sólo hago notar que el mismo proceso que posibilita, mediante la emancipación, la autonomía, pone en peligro la emancipación por la debilidad del yo o por los riesgos de la debilidad del yo.

Adorno.—Sí, este peligro es extraordinariamente grave. Creo que esto nos lleva al punto crítico de nuestro debate. Kant, en el escrito que he tomado como punto de partida, contestó a la pregunta «¿vivimos ahora en una época ilustrada?» de este modo: «No, pero vivimos en una época de ilustración».

Kant concibe, pues, la autonomía, no como una categoría estática, sino, muy consecuentemente, como una categoría dinámica, como un devenir y no como un ser. Es muy problemático que hoy podamos afirmar igualmente que vivimos en una época de ilustración, a la vista de la terrible presión que se ejerce sobre los seres humanos ya simplemente con la organización del mundo y con el control planificado de toda la esfera interior mediante la industria cultural en el sentido más amplio de la palabra. Si no se emplea la palabra «autonomía» en un sentido tan teórico y tan huero como los otros señores hablan de los deberes, frente a la autonomía, es fácil ver las enormes

dificultades que encuentra la autonomía en esta organización del mundo. Y yo creo que debemos decir algo sobre este punto.

La fuente de tales dificultades es, obviamente, esta contradicción social: la organización social bajo la que vivimos sigue siendo heterónoma, es decir, ningún ser humano puede desenvolverse en la sociedad actual por su propia iniciativa; y mientras esto dure, la sociedad conformará a los seres humanos, mediante innumerables instancias y canales, de forma que acepten y asimilen todo dentro de esta figura heterónoma, sustraída a su propia conciencia. Esto se aplica también, obviamente, a las instituciones, al debate mismo sobre la instrucción política y a cuestiones similares. El verdadero problema sobre la autonomía es, hoy, saber si se puede reaccionar en contra, y hasta qué punto —y quién es el «se», que también es muy problemático.

Becker.—Creo que una de las tareas más importantes en la reforma escolar es la abolición de la formación ajustada a un canon y la sustitución de este canon por una oferta de material polifacético; para decirlo en términos técnicos, una escuela con amplia diferenciación opcional y gran diferenciación interna dentro de cada asignatura. Todos los «juegos de madurez» que se producen en temas como la administración escolar de estilo tradicional cambian totalmente de rango cuando el alumno como individuo y como grupo coopera en la determinación del plan de enseñanza y en la selección del plan de materias, y de este modo no sólo se motiva mejor para el aprendizaje sino que se habitúa a la idea de que el proceso de escuela es la consecuencia de sus decisiones y no de decisiones preestablecidas. Soy consciente, por supuesto, de que también este sistema, si se utiliza en un sentido determinado, puede implantarse como mera fachada y manipularse como un elemento de selección tecnocrática; pero no creo que eso sea inevitable. Entiendo que las formas actuales, a veces extravagantes, de oposición escolar ocultan un núcleo de verdad que es preciso, no «tomar» sin más, pero sí tener en cuenta para hallar la respuesta correcta; es preciso dar la posibilidad, a los alumnos que piden la codeterminación, de participar en la planificación de su propia carrera escolar.

Adorno.—Yo diría que todo eso es muy deseable, pero queda aún excesivamente en el marco institucional de la escuela.

Diría, aun a riesgo de que usted me tachara de filósofo, que lo soy, que la figura que presenta hoy la autonomía, y que no se puede presuponer sin más, pues habría que crearla en todos, absolutamente todos los ámbitos de nuestra vida moderna, diría que la única concreción que presenta hoy la autonomía consiste en que las pocas personas que están comprometidas en el asunto luchan con todas sus fuerzas para que la educación sea una educación para la contradicción y la resistencia. Yo puedo imaginar, por ejemplo, que los cursos superiores de enseñanza media, y quizá también de las *Volkschulen*, asisten a sesiones de cine comercial para mostrar a los alumnos todo el fraude y la mentira que encierran tales películas; que se les inmuniza contra

ciertos programas de radio que ofrecen una música alegre los domingos por la mañana, como si viviéramos en un «mundo perfecto» —una idea realmente angustiada, por lo demás—; puedo imaginar la lectura común de una revista ilustrada para hacer ver a los alumnos cómo los explotan halagando sus instintos elementales; o que un profesor de música no involucrado en el «movimiento de la música joven» analiza las canciones de moda y les hace ver por qué cualquiera de éstas es incomparablemente peor que un cuarteto de Mozart o de Beethoven, o que una obra auténtica de la nueva música. Se trata tan sólo de despertar la conciencia de que las personas están siendo engañadas constantemente, pues el mecanismo de la inmadurez es hoy el *mundus vult decipi*, «el mundo quiere ser engañado», elevado a nivel planetario. Quizá se podría lograr que todos tomaran conciencia de esta situación mediante una crítica inminente, ya que ninguna democracia normal puede oponerse explícitamente a este tipo de ilustración. Imagino que, si se intentara algo de esto, el *lobby* de la industria cinematográfica elevaría sus quejas en Bonn y denunciaría la intención de hacer una propaganda unilateral y de perjudicar a los intereses económicos de dicha industria, tan importantes para la balanza comercial de la República Federal. Todas estas cosas habría que integrarlas en un proceso real para la promoción de la autonomía y el pensamiento independiente.

Becker.—Pero aún no se sabe si las películas así desenmascaradas no mantienen, a pesar de todo y por motivaciones subterráneas que usted bien conoce, una notable fuerza de atracción de suerte que la industria cinematográfica considerase el proceso de desenmascaramiento como una especie de reclamo, en lugar de impedirlo.

Adorno.—Pero se puede hacer que el joven tome las cosas a chacota. Cada época crea las expresiones que necesita. Y algunas de estas expresiones, como «tomar a chacota», son muy apropiadas. Yo abogaré enérgicamente por una educación para la «chacota»*.

Becker.—Voy a tocar otra cuestión que siempre me inquieta a este nivel. Supongamos por un momento que llevamos a cabo todo lo que hemos formulado ahora. Tendríamos un sistema escolar diferenciado en el que la amplitud de las ofertas produjera la motivación correspondiente para el aprendizaje, en la que no se hiciera una selección con los falsos criterios del talento, sino que se promocionara la superación de los obstáculos sociales correspondientes mediante la educación compensatoria, etc., y podríamos así sentar ciertas bases para la autonomía y el pensamiento independiente; algo parecido haríamos en el terreno de la preparación profesional. Cabe preguntar si, una vez realizado todo eso, el hombre así ilustrado y dotado de capacidad crítica no estaría teledirigido hacia un determinado modo de conducta y si esa aparente autonomía no haría de él un ser «autónomo» al estilo de los

* Bulla y alegría mezclada de danzas y carcajadas con que se celebra una cosa (diccionario de la R.A.E.).

inicios de la Ilustración. Yo no creo que esto represente una objeción contra lo que hemos dicho; pero nos debe hacer precavidos frente al optimismo que posiblemente tiende a provocar. Sólo diré que también este hombre maduro estará siempre en peligro —usted mismo se ha referido antes a ello— de convertirse en un inmaduro.

Adorno.—Subrayo expresamente ese peligro. Y lo hago por la sencilla razón de que no sólo la sociedad fáctica mantiene a los seres humanos en dependencia, sino que ya cualquier intento serio de mantener la independencia intelectual —evito intencionadamente la palabra «educar»— encuentra enormes resistencias, y porque las causas malas encuentran en seguida abogados elocuentes que le demostrarán a uno que eso que pretende hacer está desfasado o ya no es actual o es utópico. Yo quisiera, para concluir la conversación, llamar la atención de nuestros oyentes sobre un hecho que suele pasar inadvertido en el afán de cambio: los intentos de modificar activamente nuestro mundo en cualquier ámbito concreto encuentran la enorme resistencia de lo establecido y parecen condenados a la impotencia. El que quiera cambiar algo, sólo podrá hacerlo, probablemente, haciendo de esta impotencia y de su propia impotencia un factor de eso que él proyecta e incluso, quizá, desea cambiar.

E S T U D I O S

¿ESTA LLEGANDO AL FINAL DE SU EPOCA LA
CIENCIA CRITICA DE LA EDUCACION?

KLAUS SCHALLER(*)

En 1968 apareció un escrito homenaje dedicado a Erich Weniger con el título *Geisteswissenschaftliche Pädagogik am Ausgang ihrer Epoche* (La pedagogía como ciencia del espíritu al final de su época). He querido ajustar el título de mi trabajo a esta formulación, y esto por razones objetivas. Vale la pena abordar brevemente esta circunstancia.

La pedagogía como ciencia del espíritu, iniciada con W. Dilthey, tuvo en los años 20 de nuestro siglo su época más influyente. Baste mencionar los nombres de H. Nohl, E. Spranger y también E. Weniger, entre otros. En los años del III Reich pasó a un segundo plano y al finalizar la segunda guerra mundial fue asumida de nuevo en las zonas de ocupación occidentales y más tarde en la República Federal de Alemania, pero sin culminar en logros de importancia decisiva. Los colaboradores de esta obra de homenaje a Weniger sintieron cierta perplejidad. Sabían muy bien como discípulos suyos el valor práctico que posee esta pedagogía. Conocían sus grandes temas que luego abordaron en el volumen colectivo. Pero la mayoría de ellos habían entrado en contacto con la teoría crítica o filosofía social crítica de la escuela de Frankfurt, ligada a los nombres de M Horkheimer, Th. Adorno y J. Habermas. Fascinados por esta teoría, y a veces comprometidos también, consecuentemente, en el campo político, les asustó sin duda el abismo que se abría entre ellos y E. Weniger, el último gran representante de la pedagogía como ciencia del espíritu, con su aprecio del Estado y su eco de la milicia nunca olvidada. Hay que recordar aquí la distinción que hizo Horkheimer entre teoría crítica y teoría tradicional, que incluiría la pedagogía como ciencia del espíritu, y aclarar la radicalidad de esta diferencia. Horkheimer lo formuló así (1937): «El mundo perceptible... es para el sujeto... de la cosmovisión tradicional, como conjunto de facticidades que está ahí y ha de ser aprehendido» (255). «Una ciencia que, con una supuesta independencia, considera la configuración de la praxis... como algo extrínseco y se conforma con la disociación entre el pensar y el obrar, ha renunciado ya a la condición humana»

(*) Universidad de Bochum. República Federal Alemana.

(292). La «teoría crítica», en cambio, «se interesa por las situaciones racionales» (254); «En la medida en que... los hechos se consideran como productos que están fundamentalmente bajo el control humano... pierden el carácter de la simple facticidad» (264s.). «De la existencia de la conducta crítica... depende hoy el futuro de la humanidad.»

Esta perplejidad de los colaboradores se expresó en sus aportaciones, que parecen a veces un penoso intento de «salvar» a Weniger: los grandes temas tradicionales, como «teoría y práctica», «responsabilidad pedagógica», «concepto de formación», «ductilidad», «didáctica», «realidad de la educación», etcétera, deben interpretarse hoy de este o el otro modo, y en realidad Weniger ya había dicho esto o al menos había apuntado en esta dirección, etc. La ciencia de la educación que sucedió a la pedagogía entendida como ciencia del espíritu y que asumió la teoría crítica, hasta llamarse «ciencia crítica de la educación», de la que algunos ilustres portavoces, como Blankertz, Klafki, Mollenhauer y Lempert (entre otros) fueron en su mayor parte colaboradores de ese volumen, ¿tocará a su fin, estará llegando al final de su época?

«Llegar al final de su época» no debe significar que una ciencia, entonces la pedagogía como ciencia del espíritu y ahora la ciencia crítica de la educación, haya concluido, que el paradigma que preside sus conocimientos se haya agotado, que su tarea investigadora haya finalizado, que su trabajo haya acabado y que sea preciso abordar nuevos problemas con nuevas estrategias de exploración. Es indudable que las ciencias entran en la etapa de su madurez. Sin embargo, «llegar al final de su época» significa aquí sólo, quizás que su tiempo ha pasado. ¿Cuándo ha pasado el tiempo de una ciencia? La respuesta es muy anodina: cuando ya no se necesita, cuando ya no sirve, cuando quizás se la teme. La respuesta es anodina porque no es científica, sino que se relaciona con los cambios y giros del discurso social y político, a menudo también del discurso económico. Esto se puede demostrar con claridad en relación con aquellos años en que se redactó ese escrito conmemorativo. Y el cambio está también implícito, quizá, en la pregunta de si el tiempo de la ciencia crítica de la educación ha pasado.

Ahora bien, lo cierto es que la pedagogía como ciencia del espíritu no se hallaba entonces en su etapa final. A pesar de las novedades que ofrecía la nueva ciencia de la educación, esa pedagogía pudo decir como el erizo del célebre cuento: Aquí estoy. Esa pedagogía ha sido asumida de nuevo por W. Loch, por ejemplo (1). Aún hay muchos elementos en ella que no han encontrado la respuesta científica (2). Su horizonte de cuestiones puede ampliarse más. Ahora bien, si se recuerda esa pedagogía con demasiada asiduidad temo que sólo pueda recuperarse de ella la discutida anexión al discursos público modificado. Todo esto podrá aplicarse a la ciencia crítica de la educación... si su tiempo ha pasado realmente, lo que aún está por ver.

(1) Cf. W. Loch (1979), Helmut Frend (1984).

(2) Wilfried Lippitz (1981) señala el concepto antropológico psicológico de Dilthey sobre el «pensamiento callado» como prototipo de la experiencia precientífica.

Con esto vuelvo definitivamente a mi tema, que abordaré en cuatro secciones:

1. La ciencia crítica de la educación más acá y más allá de Habermas.
2. La necesaria doble función de la educación en la sociedad.
3. La ampliación del horizonte de cuestiones de la ciencia crítica de la educación en sentido estricto (e.s.e.).
4. Intento sistemáticamente pedagógico de planteamiento ampliado.

1. LA CIENCIA CRITICA DE LA EDUCACION MAS ACA Y MAS ALLA DE HABERMAS

H. Blankertz preguntaba (p. 30) «si sólo pueden calificarse como “ciencia crítica de la educación” aquellas posiciones que siguen la teoría crítica de la filosofía social de Frankfurt, con todas sus doctrinas básicas». Mi respuesta es claramente negativa. Por otra parte, yo no establezco ninguna diferencia entre pedagogía y ciencia de la educación. No es admisible que sólo determinados sistemas pedagógicos merezcan el título de «ciencia de la educación». Esa pretensión descansa en una idea histórica de la ciencia que es siempre cuestionable y superable. Tan sólo recuerdo de paso el recelo que hoy despierta un concepto poscartesiano de ciencia, y eso es lo que se oculta detrás de la disociación entre pedagogía y ciencia de la educación. Completaré mi respuesta a la pregunta de Blankertz en estos términos: todos los conceptos de la pedagogía que implican una intención de crítica social pueden calificarse como pedagogía crítica o como ciencia crítica de la educación.

Sin embargo hace algunos años se empleaba aún el título en un sentido marcadamente exclusivo. Cuando yo calificué mis propios ensayos pedagógicos como «ciencia crítica de la educación», D. Hoffmann estimó que se trataba de «un malentendido atribuible a una interpretación deficiente de los principios de la teoría crítica» (1978, p. 83). Mis «ideas» tenían poco que ver «con los planteamientos de la teoría crítica» (p. 84). En cambio, R. Huschke-Rhein afirma aún en 1983 (p. 235 s.) que se advierte —en los mismos textos— una afinidad fundamental con la teoría crítica de la escuela de Frankfurt», que aproximaría mi «ciencia crítica de la educación» a esa teoría «a pesar de todas las diferencias». W. Keckeisen señala el mismo año que «la pretensión de ser una ciencia crítica de la educación... (unifica) unos esfuerzos científicos que a primera vista apenas pueden reducirse a un fundamento común». En cualquier caso, él queda a la espera de una «referencia positiva a la teoría crítica de la escuela de Frankfurt». Sin embargo, una ciencia crítica de la educación no necesita, prosigue, realizar «como disciplina» el programa de la teoría crítica (1983, p. 118). Según D. Rustemeyer, la ciencia crítica de la educación ha heredado «sólo fragmentariamente el debate filosófico-social en torno a una “teoría crítica de la sociedad”» y aborda «sus temas centra-

les... no como fórmulas problemáticas, sino como premisas que intenta «proyectar sobre un ámbito de objetos genuinamente pedagógico concebido vagamente, como de costumbre» (1985b, p. 98). Yo creo que, independientemente de esta conexión, debe haber y habrá ciencia crítica de la educación; debería dar cuenta tanto de la teoría crítica clásica como de sus transformaciones.

Hace aproximadamente diez años intenté las corrientes identificables entonces y distinguí: *a*) La ciencia crítica de la educación ligada al racionalismo crítico (K. Popper, H. Albert), defendida hoy por W. Brezinka (1971, 1978) y por L. Rössner (1979a, b), entre otros. Difiere de la descripción dada anteriormente, ya que renuncia a la crítica de la sociedad, siguiendo el postulado de abstención axiológica del racionalismo crítico; *b*) la pedagogía ligada al materialismo dialéctico e histórico, siguiendo a K. Marx. Se podrían incluir aquí los trabajos de H. J. Gamm (1972), pero difícilmente los de H. J. Heydom (1970, 1972). Hay que decir que no existe una pedagogía elaborada partiendo de estas premisas, y esto se aplica especialmente a la pedagogía soviética y a sus seguidores. En el fondo, no se va más allá de la «idea de una crítica radical de la educación burguesa» (Schmied-Kowarkiz, 1979). También J. Groll (1975) ofrece sólo esbozos, aunque importantes; *c*) sistemas de la ciencia de la educación que se inspiran expresamente en el «neomarxismo» de la escuela de Frankfurt; he nombrado ya a sus representantes; *d*) esquemas pedagógicos, con autores como K.-H. Schafer (1971), D. Baacke (1978) y R. Winkel (1980, 1984), entre los que me incluyo (Schaller, 1983, bibl.), y a los que se hace referencia bajo el título de «pedagogía de la comunicación» o «pedagogía comunicativa». Cabe señalar en esta corriente numerosas conexiones con la escuela de Frankfurt, aunque las discrepancias son demasiado notables para adjudicar estos conceptos a dicha escuela. Pero no todo lo que se presenta como «pedagogía comunicativa» o como «didáctica comunicativa» (Popp, 1976) pertenece a esta corriente. Si se supone que la comunicación puede reducirse a un sistema axiomático [siguiendo a Watzlawick (1974), entre otros], o se admite la utilidad de la comunicación únicamente en el plano de la tecnología de la enseñanza, se pierde el elemento crítico y el título de «ciencia crítica de la educación» aparece injustificado (Rustemeyer, 1985b, p. 97 y s.).

Hoy esta división es radicalmente insuficiente. Podemos afirmar que toda pedagogía tradicional o futura de alguna relevancia muestra y mostrará esta tendencia a la crítica de la sociedad. Me limito a citar algunos datos históricos: Cuando Kant aborda en su pedagogía la génesis de la «humanidad», es decir, de la condición humana en el género humano, orienta la educación hacia «la génesis de un estado mejor en el futuro». La pedagogía, según Kant, junto con la política, es uno de los inventos más difíciles, y su figura es objeto de discusión —Rousseau parte expresamente de una crítica a la cultura y a la sociedad—. En una sociedad cada vez más burguesa, Rousseau intenta, con una vuelta a la «naturaleza», reconstruir un verdadero ciudadano

que, según expone en su novela *Emile*, esté tan centrado en sí que no sucumba a las veleidades del entorno, un ciudadano que al final de su proceso formativo aprenda a no tomar como fundamento el «derecho positivo» de ésta o aquella constitución y a adoptar, en cambio, el «derecho político» como criterio para el restablecimiento de la sociedad. Cabe recordar al pietista A. H. Francke. Su pedagogía establece como fin supremo el honor de Dios: cuando el hombre se oriente hacia Dios, el amor de Dios a los hombres (filantropía) se hará efectivo y cobrará figura en el mundo. Sus famosas fundaciones en Halle y, entre ellas, sus instituciones pedagógicas estaban destinadas a la «mejora de la sociedad en general», según sus propias palabras. Recordemos también a J. A. Comenius: la pedagogía que elaboró en su madurez, la *Pampaecia*, es el núcleo de sus *Orientaciones generales sobre la mejora de las relaciones humanas*, en siete partes, como base y punto angular de la mejora del mundo. La obra apunta a una *panorthosia* (mejora universal) que perfila una imagen del nuevo mundo, con tres consejos mundiales en la cúspide que han de velar por la verdad, la paz y la fe.

Los autores de estas valiosas concepciones de la pedagogía parten más o menos explícitamente de su experiencia de la situación absurda de la sociedad. Su afán de contraponer a los extravíos «terrenos» una nueva educación puede derivar de diversas fuentes.

Recordemos, en fin, a Sócrates. Su educación práctica de la juventud de Atenas fue una espina clavada en el ojo de la democracia establecida, que le abrió un proceso sumario y le condenó a muerte. La educación es políticamente más eficaz o, en términos actuales, más subversiva que la acción política directa, no sólo porque la educación se dirija a la juventud para alumbrar en ella, como dice K. Mollenhauer en su *Kritische Erziehungswissenschaft*, el «potencial del cambio social», el «potencial del cambio social» (Mollenhauer, 1968, p. 67), sino también porque el educador, con sus manejos políticos, no llama la atención tan pronto como el político de acción inmediata y por eso no termina tan pronto en la horca. Oigamos lo que dice Sócrates en versión de su discípulo Platón: «... Sabéis bien, atenienses, que si yo hubiera empezado tiempo atrás a ocuparme de los asuntos del Estado hace mucho que me habrían liquidado y no podría ser útil para vosotros ni para mí mismo...» (cit. según Schaller, 1978, p. 127; cf. Fischer, 1975, 1985). La pedagogía y la política, al menos las que buscan la mejora de las relaciones en la sociedad, se proponen el mismo fin. Posiblemente tienen también las mismas raíces en lo que respecta al conocimiento de lo mejor.

La ciencia crítica de la educación en el sentido que nosotros le damos, no ha llegado al final de su época. Tampoco está acabada. Si hubiera pasado su tiempo o bien tendríamos ya el cielo en la tierra y no necesitaríamos de ella o bien deberíamos buscar cuanto antes una nueva pedagogía para poner fin a esta época que no quiere ver lo mucho que necesita mejorar. La cuestión de la ciencia crítica de la educación en sentido estricto es otro tema que abordaré en la tercera sección.

2. LA NECESARIA DOBLE FUNCION DE LA EDUCACION EN LA SOCIEDAD

Nuestra opción por una ciencia crítica de la educación no significa que esta ciencia haya de ser algo espectacular o que haya de reportar mejoras espectaculares. Esa perspectiva espectacular se podrá adjudicar, quizás, a las grandes figuras del pasado que acabamos de recordar. Pero una futura ciencia de la educación presenta ya de entrada un problema central. ¿Cómo sabemos qué es lo mejor? ¿No afirma todo reformador que él posee lo mejor? ¿Cómo puede informarse la ciencia de la educación sobre qué es lo mejor? ¿Es preciso conocer el bien para poder afirmar que lo existente es peor y lo que se persigue es mejor? ¿O hay una vía por parte de la situación real, desde abajo, para informarse sobre lo mejor? Habría que renunciar aquí al bien oculto. Avancemos de lo mejor a lo mejor y confesemos que siempre hay algo mejor, porque lo mejor resulta siempre insuficiente en las nuevas situaciones; lo «mejor», en efecto, es siempre más o menos malo. Si no se quiere hablar de lo mejor, sino de lo más razonable, lo más humano, etc., no cambia la cuestión: no trascendemos nunca el comparativo. Con sistemas que prometen más, que afirman estar en posesión del bien absoluto, es preciso estar alerta, en actitud crítica. En la solución de este problema, las respuestas históricas apenas pueden servirnos de algo.

Decíamos que la ciencia crítica de la educación no puede traernos grandes sorpresas en lo concerniente a la mejora. También ella debe percatarse de que hay muchas cosas en una sociedad que vale la pena conservar. ¿Cómo va a ser inútil todo progreso en el plano de lo humano? Por eso, la educación ha de desempeñar siempre en la sociedad dos tareas contrapuestas; en términos actuales, una tarea afirmativa y otra crítica, una tarea conservadora, confirmativa, y otra, propia de la generación ascendente, que señala la necesidad de mejorar lo alcanzado y que se lanza a la acción. En esta doble misión, en esta doble función, la educación se pone al servicio de la sociedad; se espera de ella, o habría que esperar de ella, una acción fundamental y otra disfuncional, por utilizar los términos de Mollenhauer (1968, p. 22-35).

La tesis de que la educación es una función de la sociedad procede de W. Dilthey. No es, pues, una novedad, como se supone a veces. Voy a citar algunas frases de Dilthey para mostrar que él vio perfectamente esta doble función de la educación y, sobre todo, para señalar los principios en que se basa para asignar a la educación una tarea crítica. Cabe esperar de él alguna pista para la exposición sistemática posterior. «La educación es una función de la sociedad... El proceso de renovación social, en virtud del cual ingresan constantemente nuevos individuos como elementos de ella, exige que estos individuos se desarrollen hasta ser capaces de reemplazar a las personas de la generación presente... Esto se realiza por lo pronto, y hasta cierto punto indeberadamente, mediante la anexión de los jóvenes a los adultos que tiene

lugar en la familia y en la sociedad... Pero este proceso necesita de complemento en una actividad deliberada y planificada que nosotros llamamos educación... Esta educación, en tanto que adapta a los jóvenes a las necesidades de la sociedad, es también una necesidad de ésta.»

Dilthey no expresa la función crítica con la misma claridad, pero yo estimo que se puede leer en ese sentido el siguiente pasaje: «Pero esta necesidad sólo llevaría a actividades educativas aisladas si no existiera una relación constante en la formación del menor de edad por el mayor de edad». En esta perspectiva la educación sería «el despliegue y desarrollo de una vida psíquica unitaria, individual y valiosa en sí. La educación tiene, pues, dos objetivos distintos» (Dilthey, 1961, p. 192).

Si la educación no ha de depender siempre únicamente de la sociedad establecida, como un auxiliar en la realización de sus aspiraciones cambiantes, si hay que atribuirle además esa otra función opuesta a una sociedad que sólo aspira a la conservación, ¿cuál puede ser su fundamento sólido y fiable? Dilthey —al menos en la lectura que se ha hecho de él posteriormente— se basa en la perfección de la vida psíquica. El continuo de lo humano, que debe imponerse sobre las tendencias oscilantes de la sociedad, sobre las «actividades aisladas», se basa en la perfección del alma de cada individuo y cuenta —como dice Dilthey en otro escrito— con la acción fundamentadora de la «teleología de la vida psíquica». La solución de Dilthey, que trata de construir desde el yo un mundo nuevo, sería, pues, idealista en el sentido exacto del término (3).

Esta oferta de solución suena un tanto extraña a nuestros oídos. Sólo en parte tenía razón el discípulo de Dilthey, H. Nohl, cuando lamentaba que éste asignara un lugar tan destacado al enfoque psicológico en detrimento del enfoque de las ciencias del espíritu (en Dilthey, 1963, p. 7), que no se centra en el sujeto individual, sino en el contexto histórico concreto del espíritu subjetivo y el espíritu objetivo. También la «ciencia crítica de la educación» en sentido estricto hubiera rechazado este idealismo, demostrando su carácter ideológico y haciendo ver que detrás de él sólo se esconde el deseo de que todo siga igual; hubiera subrayado que el principio de la mejora de la

(3) *Über die Möglichkeit einer allgemeingültigen pädagogischen Wissenschaft* (1888). Ulrich Herrmann (1971), siguiendo la tesis de H. H. Groothoff (p. 50), ha aclarado este malentendido unilateral del enfoque diltheyano: «Entiende por pedagogía como ciencia del espíritu una de sus tareas centrales: ayudar a los jóvenes, mediante la máxima promoción del desarrollo y de la formación de su individualidad, a conocer la historia que ellos han de dominar como historia, y a descubrir en ella la condición para el logro de una figura personal individual: la pedagogía libera para la acción histórica» (p. 173). La «fundamentación psicológica positiva de Dilthey no es un enfoque psicológico unilateralmente empírico. Una concepción más global parte del problema de la formación del hombre. Muchos malentendidos tienen su fundamento en que el propio Dilthey redujo unilateralmente «esta concepción originariamente más global de la idea y del análisis del desarrollo psíquico-espiritual y de la formación del hombre» a la «teleología de la vida psíquica». En lugar de eso «habría que considerar la teoría de la estructura adquirida como la verdadera concepción de una psicología pedagógica y de una antropología pedagógica en cuanto teoría de la formación del hombre» (p. 214 s.).

sociedad sólo puede buscarse en ella misma, en sus contradicciones materiales y no en la instancia de un sujeto independiente, perfecto y capaz de mejorar la sociedad; a este mismo sujeto habría que interpretarlo más bien en sentido social, y caracterizarlo desde el estado absurdo de la sociedad. La solución idealista sería una solución típicamente burguesa. Pero incluso el que no acepte esta argumentación se preguntará hoy si se puede confiar tanto en el ser humano como sujeto individual, si éste es tan perfecto como tendría que ser para mejorar lo establecido. No me refiero sólo a los estudios sobre socialización que han revelado tantas dependencias en la persona individual. Estos estudios suelen partir —y ésta es su limitación— de la supuesta sociedad más o menos consolidada y se trataría sólo de hacer que el individuo se adapte más o menos estrictamente a las normas de esta sociedad. Esta perspectiva, aunque sea crítica, mantiene la oposición entre el individuo y la sociedad. Pero ¿no cabe pensar que existan procesos de interacción y de entendimiento entre los seres humanos, previos al individuo y a la sociedad? ¿No cabe pensar que la individuación y la sociación sólo se realizan en este proceso fundamental de interacción y comunicación? ¿No cabe pensar que sólo se pueda concebir al individuo y a la sociedad atendiendo, no únicamente a lo que ocurre entre ellos (socialización), sino a un proceso que comprende ambas partes, un proceso de entendimiento común que realizan, en cierto modo, por «debajo» de ellos las personas concretas en situaciones vitales concretas, y que les permite su constitución como «yo» y «nosotros», como individuos y como sociedad? Este enfoque se opondría a la variante idealista de Dilthey, pero también a un tipo de solución que parte sólo de la sociedad.

3. LA AMPLIACION DEL HORIZONTE DE CUESTIONES DE LA CRITICA DE LA EDUCACION EN SENTIDO ESTRICTO

Para enjuiciar la posición de la «ciencia crítica de la educación» en sentido estricto, me serviré de dos artículos, uno de W. Keckeisen (1983) y otro de H. Brunkhorst (1983), que abren además una perspectiva sobre tareas para el futuro. Keckeisen diagnostica que la ciencia crítica de la educación ha quedado rezagada respecto a la teoría crítica perfeccionada y, quizás, superadora (recientemente también por el propio Habermas) de la posición clásica de Habermas. Tiene presente en su crítica, sobre todo, el libro de Mollenhauer *Theorien zum Erziehungsprozess* (Teorías sobre el proceso educativo) (1972). Censura, en el concepto desarrollado en este libro, un dualismo inadmisibles que detecta también en otros trabajos sobre la ciencia crítica de la educación y concluye con un juicio ponderado. Este dualismo aparece ya en la introducción al libro de Mollenhauer, donde el autor asume diversos principios sobre educación y política (Mollenhauer, 1972, p. 15). Sin duda la pedagogía y la política son actividades humanas diferentes. Pero ambas, siendo críticas, deberían perseguir la «mejora de la colectividad». Pero como

el principio de lo mejor sólo puede situarse en el individuo, en la sociedad o en un «tercero» que fundamente a ambos como interacción y comunicación interhumana, ese dualismo que postula como principios la *acción* para la política y el *discurso* para la educación resulta problemático. Las palabras de Sócrates antes citadas ponen de relieve su correlación de principio, a pesar de su disociación fáctica. Pero Keckeisen encuentra además otro dualismo: Mollenhauer disocia los objetos pedagógicos en dos componentes básicos: la *interacción o comunicación* y el *sustrato social*. La totalidad social adquiere aquí una vida propia, pero cabe concebirse como mediatizada por los sujetos individuales. Los sujetos individuales adquieren también, en buena medida, un peso propio que —añado yo— introduce un resto de idealismo en la ciencia crítica de la educación. Sólo a consecuencia de esto último se puede comprender que Mollenhauer, siguiendo a F. Nyssen, adopte la hipótesis naturalista de que «la impotencia de los niños frente a los adultos» es un «fenómeno independiente del capitalismo», una «constante de la educación» (p. 14).

Dada la tendencia «profesional» de los pedagogos a concentrarse en los sujetos, esta disociación entre la interacción/comunicación, de un lado, y el sustrato social, de otro, significa un predominio de la interacción/comunicación en la educación para la cual se formulan las normas universales, prestando menos atención al sustrato social. Según Keckeisen, esta disociación, que quizá sobrepasa incluso las tesis centrales de Habermas, tiene funestas consecuencias para la ciencia de la educación. El proceso educativo se concibe conforme a normas ideales que se han elaborado partiendo de la «utopía pragmática universal de la comunidad de comunicación libre», y las circunstancias vitales de estamento y clase en la educación. Una educación que confunde «la emancipación con la promoción de las variables individuales de la personalidad y de la conducta o con la mediación del saber (crítico), y la convierte en el proyecto didáctico realizable en cualquier tiempo e individualmente» (Keckeisen, 1983, p. 134), no tienen nada de convincente. Esa educación pasa a ser así algo que no debería ser y que también la ciencia crítica de la educación combate enérgicamente: una tutela, como observa U. Oevermann. «La aplicación», con intención pedagógica, «del modelo científico del discurso racional a la elaboración responsable, en nombre de la ciencia, de una problemática práctica es una construcción científica tutelar de la praxis vital que olvida la dialéctica real de la estructuración del obrar práctico y, en consecuencia, es una perversión tecnocrática de la fundamentación materialista de la racionalidad científica en la racionalidad material de la praxis» (Oeverman, 1983, p. 146; cf. Waldenfels, 1985, especialmente p. 94-117).

Las anteriores reflexiones de Keckeisen y de Oevermann son sustancialmente diagnósticos. Pero aquí nos interesa la ampliación del horizonte de cuestiones de la ciencia crítica de la educación en sentido estricto. Esa ampliación se puede detectar en H. Brunkhorst. El dualismo de interacción/comunicación y sustrato social debe ser superado, y esto sólo puede significar que la vida social y la educación centrada en los sujetos están relacionadas

estrechamente entre sí, que en la totalidad de la vida social se constituyen lugares donde la individualidad/subjetividad y la socialidad coinciden. Uno de estos lugares es, según Brunkhorst, el mundo vital. Entonces la pedagogía no podrá ya congelarse unilateralmente en la vida subjetiva, que aparece como algo extraído o extraíble de la vida social, aunque no prefijado.

Brunkhorst se atiene estrictamente a la argumentación de Keckeisen que acabamos de exponer, basada en el interés por la emancipación. Este interés no debe entenderse en un sentido subjetivista y universalista. Debe analizarse «previamente en el contexto del mundo vital y no puede ligarse de modo directo al concepto de una determinada racionalidad científica, aunque sea de tipo emancipatorio... Sólo un *análisis de las relaciones entre la emancipación y el mundo vital* podría evitar una escisión a-dialéctica de las ciencias críticas de la educación en una fase ilustrada-racionalista y otra cotidiana-relativista, y corregir la mera disociación, quizá en favor de una dialéctica mediación entre la emancipación y el mundo social» (Brunkhorst, 1983, p. 74). También esta crítica afecta a determinadas partes de los trabajos de Habermas. La «racionalidad científica» —y otro tanto cabe decir de la racionalidad comunicativa en el supuesto contrafáctico del discurso libre, con su pretensión pragmática universal— «no es un sustitutivo suficiente para la moralidad sustancial del mundo vital» y para la racionalidad que le es propia (Brunkhorst, 1983, p. 85).

Estas tesis contienen toda una serie de conceptos que conviene analizar: En el contexto del mundo vital se exige el análisis «previo» del concepto de emancipación, análisis a partir del cual los sujetos asimilan ese concepto como *interés* emancipatorio. ¿Se entiende aquí el mundo vital como el «tercer elemento previo» que hemos mencionado antes? Entonces sorprende la expresión «moralidad sustancial del mundo vital» y también la observación de que es preciso contraponer a la racionalidad científica y a la racionalidad comunicativa una racionalidad propia del mundo vital. El mundo vital no es el proceso cotidiano de la vida, sino su «sustancia»: lo que lo sustenta como mundo vital, lo que hace del mero fluir de la vida un vivir en el mundo es una moralidad que les es propia. No se trata aquí, evidentemente, del mundo vital en el sentido difundido actualmente. Esa moralidad no es universal —y su racionalidad tampoco lo es—, sino que está referida al mundo vital como «sustancia». Pero habiendo muchos mundos vitales, tampoco puede haber una moralidad y racionalidad que abarque todos los mundos vitales. ¿Y qué sentido tendría hablar de racionalidades —plural de racionalidad—? ¿No se disuelve así la totalidad social en un pluralismo? Al reclamar el mundo vital para ciencia crítica de la educación, ¿no cae ésta en una gran perplejidad? La ciencia crítica de la educación exige un principio de lo mejor, de lo más racional, de lo más humano... ¿y se dan muchos de estos principios? ¿Qué criterios deben guiar la elección en la práctica pedagógica y política? Al insertar la racionalidad en el mundo vital, ¿no resulta éste universal en otro sentido: general, demasiado general y, por tanto, arbitrario? Toda racionalidad del mundo vital merece ahora aprobación. Pero la pedagogía y la polí-

tica persiguen la acción humana destinada a mejorar el mundo. ¿No resta entonces únicamente el dogmatismo, el decidirse por una de las muchas racionalidades y moralidades por puro prejuicio? ¡Y nosotros esperamos que semejante decisión sea a su vez racional! Las preguntas se suceden.

Haré referencia al menos a un intento de favorecer racionalmente a una de estas racionalidades o moralidades, para orientar la acción del hombre unívocamente hacia la mejora (Schaller, 1983, p. 693): El hecho de que hoy hablemos de muchos mundos vitales, en el sentido moderno de la expresión, tiene su explicación en la historia de la sociedad burguesa. Sin duda hubo también en una época preburguesa distintos órdenes vitales que regían la vida de los individuos: en nuestro círculo cultural hubo el orden eclesiástico-feudal. Este orden preestablecido, dentro del cual se encontraba el individuo, poseía para éste una validez incuestionada e indiscutible. Tenía que aceptarse como algo «natural». El individuo no tenía otra opción. Esto cambió en la sociedad burguesa. Uno de sus principios fundamentales fue que todo ser humano tiene derecho a conformar su vida sobre la base de su propia capacidad y trabajo, a planificar su vida con arreglo a sus efectos. Al realizar responsablemente su vida, el individuo ve que aquel orden preestablecido era precario y cuestionable, y en la praxis vital burguesa los hombres establecen su propio mundo vital y esbozan órdenes vitales que ellos estabilizan. Hoy parece que han pasado los tiempos de limitar la posibilidad de una vida autorresponsable, de igualar los diversos mundos vitales mediante la entronización de un órgano regulador supremo: la razón ordenadora del siglo XVIII, la intervención autoritaria del Estado. Nosotros debemos vivir con la pluralidad de los mundos vitales, con la pluralidad de la moralidad vital, con la racionalidad del mundo vital. El dilema, ya descrito, para la pedagogía y la política parece ser inevitable. Sólo cabe una racionalidad que *englobe* a todas las racionalidades de los mundos vitales y que, sin embargo, no sea dogmática, si se puede demostrar la existencia de ese orden fundamental para la sociedad burguesa y para su plan vital, generador de los mundos vitales en el sentido moderno del término.

(«Abarcar» o «englobar» no son términos universales, puesto que su alcance se ciñe a lo englobado.) Se ha dicho que la democratización de las relaciones vitales e incluso la conducta racional constituyen las *coordinadas* de la sociedad burguesa, los órdenes básicos que están implícitos en ella y que se expresan en la «expectativa social» (4). *En la línea de la sociedad burguesa*, la decisión en favor de una moralidad y racionalidad del mundo vital será racional y no dogmática, si esta decisión garantiza mejor que otras la democratización de las relaciones vitales y una conducta racional de los seres humanos. Volveremos más adelante sobre esto.

Para concluir esta sección me limito a indicar que Brunkhorst ha efectuado sin duda una importante ampliación del horizonte de cuestiones de la

(4) En mis trabajos anteriores sobre la pedagogía de la comunicación (1971, 1974) he partido siempre de la oposición existente entre la realidad social y la expectativa social.

ciencia crítica de la educación en sentido estricto, aunque no faltarán objeciones contra ella. Hay que hacer notar, además, que este autor, al tomar como punto de mira el mundo vital, introduce un concepto que no es familiar a la antigua teoría crítica y no ofrece una relevancia para ella. El mundo vital fue de importancia fundamental en la fenomenología de Husserl, pero la teoría crítica entendió la idea del mundo vital como ideología y, en consecuencia, lo dejó de lado. Esta abstención frente al mundo vital sólo es objeto de crítica desde hace pocos años; está revisada en parte, incluso por Habermas (Habermas, 1981; Matthiesen, 1983; Kuwitz, 1984; Gripp, 1984, especialmente p. 92 ss.; Nienhaus/Orgass, 1985).

Brunkhorst introduce también «fenomenológicamente» el mundo vital como ámbito «previo» a los sujetos y a la sociedad, a partir del cual se articulan los sujetos y la sociedad y se definen como tales; lo hace «fenomenológicamente» porque no describe este ámbito a nivel material, sino a nivel intencional: las perspectivas orientadoras del conocer y del obrar (moralidad) son la «sustancia» del mundo vital. Este ámbito posibilita el ser del sujeto. Está presente en los sujetos como fundamento de posibilidad. La intencionalidad del mundo vital actúa en los sujetos constituidos a nivel del mundo vital. El que pretenda resolver el enigma de la subjetividad, el que busque, por ejemplo, la razón fundamentante de su «interés por la emancipación», tendrá que examinar la intencionalidad actuante del mundo vital; ahí ha de analizarse «previamente» el «concepto de emancipación».

Espero no haber forzado la interpretación de Brunkhorst. Pero en favor de esta interpretación está el hecho de que la fenomenología influye desde hace tiempo y cada vez más eficazmente en las ciencias sociales.

Con esta ampliación de la ciencia crítica de la educación, ésta encuentra un camino que no está ya ligado exclusivamente al concepto de la escuela tradicional de Frankfurt y la libera del estrechamiento «en sentido estricto».

4. INTENTO SISTEMATICAMENTE PEDAGOGICO DE PLANTEAMIENTO AMPLIADO

Al emprender en esta última sección un intento pedagógico de abordar sistemáticamente las cuestiones esbozadas, debo referirme ya a la «pedagogía de la comunicación» (p.d.c.) que propuse hace varios años. No puedo exponerla aquí con amplitud. Me limitaré a tomar algunos de sus teoremas fundamentales, que pueden aclarar los problemas anteriormente planteados. La p.d.c. define la educación como una *búsqueda y facilitación de orientación humana en las acciones mediante procesos tendencialmente simétricos de interacción y comunicación social desde el horizonte de la racionalidad* (por primera vez Schaller, 1978, p. 80). La búsqueda de orientación de las acciones es su primer tema y la facilitación es un tema derivado del primero (cf. Rustemeyer, 1985a).

La búsqueda del sentido como orientación de las acciones no es algo específicamente pedagógico, sino que es indeludible para el ser humano en virtud de ser-en-el-mundo (Schaller, 1985). Cuando los hombres se unen en una situación nueva, quizá sin salida, para ver cómo pueden seguir adelante, para estructurar razonablemente esta situación, se comprueba que todos ellos aportan ya una determinada visión de las cosas; cada individuo posee también sus opiniones. Todos tienen ya formada una idea del sentido de la realidad, un sentido frente al cual la nueva situación resulta absurda, sin sentido. Esta idea del sentido de la realidad fue fruto de la convivencia con otros seres humanos y de sus situaciones históricas; es el resultado de su historia vital y de la historia de sus experiencias dentro de un mundo común: el mundo social. Conviene precisar más este mundo social.

Los seres humanos, como seres corpóreos, conviven con otros seres corpóreos en grupos sociales; los niños conviven en la familia, en la guardería, en el asilo, en el grupo, etc. La simple convivencia, el trato mutuo obligado, exige ya la solución de ciertos problemas que afectan a estos seres, no sólo intelectualmente, sino a todos los niveles. La convivencia (interacción) da lugar a la estructuración, genera un sentido y por eso es siempre, entre seres humanos, comunicación. Puede ocurrir que esa textura social donde ingresa un nuevo ser humano posea ya su orden vital que permite el trato mutuo, en el cual se iniciará ese nuevo ser humano; pero su entrada puede exigir un reordenamiento de la estructura de sentido. Puede ocurrir que no exista aún una orientación común de la convivencia. Entonces los problemas vitales concretos reclaman de este grupo social la implantación de ese orden de sentido. Tal orientación de sentido se efectúa ya a nivel preconsciente, prerreflexivo.

También en las formaciones más complejas, plenamente conscientes, seguimos viviendo como seres corpóreos; por eso la búsqueda de sentido preconsciente (prerreflexiva) subsiste en la interacción reflexiva de los seres humanos. La interacción de los seres humanos, a nivel prerreflexivo o reflexivo, es siempre comunicación: producción de sentido social. Los distintos sujetos son, en cierto modo, elementos de este «paisaje» de sentido social vivido en el contexto social y articulado interactivamente. Los sujetos se articulan como sujetos, como «yo» y como «yo mismo», en este paisaje de sentido que los engloba y sustenta, junto con los otros y con su comunidad. El sentido está siempre ligado a la interacción humana. En él se hace presente la situación real con todo su peso material (económico, político, social). No hay un sentido puro. No hay un sentido del mundo, sino sólo el sentido de este mundo. Los sujetos no pueden distanciarse de este paisaje de sentido social que los fundamenta. No captarán plenamente tal paisaje en su conciencia reflexiva. Pero las zonas de este paisaje de sentido no iluminadas reflexivamente forman también parte del «sí mismo» de los sujetos; puede haber situaciones en las que el yo reflexivo no acierte a orientarse, y estas partes oscuras del «sí mismo» pueden salir a la luz o pueden descubrirse en el proceso de comunicación.

Este proceso de interacción humana es algo previo a los sujetos, aunque no siempre temporalmente; y los sujetos en cuanto «yoes» reflexivos tampoco derivan de él, sino que son originarios. El proceso de interacción se sitúa metafóricamente «debajo de» los sujetos, y yo lo llamo inter-subjetividad. Junto a él se da también, sin duda, la interacción «entre» sujetos ya articulados. Este tipo de proceso lo llamo intersubjetividad. Aquí se trata de la mediación de un sentido ya existente. Pero este sentido puede trastocar la estructura sustentadora de los sujetos, hasta producir —para seguir con el símil— destrucciones tectónicas en el paisaje del sentido social y retrotraer la intersubjetividad a la inter-subjetividad. Entonces la textura de sentido se mueve, los sujetos de articularse de nuevo, y esto tiene como consecuencia inmediata una nueva articulación de la estructura social subyacente. En la inter-subjetividad quedan cuestionados o disponibles, no sólo los sujetos sino también sus relaciones sociales.

He llamado antes *coordinadas* a estas estructuras de sentido que sustentan cada textura social concreta y sus sujetos. Son de importancia primordial para el comportamiento del grupo social. Introducen el sentido en la orientación de las acciones en cuanto que determinan la modalidad de nuestra *experiencia* de lo nuevo, de lo imprevisto, y sitúan nuestras *expectativas* sobre una vida dotada de sentido. Sólo de ese modo, actuando en la experiencia y en la expectativa de modo intencional, pero inespecífico, se pueden observar las coordenadas. Las lecciones corporales, por ejemplo, causan dolores a todo ser vivo; pero el modo de sentir el dolor, como un dolor o quizás como un suceso que confirma la conducta proyectada —como ocurría con los flagelantes en la Edad Media—, depende de las expectativas que la textura social y sus sujetos ponen en la vida y éstos a su vez se orientan por esas coordenadas. Lo que no responde a estas expectativas se considera como malo; lo que responde a ellas se califica de bueno. En la experiencia y en la expectativa, las coordenadas hacen relacionar las nuevas situaciones y acontecimientos con la forma de sentido de la conducta proyectada por nosotros bajo su guía.

Y ahora es preciso hacer algo para seguir viviendo: rechazar lo penoso (o quizá aceptarlo), acoger lo mejor (o quizá desconfiar de ello). Las coordenadas no pueden ya decirnos lo que hay que hacer ante un problema vital concreto. Esto deben abordarlo (comunicación) las personas afectadas por el problema en el proceso de realización de la inter-subjetividad (interacción) sobre la base de las expectativas vitales ofrecidas por las coordenadas (*racionalmente*). Como se trata de seguir viviendo y no sólo de sobrevivir, es muy posible que se acepte el sufrimiento y algo que se sitúa más allá de las expectativas; la consecuencia, las sociedades y los sujetos tendrán que cambiar (rearticularse) con mirar a lo que han aceptado como lo mejor para su vida, aunque se experimente como negativo en el horizonte inmediato de las expectativas.

Las coordenadas sólo son relevantes para nuestra acción cuando se licúan, por decirlo así, ante una situación vital no esperada, en el proceso de interac-

ción y comunicación inter-subjetiva, cuando se «reformulan» en *coordenantes*. Los *coordenantes* no son previos a los sujetos históricos concretos, como las *coordinadas* manejadas por la sociedad en su historia de interacción y de comunicación; deben activarse, deben constituirse y aplicarse aquí y ahora al proceso (generador de sentido) de la interacción y de la comunicación en la inter-subjetividad, para seguir avanzando sobre la base de su proyecto vital coordinado. De este modo se progresa desde el sentido hacia la orientación de las acciones. Entonces los *coordenantes* pueden derivar, con la realización vital ulterior, en *coordinadas*; y en las nuevas situaciones, los seres humanos tienen que reformar de nuevo las *coordinadas* en *coordenantes*. La palabra «*Coordinada*» deriva, como se sabe, de *coordinatus*, participio perfecto pasivo, mientras que «*coordenantes*» deriva del participio presente activo: esto puedo aclarar su uso terminológico. «Las reglas generales... no pueden generar ni dirigir empresas concretas. En todo caso sirve como correctivo; vienen a ser el «tribunal de la razón» (Waldenfels, 1985, p. 91).

En la medida en que la interacción y la comunicación se efectúan con el fin de orientar las acciones a nivel inter-subjetivo sobre la base de la conducta proyectada por las *coordinadas*, la interacción y la comunicación se realizan «en el horizonte de la racionalidad». Los *coordenantes* que orientan la acción, y que aquí se reelaboran, son el elemento racional para la textura social en esta situación. Los *coordenantes* guían la acción hacia lo que es mejor, hacia lo que debe hacerse para seguir viviendo. Esto puede confirmar la conducta anterior, pero también puede obligar a la rearticulación, al cambio, a la mejora de la textura social.

La realización de la inter-subjetividad presupone, para expresarlo como M. Buber, «la presencia plena de la realidad» (cf. Schaller, 1985). El «inter» que sustenta a los sujetos, la realidad, la plena concreción de la textura social, deben estar presentes en ellos. Esto significa que la inter-subjetividad no se logra si los sujetos sólo acceden al proceso en la forma de reflexión individual y privada sobre este contexto social, si no advierten que sus intereses, inclinaciones, deseos, esperanza, etc., sólo son la articulación individual de la totalidad social que subyace en ellos y en los otros. En la realización de la inter-subjetividad deben intervenir también las partes oscuras, prerreflexivas, de los sujetos conscientes de sí mismos, que aportan la inagotable riqueza de sentido de la realización vital social. Para dar expansión a esta exigencia en el plano de realización de la inter-subjetividad, la ya citada definición de la educación habla de «interacción y comunicación tendencialmente simétrica».

Nuestro análisis se ha referido a todos los elementos de esa definición de la educación, salvo el adjetivo «humano» añadido, no por azar, al término «orientación de las acciones». Las exposiciones de esta sección han replanteado el problema de plural en la racionalidad del mundo vital y en la moralidad del mundo vital. La pedagogía y la política no pueden basarse en el supuesto relativista de que hay que aprobar la racionalidad y la moralidad de

cualquier textura social. La pedagogía y la política deben optar..., pero racionalmente, humanamente.

Además de lo ya dicho, hay que recordar la relación existente entre las coordenadas y los coordenantes. Los coordenantes, que ofrecen una orientación racional de las acciones reelaboradas en una situación concreta, no son arbitrarios, particulares, sino que están referidos a las coordenadas que sustentan la textura social como orden fundamental de su comportamiento vital. En ellos encuentran las coordenadas un apoyo que va más allá de la situación y de los sujetos implicados en ella. Los coordenantes están *referidos* a las coordenadas aunque la reformulación expresada en ellos exija el cambio de las coordenadas o incluso su abolición. Ahora bien, no hay que construir, por ejemplo, una jerarquía de la textura social, en busca de las coordenadas supremas a las que hayan de referirse en última instancia todos los coordenantes como tales. Esto presupone la premisa de un esquema ordenador absoluto, situado fuera del proceso de la inter-subjetividad, en contextos sociales que nosotros no podemos ofrecer con arreglo a la argumentación expuesta. No es posible ordenar jerárquicamente los mundos vitales ni dirigirlos teleológicamente. Sólo hay «puntos de intersección en la red del mundo... sin ningún punto central que aclare el resto» (Waldenfels, 1985, p. 27, 73).

Las coordenadas, como hemos visto, sólo pueden detectarse en la modalidad de las experiencias y en la dirección de las expectativas de los seres humanos; no se pueden descubrir en una ley fundamental. Por eso tendríamos que partir de las experiencias hechas en la historia de la humanidad y de las expectativas correspondientes. Y yo estimo que la humanidad en su historia, en su enfrentamiento (generador de sentido) con el entorno social y el medio ambiente, ideó órdenes que han adquirido un carácter cuasi antropológico. Si no se respetan ciertas fronteras, los seres humanos no sólo no pueden vivir de un determinado modo, sino que no pueden vivir en absoluto como seres humanos; tal es nuestra impresión actual. Yo no me atrevo a especificar esas fronteras. Pero las coordenadas de la sociedad burguesa: democratización de las relaciones vitales y comportamiento racional, se hallan quizá en sus proximidades. Lo que humaniza la orientación racional de las acciones es su referencia a estas coordenadas en nuestro contexto histórico. Su examen y su revisión, en caso necesario. En ese criterio habría que buscar también el principio de la mejora, que es tan importante para la ciencia crítica de la educación. Las orientaciones de las acciones son, pues, humanas (y así deben ser las que se buscan y facilitan en la educación, con arreglo a nuestra definición) cuando reajustan la pretensión abstracta de democratización de las relaciones vitales y el comportamiento racional y los reformulan para cada situación vital. Yo no conozco nada más útil para la pedagogía y la política, para hacer razonable y humana su opción en favor de esta o aquella racionalidad. Nuestra argumentación está influida por ciertas reflexiones que se han hecho en la didáctica de la historia moderna (Rüsen, 1983, p. 48 ss.). En la «historia genérica» de la humanidad se han elabo-

rado ciertas condiciones que deben darse en el plano *material* o deben crearse en el plano político, si los seres humanos han de poder vivir hoy como tales. Pero esto hay que quererlo. La aceptación de estas coordenadas supone un resto —inevitable— de dogmatismo en la p.d.c.

Nuestras reflexiones sistemáticas han tocado los problemas planteados en las secciones anteriores y les han dado, de algún modo, una respuesta (5).

No hemos hablado en esta sección sobre la escuela, el profesor y el alumno, el educador y el educando, etc. Pero hemos hablado constantemente de educación. Esa realización de la inter-subjetividad en la figura de la interacción y la comunicación racional es su principio, su fundamento. En ella debe orientarse la educación, si ésta ha de lograrse en el ámbito de la educación organizada. De ese modo, la orientación racional de las acciones no se produce sólo en la educación organizada, sino siempre que los hombres viven en el mundo y tienen que aplicarse, por tanto, a la realización de la inter-subjetividad. La educación organizada se ha «desprendido» de esta educación universal» «intencionalmente», si puedo citar una vez más a M. Buber (1956, p. 23). Y su intención es insertar en los procesos de orientación racional de las acciones, tal como quedan descritos, las normas básicas de la condición del hombre y de su comportamiento elaboradas por la humanidad como criterios para humanizarlos. Pero esto es motivo suficiente, con vistas a la mejora de nuestras relaciones vitales, para organizar la educación y hacerse educador.

Si ustedes esperan una breve respuesta a la pregunta sobre si la ciencia crítica de la educación está terminando su época digo de nuevo: «No».

(5) Cf. mi libro: *Padagogischer Kommunikation. Annaherungen. Erprobungen*. St. Augustin, 1987.

BIBLIOGRAFIA

- BAACKE, D.: *Vom Nutzen und Nachteil der "kommunikativen Didaktik" für die Planung und Durchführung von Unterricht*. Düsseldorf, 1978.
- BLANKERTZ, H.: «Krusche Erziehungswissenschaft». En K. Schaller (ed.): *Erziehungswissenschaft der Gegenwart. Prinzipien und Perspektiven moderner Pädagogik*, Bochum, 1979, pp. 28-45.
- BREZINKA, W.: *Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft*. Weinheim, 1971.
- *Metatheorie der Erziehung*. München/Basel, 1978.
- BRUNKHORST, H.: «Kritische Erziehungswissenschaft und Kritische Theorie», en *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungspsychologie*, 1983, pp. 73-89.
- BUBER, M.: *Reden über Erziehung*. Heidelberg, 1956.
- DILTHEY, W.: *Gesammelte Schriften*, vol. IX, Stuttgart, 1961. («Grundlinien eines Systems der Pädagogik»).
- *Über die Möglichkeit einer allgemeingültigen pädagogischen Wissenschaft*, Weinheim, 1963.
- FEND, H.: «Von der Göttinger Schule zur Frankfurter Schule in der Pädagogik», en *Die Pädagogik des Neokonservatismus*. Frankfurt/M, 1984, pp. 68 y ss.
- FISCHER, W.: En G. Stein (ed.): *Geschichte, Politik, Pädagogik, Aspekte menschlicher Verantwortung*. Ratingen/Kastellaun, 1975, pp. 55-73.
- «Über die Apolitie des Sokrates», en *Emendatio rerum humanarum - Erziehung für eine demokratische Gesellschaft*. Festschrift F. K. Schaller (ed. v. F. Baumgart, K. Meyer-Drawe, B. Zymek). Frankfurt, Bern, New York, 1985, pp. 133-147.
- GAMM, H. J.: *Das Elend der spätbürgerlichen Pädagogik*. München, 1972.
- GRIPP, H.: *Jürgen Habermas: Und es gibt sie doch - Zur kommunikationstheoretischen Begründung von Vernunft bei Jürgen Habermas*. Paderborn/München/Wien/Zürich, 1984.
- GRÖLL, Johannes: *Erziehung im gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß*. Frankfurt/M., 1975.
- HABERMAS im Gespräch mit A. HONNETH, E. KNÖDLER-BUNTE und A. WIDMANN, en *Asthetik und Kommunikation*, 12, 1981, pp. 126-155.
- *Moralbewußtsein und kommunikatives Handeln*. Frankfurt, 1983.
- HERRMANN, U.: *Die Pädagogik Wilhelm Diltheys*. Göttingen, 1971.
- HEYDORN, H. J.: *Über den Widerspruch von Bildung und Herrschaft*. Frankfurt/M., 1970.
- *Zu einer Neufassung des Bildungsbegriffs*. Frankfurt/M., 1972.
- HOFFMANN, D.: *Kritische Erziehungswissenschaft*. Berlin, Köln, Mainz, 1978.
- HORKHEIMER, M.: «Traditionelle und kritische Theorie», en *Zeitschrift für Sozialforschung*, VI, 1937, pp. 245-294.
- HUSCHKE-RHEIN, R.: «Die halbierte Humanität», en *Zeitschrift für Pädagogik*, 1983, pp. 235-253.
- KECKEISEN, W.: «Kritische Erziehungswissenschaft», en *Enzyklopadie Erziehungswissenschaft*, vol. I, Stuttgart, 1983, pp. 117-137.
- KIWITZ, K.P.: *Lebenswelt und Lebenskunt. Perspektiven einer Kritischen Theorie des sozialen Lebens*. Phil. Diss. Bochum, 1984. (Erscheint in «Übergänge», München.)

- LIPPITZ, W.: «Ansätze eines Begriffs vorwissenschaftlicher Erfahrung bei Dilthey und Nohl - ihre Konsequenzen für die pädagogische Theoriebildung», in *Pädagogische Rundschau*, 35, 1981, pp. 515-535.
- LOCH, W.: *Lebenslauf und Erziehung*. Essen, 1979.
- MATTHIESEN, U.: *Das Dickicht der Lebenswelt und die Theorie des kommunikativen Handelns*. München, 1983.
- MOLLENHAUER, K.: *Erziehung und Emanzipation*. München, 1968.
- *Theorien zum Erziehungsprozeß*. München, 1972.
- OEVERMANN, U.: «Hermeneutische Sinnkonstruktion: Als Therapie und pädagogik mißverstanden, oder: das notorische strukturtheoretische Defizit pädagogischer Wissenschaft», in Garz, D./Kraimer, K. (ed.): *Brauchen wir andere Forschungsmethoden?* Königstein, 1983.
- NIENHAUS, W; ORGASS, S.: «Die Pädagogik der Kommunikation zwischen Kritischer Theorie und phänomenologischer Fundierung». Essen, 1985 (manuskript).
- POPP, W.: (ed.): *Kommunikative Didaktik*. Weinheim, 1976.
- RODI, F.: «Dilthey, die Phänomenologie und Georg Misch», in *Dilthey und die Philosophie der Gegenwart*. Ed. de E. W. Orth, Freiburg/München, 1985, pp. 125-155.
- RÖSSNER, L.: «Analytisch-empiristische Erziehungswissenschaft», in K. Schaller (ed.): *Erziehungswissenschaft der Gegenwart. Prinzipien und Perspektiven moderner Pädagogik*. Bochum, 1979, pp. 113-135, (1979a).
- *Einführung in die analytisch-empiristische Erziehungswissenschaft*. Freiburg, 1979, (1979b).
- RUSEN, J.: *Historisch Vernunft*. Göttingen, 1983.
- RUSTEMEYER, D.: «Kommunikation oder Didaktik? Aporien kommunikativer Didaktik und Konstruktionsprobleme kommunikativer Bildungstheorie», in *Pädagogische Rundschau*, 1985, pp. 61-85, (1985a).
- «Wirkliche Schatten der Vernunft. Grundprobleme "Kritischer Theorie" als ungewolltes Erbe "Kritischer Erziehungswissenschaft"», in *Emendatio rerum humanarum Erziehung für eine demokratische Gesellschaft* (ed. de F. Baumgart, K. Meyer-Drawe und. B. Zymek), Frankfurt, Bern, New York, 1985, pp. 97-118, (1985b).
- SCHAFFER, K. H.; SCHALLER, K.: *Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik*. Heidelberg, 1971 (1976³).
- SCHALLER, K.: *Einführung in die Kritische Erziehungswissenschaft*. Darmstadt, 1974.
- *Einführung in die Kommunikative Pädagogik*. Freiburg, 1978.
- «Die Krise neuzeitlicher Humanität - Möglichkeiten und Grenzen rationaler Kommunikation», in *Pädagogische Rundschau*, 38, 1983, pp. 679-700.
- «Die pädagogische Atmosphäre in einer Pädagogik der Kommunikation», in *Vjs. F. wiss. Pad.*, 1985, pp. 227-241.
- «Pädagogik der Kommunikation». Annäherungen. Erprobungen. St. Augustin, 1987.
- SCHMIED-KOWARZIK, W.: «Konzept einer radikalen Kritik der bürgerlichen Erziehung», in K. Schaller (ed.): *Erziehungswissenschaft der Gegenwart. Prinzipien und Perspektiven moderner Pädagogik*, Bochum, 1979, pp. 182-214.
- WALDENFELS, B.: *In den Netzen der Lebenswelt*. Frankfurt, 1985.

WATZLAWICK, P. y otros: *Menschliche Kommunikation*. Bern, 1974.

WINKEL, RAINER: «Die kritisch-kommunikative Didaktik», en *WPB*, 32, 1980, pp. 200-204.

— «Die zehn Leitfragen der kritischen-kommunikativen Didaktik», en *WPB*, 36, 1984, pp. 190-196.

LOS FUNDAMENTOS DE UNA DIDACTICA
CRITICO-CONSTRUCTIVA(*)

WOLFGANG KLAFKI(**)

I. OBSERVACIONES PREVIAS

En este artículo se exponen con un propósito predominantemente sistemático los rasgos fundamentales de una didáctica crítico-constructiva (1). Concibo la didáctica crítico-constructiva como un perfeccionamiento de la posición didáctica que sostuve anteriormente y que se recoge, entre otros, en los *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik* (Estudios de teoría de la educación y de didáctica, 1.ª ed. 1963, 10. ed. aumentada 1975): se toman motivos y principios básicos de la pedagogía o didáctica científica, sobre todo su orientación histórico-hermenéutica, y se incorporan como elementos esenciales e irrenunciables al nuevo proyecto, más amplio desde el punto de vista

(*) Este trabajo define el marco general de los estudios que contiene el libro del autor, *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik, Beiträge zur kritisch-konstruktiven Didaktik*, Beltz Verlag, Weinheim und Basel, 1985; traducido al castellano con permiso del autor y de la editorial.

(**) Universidad de Marburg, República Federal Alemana.

(1) Por razones de espacio renuncio en este trabajo, casi totalmente, a ocuparme de publicaciones de otros autores, y sólo en contadas ocasiones hago referencia a posiciones afines.

Menciono mis trabajos más importantes sobre el tema: «Überlegungen zue Entwicklung einer kritisch-konstruktiven Didaktik», en *Die Deutsche Schule*, 1977, pp. 703-715; «Zum Verhältnis von Didaktik und Methodik», ahora en W. Klafki, G. Otto, W. Schulz, *Didaktik und Praxis*, 2.ª ed., Weinheim, 1979, pp. 13-39; «Die bildungstheoretische Didaktik im Rahmen kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft», en H. Gudjons, R. Teske, R. Winkel (eds.), *Didaktische Theorien*, 2.ª ed., Brunswick, 1983, pp. 11-26; «Zur Unterrichtsplanung im Sinne Kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft», en E. König y otros (eds.), *Diskussion Unterrichtsvorbereitung, Verfahren und Modelle*, Munich, 1980, pp. 13-44 (también en B. Adl-Amini, R. Künzli (eds.), *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*, Munich, 1980, pp. 11-48); «Von der geisteswissenschaftlichen zue kritisch-konstruktiven Didaktik», en H.K. Beckmann (ed.), *Schulpädagogik und Fachdidaktik*, Stuttgart, 1981, pp. 49-71. A lo largo del estudio tomo, en parte, las formulaciones de estos trabajos. Encuentro posiciones afines, sobre todo en Herwing Blankertz y Hartmut von Hentig, en las publicaciones recientes de Gunter Otto, Wolfgang Schulz y Manfred Borsch y también, en buena medida, en la «didáctica crítico-comunicativa» de Klaus Schaller, Hans-Hermann Schafer y Rainer Winkel. Hago notar especialmente la concepción, tan amplia como sistemática, propuesta por Heinz-Hermann Krüger y Rainer Lersch en su obra *Lernen und Erfahrung - Perspektiven einer Theorie schulischen Handelns* (Bad Heilbrunn, 1982).

del contenido y del método. En todo caso, esta concepción de la didáctica viene a ser una especificación de una ciencia de la educación crítico-constructiva general (2).

En mi opinión, el camino histórico-científico que lleva «de la didáctica científica a la didáctica crítico-constructiva» constituye una evolución necesaria. Al decir «necesaria», no entiendo el concepto en el sentido de una metafísica cualquiera de la historia, que proclame la existencia de una ley evolutiva objetiva de la historia en su conjunto o de algún aspecto parcial, en este caso la didáctica, sino que me refiero al hecho de que en los debates sobre la ciencia de la educación en general y sobre la didáctica en particular se han evidenciado en los dos últimos decenios ciertos principios teóricos y de investigación (aparte las nuevas adquisiciones en el campo de la hermenéutica, sobre todo el principio científico-empírico y el de crítica social y crítica ideológica) que han puesto claramente de manifiesto los límites y puntos débiles de la didáctica científica en su forma original, sin «excluirla» por ello (aun cuando algunos críticos de la pedagogía científica o los representantes de las llamadas posiciones más modernas compartan esta última opinión o la sigan defendiendo, no pocas veces por una deficiente interpretación de lo que haya sido la didáctica científica). Esta última, confrontada con sus críticos y lanzada a la discusión, ha de cambiar, ha de trascenderse a sí misma: ha de incorporarse, en suma, a un conjunto de problemas más amplio. En este contexto, que aquí se define con la expresión «didáctica crítico-constructiva», queda equilibrada, es decir, por una parte superada, pero por la otra conservada como elemento irrenunciable.

II. DE LA DIDACTICA CIENTIFICA A LA DIDACTICA CRITICO-CONSTRUCTIVA

Aun cuando no pretendo hacer una descripción histórica de la evolución de la didáctica en los últimos decenios, que sirva de base para la tesis de la evolución «necesaria» hasta llegar a la «didáctica crítico-constructiva», parece conveniente recordar, por lo menos a modo de tesis, lo que fue originalmente la «didáctica científica» (3).

(2) Cf. W. Klafki, *Aspekte kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft*, Weinheim, 1976; «Thesen und Argumentationsansätze zum Selbstverständnis kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft», en E. König, P. Zedler (eds.), *Erziehungswissenschaftliche Forschung: Positionen, Perspektiven, Probleme*, Paderborn, 1982, pp. 15-52; «Kritisch-konstruktive Erziehungswissenschaft», en R. Wügel (ed.), *Deutsche Pädagogen der Gegenwart*, vol. 1, Düsseldorf, 1984, pp. 137-162.

(3) Cf. sobre la relación entre «didáctica como ciencia del espíritu» y «didáctica crítico-constructiva» mi trabajo «Von der geisteswissenschaftlichen zur kritisch-konstruktiven Didaktik», en Hans-Karl Beckmann (ed.), *Schulpädagogik und Fachdidaktik*, Stuttgart, 1981, pp. 49-71 y pp. 211-213, especialmente pp. 50-55. He expuesto una interpretación pormenorizada de la teoría decisiva de la originaria didáctica como ciencia del espíritu, que es la de Erich Weniger, bajo el título «Didáctica», en la siguiente obra: Ilse Dahmer, Wolfgang Klafki (eds.), *Geisteswissenschaftliche Pädagogik am Ausgang ihrer Epoche. Erich Weniger*, Weinheim, 1968, pp. 137-173. Mis aportaciones a la didáctica como ciencia del espíritu se contienen sobre todo en los libros *Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung* (3.^a y 4.^a ed. Weinheim, 1964), y *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik* (10. ed., Weinheim, 1975).

Para ello habrá de hacer notables simplificaciones. La primera de ellas es, sin duda, la renuncia a señalar las precisas diferencias que existen entre los distintos autores y grupos de autores dentro de la pedagogía científica o de la didáctica científica. Para extendernos en detalles, tendríamos que matizar entre Spranger, Litt, Nohl y Weniger, sin olvidar a Wilherlm Flitner. No obstante, en una clasificación obviamente muy genérica, me limitaré a distinguir entre una variante progresiva, dirigida al presente y al futuro, y otra más bien conservadora, de orientación tradicional. Serían representantes de esta última Eduard Spranger y Wilherlm Flitner, y exponentes de la tendencia progresista Herman Nohl y Erich Weniger. Tal distinción no responde, por lo demás, a una evaluación «desde fuera», sino que se encuentra ya en el estrecho círculo de representantes de la pedagogía científica, como se advierte en Elisabeth Blochmann, discípula de Nohl (4).

Hecha la salvedad de las obligadas simplificaciones, podemos afirmar que la didáctica científica es una disciplina de la pedagogía científica, entendiendo esta última como la disciplina que se ocupa de la enseñanza. En conjunto, la pedagogía científica fue una orientación de la ciencia de la educación que, vinculada a la «filosofía de la vida» del berlinés Wilherlm Dilthey (1833-1911) y a su teoría de las ciencias del espíritu, así como a la tradición neoeuropea del pensamiento pedagógico, iniciada en Rousseau y Pestalozzi, Humboldt y Herbart, Schleiermacher y Fröbel, se desarrolló sobre todo entre 1918 a 1933 y se reasumió y perfeccionó a partir de 1945. Desde mediados de los años 20 hasta 1933 y desde 1945 hasta aproximadamente 1960 fue la tendencia más influyente de la ciencia de la educación en Alemania y más tarde en la República Federal.

Prescindiendo del precursor Dilthey, la primera generación de los fundadores de la pedagogía científica tiene a Herman Nohl, Eduard Spranger y Theodor Litt como representantes principales; la segunda generación, integrada por discípulos suyos y sólo diez años más joven, es la de Erich Weniger y Wilhelm Flitner, sin olvidar a otros nombres, como Georg Geissler, Elisabeth Blochmann, Fritz Blättner, Wolfgang Scheibe y, en cierto modo, Otro Friedrich Bollnow y algunos otros.

Después de la segunda guerra mundial, tanto Nohl, Spranger y Litt como los demás autores mencionados y otros representantes de la segunda generación formaron a gran número de discípulos que ejercieron su actividad desde mediados de los años 50 en escuelas superiores pedagógicas, facultades de Pedagogía y universidades, y en diferentes campos de la praxis pedagógica. Por lo demás, en esta tercera generación hay que incluir también a quienes, comprometidos en el desarrollo de la pedagogía científica, hicieron de ésta una ciencia de la educación crítico-constructiva o transformaron la didáctica científica en una didáctica crítico-constructiva.

Limitándonos al ámbito de la didáctica, podemos indicar ahora algunas características de la didáctica científica en su forma original; me refiero sobre

(4) E. Blochmann, reseña de las obras de W. Flitner, «Allgemeine Pädagogik» y «Grund und Zeitfragen der Erziehung und Bildung», en *Zeitschrift für Pädagogik*, 1975, pp. 248-250.

todo a la didáctica de Erich Weniger y a los trabajos de algunos de sus discípulos. Pero antes se impone una aclaración terminológica.

En la expresión «didáctica científica», el término «didáctica» se identifica en general con la teoría de los contenidos educativos y del plan de estudios, como da a entender precisamente el título del escrito didáctico más importante de Weniger (5). De hecho, con este título se designa el ámbito de estudio que los didácticos científicos consideraron como el problema central de su disciplina; esto puede aplicarse tanto a Weniger como a Flitner y también a mis trabajos anteriores (6). Asimismo, el problema de los contenidos educativos, que la didáctica científica ha considerado siempre como contenidos dirigidos a un fin, no abarca, en la interpretación de esta teoría didáctica, la totalidad del ámbito didáctico. Según Weniger y Flitner, la didáctica es en sentido amplio teoría de la enseñanza, como subraya expresamente Weniger en la introducción del escrito antes mencionado: «La didáctica somete a su consideración la totalidad del acontecer de la enseñanza» (7). Dentro de este ámbito tan amplio, la problemática de la selección y estructuración, dirigidas a un determinado fin, del contenido de la enseñanza ocupa una posición central. Hasta aquí lo referente a las observaciones terminológicas.

A continuación expondré en forma de tesis diez características esenciales de la didáctica científica:

1. La didáctica presupone o implica decisiones generales relativas a los fines o un concepto de la educación. De aquí que se la defina también, acertadamente, como «didáctica basada en una teoría de la educación».

2. Desde la edad moderna no existe ningún sistema filosófico, teológico o científico, reconocido como universalmente válido o demostrable, de normas y contenidos que deban comunicarse en la escuela a través de la enseñanza. En determinadas condiciones históricas, las decisiones didácticas sobre la selección y estructuración de los fines y contenidos didácticos son más bien supuestos históricos.

3. (Esta tercera definición es una concreción de la segunda.) Las decisiones didácticas son el resultado de las confrontaciones de los «poderes culturales o sociales» (Iglesia, ciencia, partidos políticos, economía, etc.) o, más exactamente, decisiones tomadas por los responsables de la pedagogía o de la política educativa ante la confrontación de los «poderes culturales o sociales» en torno a los fines y contenidos de la enseñanza.

4. «El autor del plan de estudios» (y cabría añadir de las directrices o currículos) «y, desde que existen planes de estudios en el sentido moderno, el factor regulador de los mismos es el Estado» (8). A este respecto, Weniger pre-

(5) E. Weniger, *Didaktik als Bildungslehre. Teil 1; Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans*, 9.^a ed., Weinheim, 1971. También en E. Weniger, *Ausgewählte Schriften zur Geisteswissenschaftlichen Pädagogik*, ed. por B. Schonig, Weinheim, 1975, pp. 199-294.

(6) C. W. Klafki, *Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung*, 3.^a/4.^a ed., Weinheim, 1964. Id., *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*, 10. ed., Weinheim, 1975.

(7) E. Weniger, *Theorie der Bildungsinhalte...*, p. 5.

(8) E. Weniger, *Theorie der Bildungsinhalte...*, p. 33.

supone un Estado democrático de derecho y de cultura que desempeña su función reguladora en el sentido de la «autonomía de la educación», es decir, reconociendo el fin pedagógico de capacitar a los jóvenes para la libertad de tomar decisiones futuras propias, para la «mayoría de edad».

5. Si toda fase de desarrollo del hombre tiene valor en sí misma y es al mismo tiempo una condición necesaria de la realización de la siguiente (Rousseau), resulta básicamente válido el principio de Schleiermacher de que el presente del joven y las pretensiones del futuro deben satisfacerse simultáneamente.

6. Weniger y Flitner consideran la investigación y teoría didácticas como elementos auxiliares ilustradores para la toma de decisiones por los responsables de la configuración práctica de los planes de estudios o de las directrices y para los profesores confrontados con la tarea de resolver sus problemas didácticos concretos.

7. «El método sólo... puede describirse y enseñarse juntamente con sus supuestos didácticos» (9). Esta es la frase, tantas veces citada y discutida, que expresa la primacía de la didáctica, o sea, de las decisiones acerca de los fines y contenidos, sobre la metodología.

8. Todos los principios didácticos generales esbozados en los apartados 1 a 7 rigen también para cualquier didáctica especial. En consecuencia, las decisiones en este campo no pueden derivarse de las distintas ciencias, puesto que las asignaturas escolares, en las que se comunica una comprensión elemental de la realidad y de sí mismos a los jóvenes, y las distintas ciencias no son necesariamente congruentes. Así, por ejemplo, la asignatura «alemán» no representa simplemente una fase previa a la germanística universitaria, ni la asignatura «música» es un escalón que preceda a la ciencia musical o a la historia de la música. Las distintas ciencias no desarrollan en cuanto tales criterios de elección didácticos suficientes, como tampoco, obviamente, pueden tomarse decisiones didácticas sin referencia a las correspondientes ciencias afines. Las didácticas especiales deben desarrollarse como disciplinas científicas autónomas en la zona límite o, mejor aún, en el campo en que se relacionan las ciencias de la educación y las distintas ciencias, o la didáctica general y las distintas ciencias.

9. La pedagogía científica no considera la didáctica como una disciplina puramente teórica, sino como ciencia de la praxis para la praxis, o sea, como una ciencia que, juntamente con la praxis pedagógica, comparte la responsabilidad por la generación de educandos.

10. El procedimiento metodológico, con cuya ayuda ha trabajado la didáctica científica, no puede ser comentado aquí con amplitud. Bastará con indicar que es histórico-hermenéutico, es decir, que representa una averiguación sistemática del sentido de los documentos didácticos, con la finalidad específica de esclarecer las decisiones pedagógicas, hacer posibles y exigir decisiones pedagógicas conscientes y razonables. Al hablar de «documentos didácticos» nos referimos, por una parte, a textos de diferentes tipos, tales como planes de estudios, directrices, programas de instrucción, propuestas didácticas, catálogos de objetivos, programas de grupos de reforma, etc., pero también a afirmaciones verbales, discusiones didácticas e incluso a ciertas ideas didácticas implícitas de pedagogos prácticos.

(9) E. Weniger, *Theorie der Bildungsinhalte...*, pp. 19-20. Cf. E. Weniger, *Didaktische Voraussetzungen der Methode in der Schule*, Weinheim, 1960. Reimpr. en E. Weniger, *Ausgewählte Schriften...* (cf. nota 5), pp. 295-366.

En el apartado IV volveré, con un propósito sistemático, sobre este esquema, al comentar las cuestiones abordadas hasta el presente por la didáctica científica y que por consiguiente deben destacarse también en cualquier concepción didáctica moderna.

III. ACLARACIONES TERMINOLOGICAS

En una primera etapa aclaratoria podemos precisar los términos «crítico» y «constructivo» del modo siguiente:

El término «crítico» se refiere al interés gnoseológico implícito en la posición que aquí se defiende, en la medida en que esta didáctica pretende capacitar a todos los niños y jóvenes, así como a todos los adultos, para una creciente autodeterminación, codeterminación y solidaridad en todas las dimensiones de la vida, y al mismo tiempo toma en cuenta que la realidad de las instituciones educativas no corresponde a menudo al mencionado objetivo, por lo que los necesarios procesos de cambio dirigidos a una reforma permanente sólo pueden impulsarse con un esfuerzo de democratización de toda la sociedad en el que habrá de afrontar fuertes resistencias y contracorrientes sociopolíticas. La didáctica debe estudiar, por una parte, las manifestaciones y razones de los obstáculos que se oponen a la enseñanza y al aprendizaje en cuanto desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad y, por otra, las posibilidades de realizar, determinar, proyectar y experimentar tales procesos de enseñanza y aprendizaje.

El término «constructivo» sugiere una referencia continua a la praxis, al interés por la acción, la configuración y el cambio. Esta relación entre teoría y praxis no se reduce a un ilustrar la conciencia del práctico sobre los antecedentes, posibilidades y límites de la acción pedagógica, como sucede en la definición predominante de la didáctica científica, sino que incluye preconceptos de la teoría, modelos de una praxis posible, concepciones fundadas de una praxis diferente, de una escuela más humana y democrática y de la enseñanza correspondiente, así como nuevas formas de cooperación entre la «praxis» y la «teoría».

La determinación del ámbito objetivo al que se refiere la didáctica crítico-constructiva (como investigación y como formación de teorías y de conceptos) debe efectuarse desde dos perspectivas:

- la que se refiere al alcance de su significado y
- la que se refiere a la articulación interna del ámbito así delimitado.

Alcance de su significado

Josef Dolch, basándose objetivamente en Comenius, propuso ya en 1952 que se considerara la didáctica como «la ciencia (y doctrina) del aprendizaje y

de la enseñanza en general». El objeto de esta ciencia sería «el aprendizaje en todas sus formas y la enseñanza de todo tipo en todos los niveles», o sea, «las formas del aprendizaje y de la enseñanza distintas de la instrucción o del aprendizaje en la instrucción» (10).

Sin embargo, el concepto de «didáctica» se ha aplicado también en la pedagogía alemana de los últimos decenios a la instrucción escolar y a la enseñanza y aprendizaje en instituciones equivalentes a las escuelas, tales como las escuelas superiores populares, así como a la preparación profesional de estudiantes y, en medida creciente desde hace algunos años, a los cursos que se ofrecen periódicamente, tales como los que se imparten extraescolarmente dentro del campo de la formación sindical de la juventud. Existen incluso otros campos de actividad pedagógica que no son de tipo escolar ni tienen el carácter de cursos y para los que se reclaman la reflexión y los conceptos didácticos; el ejemplo más claro es el de la didáctica del tiempo libre (11).

Habida cuenta de este proceso, es conveniente, en mi opinión, aplicar el concepto de «didáctica» a la investigación y la formación de conceptos que, en el campo de la ciencia de la educación, hacen referencia a distintas formas de «enseñanza» intencional (orientada a un fin) y concebida sistemáticamente (en el sentido más amplio de ayuda reflexiva al aprendizaje) y al aprendizaje resultante de tal «enseñanza» (12).

Puesto que sobre la «enseñanza» intencional y sobre el «aprendizaje» influido por ella actúan en cada caso determinados supuestos y procesos paralelos, así como ciertas condiciones básicas específicas, la «didáctica» dependerá de la elaboración de conocimientos derivados:

- de la investigación de la socialización, en lo que se refiere a sus influencias sobre el estudio de los «mundos cotidianos» y de los pro-

(10) Cf. J. Dolch, *Grundbegriffe der pädagogischen Fachsprache*, 3.^a ed., Munich, 1960, p. 45.

El concepto de «didáctica» se ha acreditado desde el siglo XVII, pero especialmente en el siglo XIX, como un concepto central del pensamiento pedagógico en el área lingüística germana. La amplitud semántica de la palabra griega *didaskhein* (enseñar, instruir, aprender) y de sus derivados (enseñanza, instrucción, escuela, enseñable) explica que el concepto y su forma adjetiva «didáctico» hayan experimentado hasta hoy una serie de interpretaciones/definiciones en sentido amplio o estricto. Cf. mi artículo «Curriculum-Didaktik» en *Wörterbuch der Erziehung*, ed. por v. Ch. Wulf, 6.^a ed., Munich, 1984, pp. 118-128.

(11) Cf. W. Nahrstedt, B. Hey, H. Chr. Florek (eds.), *Freizeitdidaktik*, vols. I y II, Bielefeld, 1984. En el vol. I he expuesto una serie de tesis sobre «Freizeitdidaktik und Schuldidaktik. Zur Notwendigkeit einer Erweiterung des Didaktikbegriffs» (pp. 64-67).

(12) Esta propuesta incluye enmiendas terminológicas a versiones del concepto de didáctica preferidas anteriormente por mí, aunque poseen aún su justificación relativa dentro de este marco semántico amplio.

En adelante pongo entre comillas los términos «enseñar» y «aprender», porque falta por ahora un concepto genérico claro que no sólo abarque las formas de incitación/guía y apropiación practicadas en los centros escolares e instituciones similares, sino también las formas de animación por otra parte de los asesores y de comunicación/conformación/juego/improvisación por parte de los participantes, practicadas en la ayuda para el tiempo abierto.

cesos de aprendizaje de carácter «funcional» y a su concreción en las actitudes, capacidades, conocimientos, características, disposiciones de enjuiciamiento, intereses, esperanzas, temores e inhibiciones de los individuos, y

- de la investigación de las instituciones, es decir, del análisis de las estructuras, regulaciones, márgenes, delimitaciones y posibilidades de cambio que ofrecen instituciones tales como las escuelas, escuelas superiores, talleres de enseñanza, escuelas superiores populares, casas de la juventud en las que se imparten cursos, lugares para reuniones sindicales, instituciones para el tiempo libre, etc., en lo que se refiere a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A través de las relaciones que mantiene en tal sentido con la investigación de la socialización y con el análisis de las instituciones, la didáctica crítico-constructiva se enlaza también con la reflexión sobre los contextos sociales globales.

Articulación interna del ámbito objetivo de la didáctica

Dentro del ámbito de la didáctica así definido, y habida cuenta de las mencionadas relaciones con la investigación de la socialización y de las instituciones, podemos señalar ahora distintas dimensiones significativas.

La praxis didáctica y la teoría con ella relacionada se refieren a:

- decisiones, motivaciones de decisión y procesos de decisión relativos a:
 - los fines generales y/o especiales de la «enseñanza» y el «aprendizaje» (13);
 - la selección finalista de los contenidos o temas de la «enseñanza» y «aprendizaje»;
 - los métodos (procedimientos) de «enseñanza» y «aprendizaje» (incluidas las formas sociales de organización),
 - los medios de «enseñanza» y «aprendizaje», en los que debe estar representada con cierta perspectiva la correspondiente temática finalista y que han de coordinarse con los supuestos y posibilidades de aprendizaje de los alumnos;
 - las medidas de control, enjuiciamiento y sanción que influyen directa o indirectamente sobre la «enseñanza» y «aprendizaje»;
- los procesos que se desarrollan en el campo pedagógico de que se trate en cada caso (escuela, escuela superior popular, taller de enseñanza, institución para el tiempo libre, etc.) y que, o bien corresponden a las intenciones de decisión o bien se oponen a ellas, los actos de los enseñantes/preparadores/animadores y de los alumnos/participantes, y las relaciones sociales entre estos grupos o internas de cada uno de ellos:
 - tanto en lo que se refiere a los procesos (incluida la crítica explícita a ellos) relativos a los fines, temas, métodos y medios explícitamente establecidos o convenidos,
 - como en lo que se refiere a los procesos «no oficiales», «ocultos» en el

(13) Una distinción más exacta muestra que se trata de una estructura escalonada de grados de generalidad o de especialidad en los objetivos de enseñanza y de aprendizaje.

«trasfondo pedagógico», a los que se les atribuye a menudo el significado de un «plan de estudios disimulado».

Las dimensiones mencionadas tienen un peso diferente en los distintos campos de acción pedagógica y en los correspondientes esfuerzos teóricos, pero en conjunto cabe demostrar su eficacia o la necesidad de su esclarecimiento científico tanto en el ámbito de la enseñanza escolar como, por ejemplo, en el campo de la formación juvenil extraescolar o en la esfera de medidas de asistencia para el tiempo libre.

El concepto de currículo, que, como el de «didáctica» se había utilizado ya en el siglo XVII en el campo didáctico (Daniel Morhof), y fue introducido en la República Federal Alemana en 1967, basándose en la terminología americana y en uso lingüístico de alcance internacional, sobre todo por Saul B. Robinson (14). No designa un campo temático de la «didáctica» claramente delimitable por razón del contenido o de la metodología, sino que acentúa determinados aspectos del conjunto de cuestiones que se englobaban antes, y muchas veces también hoy, bajo el término de «didáctica». Esos aspectos son, sobre todo, los que corresponden a la planificación, ejecución y valoración (análisis, evaluación), realizadas o por lo menos apoyadas por recursos científicos, de proyectos (planes de estudios globales o especiales, directrices, unidades didácticas, sistemas de materiales de enseñanza y aprendizaje) relativos a la instrucción, ya sea con amplias afirmaciones sobre la conexión entre los fines, contenidos, medios y métodos («currículos cerrados»), ya sea en el sentido de recomendaciones/sugerencias/ofertas/ejemplos más bien abiertos («currículos abiertos»). Los primeros se desarrollan la mayor parte de las veces con una perspectiva centralista, mientras que los segundos adoptan casi siempre una forma cuasiescolar.

No obstante, el término «currículo» y sus derivados «investigación curricular» o «desarrollo curricular» se utilizan con significados muy diferentes; algunos autores los refieren a los fines y contenidos, mientras que otros los utilizan para designar el conjunto de factores planificables que definen la instrucción sistemática en instituciones educativas, pasando por la selección de temas y contenidos y la elección adecuada a los fines y contenidos de la organización docente de los métodos de enseñanza y aprendizaje, hasta los medios de enseñanza y el desarrollo de pruebas basadas en los fines del aprendizaje.

Los conceptos de *didáctica* y de *currículo* pueden aplicarse, en el sentido de didáctica general o teoría general del currículo, a los problemas generales de la enseñanza o, en el sentido de didáctica especial o sectorial o teoría del currículo especial o sectorial, a ámbitos más reducidos, tales como grupos de asignaturas (p. e. «ciencias naturales») o asignaturas individuales (p. e., historia).

(14) S.B. Robinson, *Bildungsreform als Revision des Curriculumentwicklung*, 3.^a ed., Neuwied/Berlín, 1971.

IV. APOYO DE LA DIDACTICA CRITICO-CONSTRUCTIVA EN UNA TEORIA DE LA EDUCACION

La didáctica crítico-constructiva, al igual que mi concepción didáctica anterior, se apoya en una teoría de la educación y se orienta a una teoría de la educación abierta y desarrollable. Se trata, pues, de una didáctica basada en una teoría de la educación.

Por razones sistemáticas y también históricas, considero necesario y posible dar una base teórico-educativa a la didáctica crítico-constructiva.

Desde una perspectiva sistemática necesitamos una categoría orientadora, como es el concepto de educación, si no queremos que los esfuerzos de la práctica pedagógica y las investigaciones y reflexiones teóricas que la explican y fundamentan se dispersen en una yuxtaposición inconexa de actividades aisladas. La necesidad de una categoría o un conjunto de categorías de este tipo se advierte incluso cuando algunas teorías pedagógicas o didácticas modernas prescindan del concepto de educación, pero no para suprimirlo de raíz, sino para sustituirlo por otros conceptos de función análoga. Categorías como las de «emancipación» o «capacidad de autodeterminación y codeterminación», «capacidad de acción autónoma», etc., utilizadas como principios universales para definir los fines pedagógicos, prestan el mismo servicio que la categoría de «educación»; designan criterios de orientación y enjuiciamiento superiores y orientadores para un gran número de planes y medidas individuales de carácter pedagógico o didáctico.

Desde un punto de vista histórico, cabe señalar que el complejo concepto de educación, tal como se desarrolló entre 1770 y 1830 como categoría central del pensamiento pedagógico en los países de lengua alemana (p. e., en Lessing, Kant, Herder, Goethe, Schiller, Pestalozzi, Schleiermacher, Herbart, Humboldt, Fichte, Hegel, Diesterweg, Frobel y otros) fue un concepto crítico-progresista y sirvió de manera explícita e implícita para criticar a la sociedad. En él se plasma la idea central de la ilustración que Kant designó como la «salida del hombre de la minoría de edad culpable», es decir, la pretensión y la posibilidad básica de todo hombre de alcanzar la capacidad de autodeterminación, así como la concepción del derecho de todo hombre al desarrollo de todas sus posibilidades (Pestalozzi y Humboldt: «desarrollo de todas las fuerzas del hombre») y la convicción de que el desarrollo de la razón abre al mismo tiempo en cada individuo la posibilidad de que en el diálogo y discusión racionales y en la elaboración reflexiva de sus experiencias los seres humanos consigan una progresiva humanización de sus condiciones de vida común y una configuración cada vez más racional de su situación sociopolítica, eliminen el dominio infundado y aumenten los márgenes de su libertad.

Una exposición más detallada tendría que describir la historia de la educación de este concepto de «educación» en los siglos XIX y XX y señalar sus causas, así como estudiar los intentos (al principio en gran parte inútiles) de

desarrollar los impulsos originalmente implícitos en él que se advierten en ciertos grupos de la burguesía liberal-progresista del siglo XIX, en el movimiento obrero y en sus teorías pedagógicas o en la pedagogía científica, y en especial la reconsideración del sustrato típicamente «ilustrado» del concepto clásico de educación que se ha desarrollado en los dos decenios últimos en autores como Heinz-Joachim-Heydorn, Herwing Blankertz, Karl-Ernst Nipkow, Jürgen-Eckardt Pleines, etc. Quede claro, pues, que al referirnos al concepto de educación estamos pensando tanto en las interpretaciones primitivas como contemporáneas del mismo, en que se basa la fundamentación teórica de la didáctica crítico-constructiva.

Respecto a la interpretación de los aspectos finalistas generales del concepto de educación, la fundamentación pedagógica de la didáctica crítico-constructiva abarca especialmente dos dimensiones. Por un lado, yo interpreto la idea de la relación dinámica del hombre con la realidad histórica en el sentido de la «teoría de la educación categorial», es decir, como una relación de comunicación, siempre abierta, entre «sujeto» y «objeto»: como un proceso de apropiación activa en el que la realidad histórica se «abre», se hace accesible, comprensible, criticable y modificable para el hombre, y en el que, al mismo tiempo, ese sujeto se abre también a la realidad histórica y desarrolla, por tanto, en sí posibilidades de comprensión, acción y responsabilidad; ambos aspectos son elementos de un proceso unitario (15). En lo que se refiere a la plenitud infinita de lo concreto e individual, tal «apertura recíproca» de sujeto y realidad sólo es posible si se consigue reducir la plenitud de lo concreto a formas, estructuras, tipos y relaciones básicas, en pocas palabras, a un sistema de categorías, y hacer posible su activa apropiación/-desarrollo en el proceso educativo con ayuda pedagógica (16).

Con esto llegamos a la segunda dimensión: una de las características básicas del concepto de educación, tanto en la época clásica como en los actuales intentos de elaborar dicho concepto en términos humanos y democráticos, consiste en su interpretación como «educación general». A este respecto hay que distinguir tres aspectos significativos:

- «General» significa, por una parte, que la educación es una posibilidad y un derecho de todos los hombres de la sociedad o del círculo cultural correspondientes y, en último término, de la humanidad en conjunto.

(15) Cf. el apartado «Kategoriale Bildung» en mis escritos, algo antiguos, *Studien zur Bildungstheorie und Didaktik* (10. ed., Weinheim, 1975) y *Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung*, 3.^a/4.^a ed., Weinheim, 1964.

Mi versión actualizada y más precisa de la «educación categorial» frente a la versión original (cf. nota 6) consiste en que concibo los dos polos de la relación entre el «sujeto» y la «realidad» con más claridad que antes, como aspectos condicionados y mediatizados (pero no totalmente determinados) por el factor social. En consecuencia, debe abordarse el proceso mismo de mediación y apropiación como algo condicionado por las relaciones sociales, o facilitarse y replantearse en forma nueva, teniendo en cuenta esta circunstancia.

(16) Cf. el estudio del volumen alemán original en que se publicó este trabajo, sobre «Enseñanza y aprendizaje ejemplar».

- «General» apunta además al conjunto de las posibilidades humanas, en la medida en que sean compatibles con la autodeterminación y con el desarrollo análogo de los demás hombres; al ser humano como ser que trabaja productivamente y que conoce y modifica su mundo en el plano artesano y técnico, que decide y actúa en sentido ético y político, que siente emociones y valora, que mantiene relaciones interhumanas y que percibe y configura valores estéticos.
- «General» significa, por último, que la educación se realiza básicamente en el ámbito de lo general, es decir, con apropiación de y en confrontación con lo que afecta en común a los seres humanos, con sus tareas y problemas comunes, con los resultados del pensamiento y los intentos de solución, con las experiencias del hombre en cuanto individuo y ser social, pero también con los cambios, peligros y posibilidades futuros que se registran y con los intentos de respuesta, alternativos o enfrentados, a tales problemas clave del presente y del futuro. La apropiación de lo general y la confrontación en este sentido no tienen lugar para detener al educando en la historia pasada, sino para liberarle en su autodeterminación a fin de que comprenda y configure su presente histórico y su futuro.

En este sentido, la educación debe entenderse básicamente como capacidad de autodeterminación y codeterminación del individuo y como capacidad de solidaridad:

- como capacidad de autodeterminación, a través de las relaciones vitales y las interpretaciones propias y personales de tipo interhumano, profesional y religioso;
- como capacidad de codeterminación, en el sentido de que todos tenemos el derecho, la posibilidad y la responsabilidad de configurar nuestras condiciones sociales y políticas comunes;
- como capacidad de solidaridad, en cuanto que el propio derecho a la autodeterminación y codeterminación únicamente se justifica cuando, además de ser reconocido se arriesga en favor de aquellos a quienes se les han retenido o limitado tales posibilidades de autodeterminación o codeterminación a causa de la situación social, la marginación, las represiones o pretericiones políticas.

V. INTEGRACION DE LAS PERSPECTIVAS Y DE LOS METODOS: USO CONJUNTO DE LA HERMENEUTICA, LA INVESTIGACION EMPIRICA Y LA CRITICA SOCIAL E IDEOLOGICA

Desde el punto de vista del método de investigación, la didáctica crítico-constructiva se caracteriza por la integración de tres principios:

- el principio histórico-hermenéutico,
- el principio de las ciencias experimentales (empírico) y
- el principio de crítica social e ideológica.

No se trata de una simple suma de partidas en su forma tradicional ni, por tanto, de la aceptación de las autodefiniciones técnico-científicas a las que estaban o están ligados hasta ahora los tres principios mencionados o determinadas variantes suyas, como ocurre con el «racionalismo crítico», en

lo que se refiere a su interpretación de los supuestos y criterios científicos de la investigación empírica. La «asociación de métodos» que se defiende se basa más bien en una argumentación teórico-científica autónoma: cabe argumentar, en efecto, la necesidad de relacionar entre sí (por lo menos) los tres principios básicos del método científico. La reflexión sobre las condiciones, límites y consecuencias de cada uno de ellos pone de manifiesto la necesidad de su complementariedad recíproca para formar una síntesis constructiva. Cada principio comprende supuestos y se basa, al menos implícitamente, en hipótesis cuyo contenido y validez sólo pueden probarse científicamente con ayuda de los demás principios.

La perspectiva histórico-hermenéutica

El contexto global debe esclarecerse partiendo del principio histórico-hermenéutico. Educación significa siempre, en efecto, acciones y procesos dotados de sentido y de significado; las instituciones creadas para hacer posibles tales acciones y procesos, y por tanto dotadas de sentido en sí mismas, y las teorías y concepciones pedagógicas, son enunciados explícitos de pedagógicos dotados de sentido. Incluso las reacciones de los educandos o de los adultos destinatarios de las ofertas pedagógicas implícitas en las acciones e instituciones educativas son acciones intencionales, dotadas de sentido, tanto si corresponden a las intenciones pedagógicas de los mismos como si les son ajenas o las contradicen; en ambos casos son pedagógicamente significativas y requieren un esclarecimiento por la ciencia de la educación.

Respecto a la didáctica, hemos de señalar ante todo que nuestra consideración se limita fundamentalmente a la didáctica escolar, aunque ésta, al mismo tiempo, puede representar a la didáctica extraescolar. En este sentido, lo que hemos dicho en el párrafo anterior significa que cuando se elaboran planes de estudios, directrices y currículos, cuando se crean escuelas, cuando se construyen teorías didácticas o se enseñan sistemas didácticos, cuando los profesores discuten entre sí los fines, los métodos o los medios de su enseñanza, cuando profesores y alumnos y éstos entre sí se relacionan en el plano de la comunicación y de la interacción, cuando los profesores se esfuerzan por ayudar a los alumnos a comprender, por ejemplo, un proceso matemático, cuando los alumnos preguntan por qué han de estudiar en historia o en sociología la Revolución francesa o la norteamericana, cuando entre los padres y profesores o entre los interesados por la pedagogía se discute o se disputa sobre las funciones de la escuela en una determinada situación, sobre las reformas escolares, sobre los procedimientos de exámenes o de selección, cuando los alumnos se muestran poco inclinados a aprender, se niegan a colaborar o se oponen a las exigencias u ofertas de la escuela, en una palabra, cuando se desarrolla la praxis didáctica y/o la teoría didáctica, todo ello equivale a expresar, establecer, comunicar, realizar, discutir y disputar sobre significados, interpretaciones y relaciones de sentido de tipo pedagógico.

Tales significaciones o interpretaciones pedagógicas y las reacciones desencadenadas por ellos se encuentran, por una parte, en contextos histórico-educativos más amplios y, por la otra, en contextos socio-históricos que los trascienden. Al mismo tiempo, tales interpretaciones didácticas, transmitidas socio-históricamente, están relacionadas con la historia futura supuesta o pretendida, con las situaciones vitales, con las tareas y posibilidades con las que tendrán que enfrentarse probablemente los jóvenes o adultos interpelados como individuos capaces y necesitados de aprendizaje, o a las que deben anticiparse ya en sus ideas y en sus orientaciones de la vida. En estas interpretaciones para la escuela y la enseñanza, y en la crítica de las mismas, subyacen no sólo diferentes perspectivas de la experiencia pedagógica anterior y tradiciones pedagógicas, implicaciones sociales y anticipaciones del futuro, sino al mismo tiempo, de manera reflexiva o implícita, ideas determinadas sobre el sentido de la vida humana, sobre la relación entre individuo y sociedad, sobre la significación de la infancia y de la juventud para la existencia humana, o sea, supuestos de contenido filosófico.

El principio histórico-hermenéutico apunta al conjunto de problemas ya esbozado, en función de la concepción que se tenga en cada caso acerca de las tareas de la ciencia de la educación en general y de la didáctica en particular; y no entendemos aquí la didáctica como disciplina «meramente teórica» sino como ciencia de la praxis para la praxis, o sea, como ciencia que comparte con la praxis pedagógica la responsabilidad de la generación futura y de los coetáneos adultos interesados por apoyar determinados procesos de aprendizaje.

La tarea fundamental de la didáctica consiste, por consiguiente, en elaborar con métodos científicos el sentido de las decisiones, procesos, discusiones e instituciones didácticas, y los elementos históricos, ideas de futuro e implicaciones filosóficas a menudo subyacentes en ellas, hacer posible el análisis y discusión intersubjetivos de las mismas y ayudar precisamente a los que actúan y deciden didácticamente, ya se trate de los planificadores de currículos, los profesores o los alumnos, a tomar conciencia de lo que hacen, sobre qué y en qué condiciones históricas deciden y actúan, y qué subyace en sus decisiones, consideraciones y acciones.

En este marco adquiere actualmente una importancia especial una perspectiva de la investigación hermenéutica señalado por la pedagogía científica, pero no elaborado de forma metódico-sistemática: se trata de la investigación de la realidad didáctica presente en cada momento, en tanto en cuanto no se exprese primordialmente en forma de textos didáctico-programáticos, fijados por escrito, sino en interacciones concretas (incluidas las formas de comunicación habladas) y en el sistema de reglas implícito de las instituciones y materiales didácticos. En este sentido, las sugerencias de la reciente investigación de la comunicación, de la sociología fenomenológica (Schutz, Berger-Luckmann, etc.) y del interaccionismo simbólico (17) han

(17) Cf. sobre la recepción del interaccionismo simbólico en la ciencia de la educación, entre otros estudios, K. Mollenhauer, *Theorien zum Erziehungsprozess*, Munich, 1972; W. Schreiber, *Interaktionismus und Handlungstheorie*, 1977.

contribuido al desarrollo de varias ramas de la investigación hermenéutica (18), dirigidas al análisis del lenguaje de los profesores y del lenguaje de los alumnos, o de las comunicaciones educativas tanto de naturaleza verbal como no verbal, a la determinación e interpretación de las relaciones objetales y sociales de los niños y jóvenes en sus ambientes vitales y cotidianos y en sus «subculturas», de las formas de expresión musicales, escénicas, gráficas y «modales» de los jóvenes actuales, de los gestos y la mímica del profesorado y de su recepción o de las reacciones de los destinatarios, etc.

Los planteamientos de la investigación hermenéutica que acabamos de esbozar están muy relacionados con la investigación biográfica en pedagogía, afortunadamente revitalizada desde hace algunos años, y que en la actualidad integra distintas concepciones de las ciencias sociales; no cabe duda, en este sentido, de que una didáctica que se interese por las posibilidades e impedimentos para el desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad y por sus componentes condicionantes (capacidad de crítica, confianza en sí mismo, empatía, tolerancia ante la frustración y responsabilidad) debe efectuar investigaciones que nos ayuden a conocer el proceso de apropiaciones y confrontaciones del individuo que se desarrolla desde la más temprana infancia en el campo de influencia de las relaciones sociales y de los efectos educativos. Todo esto puede contribuir a proyectar posibles ayudas didácticas para la formación de la identidad propia, de la capacidad de relación y afirmación social y de la capacidad de acción y de responsabilidad, pero también apreciar con un sentido cada vez más realista los límites de tales ofertas.

La perspectiva empírica y su combinación con la perspectiva histórico-hermenéutica

En los apartados precedentes se ha señalado ya que una reflexión consecuente sobre la eficacia, implicaciones y límites de los conocimientos didácticos que cabe obtener desde una perspectiva histórico-hermenéutica conduce ineludiblemente a la necesidad de complementarlos con la investigación empírica. Eso se advierte cada vez que una investigación histórico-hermenéutica se refiere directamente a problemas actuales de la enseñanza y aprendizaje o se interpreta en este sentido partiendo de la elaboración de un conjunto histórico de cosas o problemas. La investigación o interpretación histórico-hermenéutica no puede captar por sí sola la totalidad didácticamente relevante. Las interpretaciones implícitas en los documentos didácticos, es decir, en los currículos y planes de estudios, en las teorías didácticas,

(18) Cf. también la «pedagogía hermenéutico-fenomenológica» defendida por W. Lippitz y relacionada expresamente con los postulados tradicionales de la pedagogía como ciencia del espíritu. Como primera aproximación es útil W. Lippitz, «Die hermeneutisch-phänomenologische Pädagogik», en *Westermans Päd. Beiträge*, 1984, pp. 40-44. Exposición más amplia: W. Lippitz, «*Lebenswelt*» oder die Rehabilitierung vorwissenschaftlicher Erfahrung, Weinheim, 1980.

en los manuales del profesor, en la planificación de la enseñanza de un profesor, en los objetivos de un movimiento de reforma pedagógica, en los libros de texto y otros materiales escolares y que influyen, sin duda, sobre la realidad de la configuración de la escuela, de la enseñanza, de la comunicación e interacción de profesores y alumnos en la enseñanza no constituyen, sin embargo, la totalidad de la realidad didáctica. Una interpretación histórico-hermenéutica «sólo» capta el lado intencional e interpretativo, esto es, los elementos interpretativos y significativos de la realidad didáctica (aun cuando éstos trasciendan considerablemente la conciencia actual de los actuantes); pero con ello no se agota la totalidad de la realidad didáctica o didácticamente relevante. El principio histórico-hermenéutico permite esclarecer, por ejemplo, las interpretaciones didácticas que subyacen en un currículo para la enseñanza de historia o de matemáticas, pero no averiguar si la realidad de la enseñanza en las escuelas correspondientes coincide con tales interpretaciones o difiere de ellas, y eso aun en el caso de que el profesorado se identifique en su conciencia didáctica con el currículo correspondiente y esté convencido de practicar la enseñanza siguiéndolo con fidelidad. El principio hermenéutico permite averiguar, por ejemplo, a partir de un texto escrito de preparación de la enseñanza, los objetivos fijados por el profesor para una unidad didáctica, algunas de sus apreciaciones sobre las necesidades de los alumnos, la planificación de su programa metodológico, etc., pero no si su enseñanza real corresponde a tales interpretaciones.

Con procedimientos exclusivamente histórico-hermenéuticos no puede conocerse la realidad didáctica o didácticamente relevante, ni tampoco cuestiones tales como las siguientes:

- ¿Cómo se desarrollan los procesos de decisión en una comisión para la elaboración del currículo, quién domina, con qué medios se intenta convencer a los interlocutores, qué argumentos resultan convincentes?
- ¿Cuál es el comportamiento real del profesor y del alumno en la enseñanza?
- ¿Cuáles son las repercusiones, y no sólo las intenciones o interpretaciones, de un currículo o, más especialmente, de un determinado método de enseñanza?, etc.

Para responder a tales cuestiones hay que aplicar otros métodos de investigación de tipo empírico, tales como las encuestas mediante cuestionario, las entrevistas, los experimentos de campo, las observaciones sistemáticas de la enseñanza, la administración de pruebas, etc., y luego procesar los datos así obtenidos en su caso por medios estadísticos.

La didáctica científica ha emitido constantemente hipótesis y afirmaciones de contenido empírico, pero en este sentido ha actuado de forma sorprendentemente ingenua, cuando no petulante, en tanto en cuanto ha supuesto que podía captar la realidad inmediatamente mediante la simple observación individual y la participación comprometida. En mi opinión, desde finales de los años 50 se ha criticado con toda razón esta ingenuidad basándose en hipótesis empíricas de la investigación.

Como ya se ha subrayado, esta perspectiva de la investigación y de la formación de teorías didácticas es relativamente nueva en Alemania, aun cuando cuente con notables precursores (Meumann, Lay, Schultze, Pertersen, etc.). De hecho, sólo desde hace 20 años se desarrolla en la República Federal una investigación pedagógica empírica a gran escala. La prueba de hasta qué punto, en este proceso, lo nuevo se ha impuesto a lo tradicional se encuentra en que, para designar el fenómeno se ha hablado de «cambio realista» en la ciencia de educación y en la didáctica alemanas (19).

Ahora bien, muchas veces se ha interpretado este «cambio realista» como una sustitución del principio histórico-hermenéutico por el principio empírico, llegándose a considerar que la pedagogía sólo se convierte en una disciplina científica cuando se transforma en investigación empírica, como si la experiencia, en cuanto conjunto de procedimientos científicos, debiera sustituir a la hermenéutica, considerada como precientífica. Según esta opinión, la hermenéutica y la investigación empírica se excluirían entre sí.

Al pensar así se cometen serios errores. La investigación empírica tiene una idea falsa de sí misma cuando cree que debe distanciarse de la hermenéutica por considerar ésta como una fase previa a la ciencia o como algo pre-suntamente opuesto a ella. De este modo olvida que ella misma y sus «objetos» están cargados de problemas hermenéuticos, están invadidos y rodeados de hermenéutica. Esta afirmación puede entenderse en tres sentidos:

En primer lugar, toda investigación empírica presupone un planteamiento. Cuando alguien, por ejemplo, como paso previo a la elaboración de unas nuevas directrices sobre la educación política, realiza una encuesta sobre un grupo de expertos con objeto de averiguar qué experiencia, conocimientos y capacidades políticas deben adquirir en su opinión los alumnos de una escuela de formación general o especial, y emplea para ello cuestionarios o entrevistas, está haciendo uso de toda una serie de interpretaciones. Está presuponiendo, por ejemplo, que es conveniente impartir una educación política en la escuela, que hay que ofrecer a los alumnos posibilidades de discutir sobre determinadas situaciones de la vida y sobre los fenómenos políticos contenidos en ellas. Siendo así, no existen interpretaciones obvias para tal enseñanza, sino que habrán de tomarse determinadas decisiones previas, que serán ciertamente discutibles; los argumentos en los que éstas se apoyen no son en ningún caso meros «hechos» que puedan «establecerse» mediante un inventario empírico supuestamente libre de cualquier interpretación. Está presuponiendo además que los expertos a los que va a dirigirse son en algún grado competentes en lo que se refiere a las correspondientes situaciones vitales y a los aspectos políticos contenidos en ellas y que pueden emitir un juicio idóneo al respecto. ¿Por qué es así? Al responder a tal pregunta volvemos a aducir interpretaciones de la realidad social, hipótesis sobre la capacidad de enjuiciamiento de determinados grupos de personas, y en tales hipótesis subyace una vez más la historia, la tradición. Aunque cabría diferenciar este y otros ejemplos, tropezaríamos siempre con la misma situación básica; cuando un investigador empírico quiere esclarecer y fundamentar racionalmente sus pro-

19 H. Roth, «Die realistische Wende in der pädagogischen Forschung». Ahora en H. Roth, *Erziehungswissenschaft, Erziehungsfeld und Lehrerbildung*, Hannover, 1967, pp. 113-126.

pios planteamientos, recurre básicamente, de manera explícita o implícita, a la hermenéutica, es decir, al esclarecimiento interpretativo y racional de su comprensión previa. En caso contrario no sabrá lo que hace propiamente como investigador empírico.

En segundo lugar, no son sólo los planteamientos de la investigación empírico-didáctica los que entrañan premisas que pueden y deben esclarecerse con arreglo al principio histórico-hermenéutico. Los propios «objetos», esto es, las acciones, relaciones, instituciones, procesos y condiciones, que la investigación empírico-didáctica analiza con ayuda de observaciones, encuestas, entrevistas, experimentos o cuasiexperimentos, etc., son fenómenos dotados de sentido y significado, codeterminados por lo menos por contextos de sentido, no «meras» realidades en el sentido de hechos naturales; y esto ocurre tanto si se quieren analizar los diferentes estilos educativos sobre los rendimientos de aprendizaje o sobre su motivación o sobre la conducta social de los alumnos como si se pretende averiguar la influencia de determinados métodos (p. e., la enseñanza en grupo, la enseñanza programada o una enseñanza dirigida básicamente por el profesor) sobre el desarrollo de la movilidad de los niños, de su capacidad de juego, de su capacidad de recepción musical o visual-comunicativa, etc.

¿Consecuencias? Ante todo, que la investigación empírico-didáctica, al aplicar sus procedimientos, debe actuar de forma que los «objetos» sobre los que trabaja conserven su sentido: por ejemplo, cabe definir las unidades sometidas a observación como las más pequeñas dotadas de sentido. Más aún, los distintos hechos, acontecimientos y procesos de la enseñanza se encuentran siempre en conjuntos de sentido y sólo pueden percibirse correctamente en el marco de tales conjuntos. La investigación de la enseñanza que conocemos, basada en la concepción neopositivista de la ciencia, ha descompuesto el complejo conjunto de la enseñanza en los elementos más pequeños individualmente aislables, tales como las manifestaciones verbales de alumnos y de profesores, los cuales se han asignado a determinados sistemas de clasificación. Es lo que ocurre, por ejemplo, con las categorías del análisis de interacción en la enseñanza de Bales, Bellack o Flander (20). El profesor ensalza y, anima, utiliza los pensamientos del alumno, plantea cuestiones, comunica conocimientos o sus ideas, critica o manifiesta de otra manera su autoridad, y por otra parte, el alumno responde a preguntas, habla por propio impulso, etc.

Como se ha dicho acertadamente desde una perspectiva crítica, tales categorías son básicamente neutras en cuanto a su contenido. Prescinden de si la enseñanza analizada guarda relación con las matemáticas, con un idioma extranjero, con la comunicación visual, con un deporte o con la religión. Pero, aunque se tengan en cuenta implícitamente tales criterios, el problema sigue sin resolverse, como se verá con un breve ejemplo. La pregunta hecha o la información facilitada puede tener una importancia muy distinta y repercutir de manera diferente sobre el proceso de aprendizaje según el punto del proceso de enseñanza en que se encuentren, según que ayude a superar las dificultades a un alumno que no domina la tarea y cuya motivación de aprendizaje amenaza con esfumarse totalmente según que perturbe un proceso productivo de búsqueda y solución que algunos alumnos hayan iniciado, porque arrebate a éstos la oportunidad de resolver por sí mismos un problema

20 Cf. la exposición y referencias concretas a la bibliografía original en H. Merckens y H. Seiler, *Interaktionsanalyse*, Stuttgart, 1978, especialmente pp. 45-58, 78-90, 147-161.

y obtener así una respuesta objetiva y llena de sentido realizando una experiencia positiva de su capacidad.

Baste con este ejemplo. Debería servir para definir una situación general: los distintos datos que registra la investigación empírica y las relaciones que trata de averiguar sólo podrán concebirse objetivamente si se tienen en cuenta los correspondientes conjuntos de sentido en los que aparecen. La tarea de la investigación de la enseñanza, como asimismo la interpretación de su propia enseñanza por parte de un profesor, adquiere así una mayor dificultad: el investigador empírico no sólo debe organizar clases de observación formales, nítidamente distinguibles, y tratar de asignar a dichas clases, con la mayor precisión posible, personalmente o por medio de terceros, los distintos procesos de la enseñanza, sino que ha de protocolizar éstos en sus contenidos concretos, grabarlos en cinta de audio o de vídeo e interpretarlos, una vez registrados, dentro del conjunto de sentido correspondiente y a partir del contexto significativo de todo el proceso de enseñanza. Existen ya algunos indicios orientadores de una investigación de la enseñanza y de la escuela en este sentido (21). Por lo demás hay que mencionar aquí ciertas hipótesis relacionadas con el nuevo principio del «interaccionismo simbólico».

La idea básica del interaccionismo simbólico es la de que la acción humana, en especial la acción de las personas que están en contacto con otras personas, se transmite por medio de signos (o sea, símbolos) dotados de significado y de sentido; no puede ser interpretada como una simple reacción a un estímulo, sino que ha de considerarse como una expresión dotada de sentido que depende en cada caso de cómo percibe e interpreta una persona la conducta de otra persona. La acción pedagógica y, por consiguiente, la enseñanza y aprendizaje, la comunicación de profesores y alumnos en la instrucción, debe entenderse, en tal sentido, como una forma específica de acción simbólica. Siendo así, la investigación de la enseñanza no se encuentra ante la tarea de registrar actos de conducta aislados de profesores y alumnos y asignarlos a clases de conductas previamente definidos, sino ante la tarea de considerar los actos de profesores y alumnos en la enseñanza como una interacción mediada simbólicamente, esto es, lingüística o extralingüísticamente (p. e., mediante la mímica o en la expresión del movimiento o en la expresión plástica o musical), y, por tanto, de describir las consecuencias de la interacción y descifrarlas en su sentido correspondiente.

No es éste el lugar apropiado para abordar las innumerables consecuencias que se derivan de lo expuesto para el desarrollo ulterior y la reorientación de la investigación empírica de la enseñanza en el marco de una didáctica crítico-constructiva. Dicha investigación no resulta así más sencilla, sino más complicada que en la forma tradicional; tendrá que reducir la pretensión de validez posiblemente universal de las relaciones que descubra con valor de ley general y, por lo menos al principio, habrá de concentrarse en planteamientos dirigidos a determinados fines, determinadas

21 Cf., por ejemplo, Th. Heinze, *Unterricht als soziale Situation. Zur Interaktion von Schülern und Lehrern*, Munich, 1976; Grupo de proyecto «Textinterpretation und Unterrichtspraxis», *Projektarbeit als Lernprozess*, Frankfurt/M, 1974; B. Schön, K. Hurrelmann, *Schulalltag und Empirie*, Weinheim, 1979; H. Chr. Berg, «Gelernt haben wir nicht viel». *Porträt einer Schule im Hinblick auf Bildung und Demokratie*, Brunswick, 1976; F. Thiemann (ed.), *Konturen des Alltäglichen. Interpretationen zum Unterricht*, Königstein, 1980; E. Terhart, *Interpretative Unterrichtsforschung*, Stuttgart, 1978.

relaciones de contenido y determinados tipos de situación, que por eso mismo serán también más realistas; muchas veces tendrán que ser al principio análisis de casos dotados de valor ejemplar. En tercer lugar es indudable que la fase final de las investigaciones empíricas tiene siempre en esencia un carácter hermenéutico, como se desprende, por lo menos indirectamente, de su propia denominación como fase de «interpretación» de los datos. Esta relación se aclara considerablemente con la asociación de métodos que se defiende aquí; si al principio de una investigación didáctica empírica el análisis de conjuntos significativos (en términos metodológicos, el empleo de la hermenéutica) para aclarar el sentido de las cuestiones principales y poder aislarlas metodológicamente en el seno de conjuntos complejos, ya que sólo así resulta posible la investigación científica en general y la investigación empírica en particular y si la fase de «recogida de los datos» resulta estar codeterminada asimismo, por lo menos en parte, por conjuntos de sentido, después de esta fase se requerirá nuevamente la interpretación de los «hechos» averiguados y su integración en conjuntos significativos didácticos más amplios.

Esta adjudicación de sentido es necesaria para poder elaborar preguntas razonadas que sirvan de base para nuevas investigaciones empíricas y asimismo para poder extraer consecuencias prácticas de los resultados de la investigación correspondiente. De hecho, la praxis pedagógica es siempre un conjunto de acciones complejo en el que diferentes factores guardan una relación condicional y activa recíproca y cada resultado de una investigación empírica limitada a alguno o algunos de dichos factores; si ha de adquirir relevancia para la praxis, ha de ser reinstalada o reintegrada en el mencionado conjunto. Se trata de una labor hermenéutica productiva en la que no sólo pueden esclarecerse conjuntos significativos ya presentes, sino también modificarse otros preexistentes o proyectarse conjuntos nuevos.

Tanto la alternativa investigación histórico-hermenéutica/investigación empírica como la propuesta de solución arbitral (por una parte, investigación histórico-hermenéutica y por otra, investigación empírica), que pretende una mera yuxtaposición y una tolerancia mutua de los dos principios, sin mayores consecuencias, son improductivas para la ciencia pedagógica en general y para la didáctica en especial. La oposición o yuxtaposición deben ser sustituidas por una cooperación estructurada, pues cada uno de los dos principios presupone al otro o lo necesita por razones de complementación y control.

La perspectiva de crítica social y crítica ideológica, y su combinación con las perspectivas histórico-hermenéutica y empírica

Ya he indicado que las cuestiones y contextos didácticos (así como la praxis pedagógica y la teoría de la educación en su conjunto) están entrelazadas en una serie de relaciones y procesos económicos, sociales, políticos y culturales; para resumir calificaremos esta amplia estructura de relaciones como

«socio-total». Hacia esta perspectiva se orientan ahora los planteamientos y modos de actuar que, entendidos como «principio de crítica social y de crítica ideológica» se encuadran en el conjunto metodológico integrador de la didáctica crítico-constructiva.

Si dirigimos una mirada retrospectiva a la historia de la educación europea hallaremos eminentes precursores de esta posición, que desempeñaron incluso un notable papel en el desarrollo de la pedagogía científica, aunque no ciertamente desde todas las perspectivas que nos interesan ahora. Recordemos la crítica social de Rousseau, pieza capital de su teoría de la educación, o las ideas pedagógicas de la Revolución Francesa, o los planteamientos de Schleiermacher y Diesterweg en el siglo XIX y de Siegfried Bernfeld en los años 20 de nuestro siglo. Pero esta tradición había quedado ampliamente relegada en el olvido. Fue la llamada «escuela de Frankfurt», representante de la denominada «teoría crítica», la que, desde perspectivas de la filosofía social, dio el impulso decisivo a la ciencia de la educación en general y a la didáctica alemana en especial. Su idea básica se desarrolló ya antes de 1933, pero no alcanzó su plena eficacia en la República Federal hasta 1966-67. Esta orientación en el campo de la filosofía social está representada por nombres como Theodor W. Adorno, Max Horkheimer, Herbert Marcuse y Jürgen Habermas. Los escritos de este último han influido de manera particularmente constante, en el último decenio, sobre la ciencia de la educación alemana (22). Esta «teoría crítica» se considera como una prosecución autónoma de ciertos principios del análisis marxista de la sociedad. Pero, por lo menos en cierto aspecto, se basa más en el viejo Marx que en el joven Marx, lo cual tiene una importancia considerable para la didáctica crítico-constructiva: a pesar de subrayar la importancia fundamental de las relaciones económicas para la estructura social, política y cultural de un colectivo y para la caracterización del proceso de socialización del hombre en una sociedad determinada, y a pesar de la crítica contra el capitalismo como forma de organización económica de la República Federal y de otras sociedades occidentales, la escuela de Frankfurt no ha abandonado jamás la idea directriz de la «persona mayor de edad» del idealismo alemán, que, (aunque por mediación de la sociedad y siempre referida a ésta), puede comportarse crítica, autodeterminada y, en tal sentido, libremente, y producir retroactivamente efectos modificadores sobre la sociedad. En todo caso, la creciente realización de la autodeterminación en todos los hombres está ligada a la eliminación del dominio del hombre sobre el hombre, de la explotación económica o de la desigualdad social y, en un sentido positivo, a la edificación de una democracia social.

Aquí nos interesa la significación del principio de crítica social y de crítica ideológica para la estructura metodológica de la didáctica crítico-constructiva. No se trata, por tanto, de aceptar o «aplicar» sin más ciertos elementos de la «teoría crítica», sino de una recepción crítica y de una traducción fiel de los mismos al ámbito didáctico, con su «peculiaridad relativa» derivada del conocimiento históricamente elaborado de los problemas y de la tarea de la didáctica, con el fin de ilustrarnos sobre el desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad, y de ayudar a dicho proceso.

(22) Cf., entre otros, D. Hoffmann, *Kritische Erziehungswissenschaft*, Stuttgart, 1978; R. Uhle, *Geisteswissenschaftliche Pädagogik und kritische Erziehungswissenschaft*, Munich, 1976.

En la perspectiva expuesta hay que partir de la hipótesis básica siguiente. Todas las instituciones y decisiones didácticas (la organización de las escuelas, la configuración de los currículos, el estilo docente de los profesores, el contenido y la forma de los manuales y de los demás materiales didácticos, etc.) están marcados ineludiblemente por las relaciones e ideas sociales y tienen consecuencias sociales. No existe ninguna provincia pedagógica o didáctica fuera de la sociedad. La peculiaridad relativa de la educación en la praxis y en la teoría, es decir, la peculiaridad relativa de la escuela y de la instrucción, así como de las instituciones y medidas didácticas para el tiempo libre, debe basarse e imponerse dentro del conjunto de la sociedad y con referencia crítica a ella. De aquí se derivan también para la didáctica cuestiones y tareas de investigación específicas, así como la necesidad de desarrollar los correspondientes métodos de estudio, con vistas a dos aspectos del problema enlazados entre sí.

Por una parte debemos preguntarnos. ¿Cómo cristalizan las relaciones y desarrollos sociales en el contenido de las directrices, planes de estudios y currículos en los procesos de enjuiciamiento y selección intraescolares explícitos e implícitos, en los textos de los manuales y en los demás materiales de enseñanza y aprendizaje, en las formas organizativas de la enseñanza y aprendizaje (p. e., en la decisión en favor de grupos del alumnado de composición homogénea o preferentemente heterogénea), en los puntos de vista y las acciones pedagógicas del profesorado, en las reacciones y formas de relación social de los alumnos, etc.? ¿Qué grupos sociales y en qué formas influyen sobre la configuración de la escuela, de las directrices, de los medios pedagógicos, etc., o por lo menos lo intentan?

Por otra parte, se impone (como elemento específico de la perspectiva expuesta) la cuestión crítico-ideológica, es decir, referida a determinadas caracterizaciones de la conciencia social en el ámbito didáctico. En este caso, «ideología» se emplea en el sentido estricto y riguroso de la palabra, esto es, como designación de una conciencia social demostrablemente falsa, cuya falsedad resulta de que, sin que lo advierta el portador de tal conciencia, está caracterizada por determinadas relaciones sociales de poder y dependencia. Las ideologías aseguran y justifican aparentemente dichas relaciones, como ocurre, por ejemplo, allí donde alguien cree justificado el dominio de un grupo sobre otros grupos suponiendo erróneamente que aquél es más prudente, más inteligente y está mejor dotado «por la naturaleza», o allí donde hay personas convencidas de que las mujeres están menos dotadas «por naturaleza» para la política que los hombres, o de que el sistema tripartito de las escuelas de formación general, dominante desde siempre en la República Federal, es el sistema escolar socialmente más justo y al mismo tiempo más eficaz que pueda darse, porque las personas pertenecen «por naturaleza» a tres tipos de talentos distintos. Estos ejemplos revelan claramente cómo las ideologías corresponden a los intereses de determinados grupos socialmente más poderosos o privilegiados. Particularmente importante es el hecho de que las ideologías puedan ser consideradas como verdaderas incluso por

aquellos a cuyos intereses se oponen, en la medida en que éstos se sientan perjudicados por las relaciones e instituciones sociales aparentemente justificadas (23).

La ideología, la falsa conciencia social, se puede defender y propagar en cierto modo con la mejor intención en el ámbito didáctico cuando no se esclarecen los trasfondos sociales y las consecuencias sociales subyacentes de los currículos de los materiales de enseñanza y aprendizaje, de las formas de diferenciación, de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela. La enseñanza de la lengua materna y de idiomas extranjeros nos revela cómo, en el fondo, la imagen de la familia trazada en algunos manuales de la lengua recoge normas tradicionales, transmitidas irreflexivamente, de determinados grupos sociales; en la presentación de los hombres y de las mujeres se ocultan no pocas veces fijaciones problemáticas de roles; en las escenas de la realidad representadas en las ilustraciones y textos de los libros escolares no suelen aparecer ejemplos de desigualdad social, de paro, de confrontación entre empresarios y trabajadores sobre los salarios, de huelgas, de oposición entre las urbanizaciones de chalets y los barrios bajos... Consecuentemente, no suelen aparecer tales aspectos de la realidad en las recomendaciones encaminadas a la representación de dichos roles y en las conversaciones instructivas, ni suelen presentarse situaciones conflictivas en la familia o en el ámbito de las relaciones sociales de las personas representadas. En tales casos, los contenidos y formas de aprendizaje presentan al alumno una imagen armoniosa de la realidad, un «mundo sano», una realidad notablemente justa, una sociedad en la que aparecen sustancialmente realizados los principios de libertad para todos sus miembros, de justicia, de libertades democráticas, etc. Es frecuente que detrás de todo esto se encuentre la opinión pedagógica de que los niños no son todavía capaces de elaborar psíquica e intelectualmente las contradicciones, las asperezas, los defectos de la realidad, de que, para conseguir confianza en la vida, necesitan una imagen en cierto modo purificada e idealizada de la realidad. Esta idea puede responder a la mejor intención pedagógica, pero una didáctica que preste atención al problema de los supuestos y consecuencias sociales de la enseñanza y el aprendizaje escolares debe preguntarse en el plano crítico-ideológico: ¿A quién aprovecha una educación basada en tales ideas? ¿A quién aprovecha y a quién no el que los jóvenes no aprendan a ver su realidad con sentido realista y crítico, el que no confronten con la realidad ni el programa de nuestras sociedades occidentales, que reivindica para sí el carácter de democracia libre y social, ni el programa de los «sistemas socialistas», que pretenden realizar o por lo menos alcanzar progresos consecuentes en la eliminación del dominio, de la desigualdad y de la opresión innecesarios, el que no se pregunte por las causas de las profundas discrepancias entre programas y realidades?

(23) Sobre el problema «crítica de las ideologías y ciencia de la educación», cf. exposición más amplia en W. Klafki, «Ideologiekritik», en L. Roth (ed.), *Methoden erziehungswissenschaftlicher Forschung*, Stuttgart, 1978, pp. 146-167.

La argumentación desarrollada hasta aquí acerca del principio de la crítica social y la crítica ideológica como elemento de una didáctica crítico-constructiva se interpretará erróneamente si se concluyera de ella una apología de una politización total e irreflexiva de cualquier forma de enseñanza. Ultimamente abundan los ejemplos de tales didácticas de politización irreflexiva. Es lo que ocurre cuando la configuración estética y su recepción se reducen a simple vehículo de la crítica social. En este sentido es cierto que la sociedad y la política constituyen temas legítimos de configuración estética; para ilustrarlo en el plano del «arte representativo», recordemos desde el Goya de los «desastres de la guerra» hasta el Picasso del «Guernica», desde Georg Grosz hasta las caricaturas satíricas de Staeck, desde los temas de crítica del feudalismo latentes en algunas óperas de Mozart o en el «Fidelio» de Beethoven hasta la «Opera de tres cuartos» de Brecht o, para citar ejemplos más actuales, el fenómeno de la canción protesta. Ahora bien, lo que hace de dichas creaciones obras estéticamente relevantes no es su contenido de crítica social y política en cuanto tal, sino la calidad de su configuración plástica o musical; en segundo lugar, cualquier ámbito de la experiencia, de la percepción y de la configuración humanas es tema legítimo de comunicación visual o musical y en ninguna didáctica puede reducirse a la dimensión política en el sentido estricto de la palabra. La didáctica crítico-constructiva, que acoge en sí la perspectiva de la crítica social e ideológica, no tiende a la total politización objetiva de todos los ámbitos de la enseñanza, sino a plantearse preguntas como las siguientes:

¿Conduce una determinada enseñanza artística o musical, para limitarnos al ámbito de la formación estética, prescindiendo incluso del condicionamiento social de los modos de acceso de niños y jóvenes, a determinados fenómenos de percepción y configuración a la eliminación de las desigualdades producidas en la socialización familiar o extraescolar, es decir, a la reducción de las posibilidades de desarrollo y disfrute para determinados grupos de alumnos? ¿Es posible derribar las eventuales barreras de acceso mediante una configuración objetiva y metódica de la enseñanza? O, ¿qué forma tenemos de descubrir determinados modos de empleo manipulador de los medios estéticos, cuyas manifestaciones van desde ciertas formas de publicidad transmitida visualmente o matizada musicalmente hasta la utilización de la canción como soporte propagandístico para suscitar emociones, como sucedía en las Juventudes Hitlerianas o sucede con los Jóvenes Pioneros de la República Democrática Alemana?

Si volvemos la vista a los apartados anteriores, descubriremos determinadas consecuencias para la comprensión de la hermenéutica y de la investigación empírica en la didáctica. Además de la necesaria integración de ambas, ya expuesta, se impone integrar en la interpretación histórica-hermenéutica de las instituciones, programas y teorías didácticas los planteamientos de crítica social e ideológica. Cada institución y cada documento didáctico tienen determinados antecedentes y consecuencias sociales que han de ser analizadas si se quiere entender su sentido y su significación. Pero, además, por princi-

pio es posible que las concepciones, fines, ideas y, en una palabra, la conciencia que se manifiesta en tales instituciones y documentos didácticos contenga ideologías, es decir, ideas no reflexivas, transmitidas socialmente y ligadas a intereses, pero manifiestamente erróneas. Siendo así, estas ideologías podrían seguirse transmitiendo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Reconocida esta posibilidad general, es evidente que habrá que integrar el planteamiento crítico-ideológico en cualquier estudio histórico-hermenéutico consecuentemente realizado.

La correspondiente consecuencia se impone asimismo en la investigación empírica, sobre todo en lo que se refiere al desarrollo de los planteamientos y a la valoración e interpretación de los resultados; la investigación empírica es también irrenunciable desde una perspectiva de crítica social y crítica ideológica en la didáctica. Pero en el marco de la didáctica crítico-constructiva adquiere una misión inequívoca; no puede entenderse ya formalmente como una investigación «neutra» de la efectividad, sino, por una parte, como investigación de las condiciones causantes de las desiguales oportunidades de desarrollo de los jóvenes (y, en su caso, de los adultos) fuera y dentro de las instituciones de educación y, por otra, como investigación de la innovación que, juntamente con las reformas escolares y de la instrucción dirigidas a fines humanos y democráticos, determina las posibilidades de realización de tales fines para todas las personas, es decir, en buena parte, para quienes hasta ahora han resultado perjudicados y que proceden por lo general de los grupos de población socialmente más débiles.

VI. LA ESTRUCTURA DEL AMBITO DIDACTICO

De las consideraciones expuestas cabe extraer ciertas consecuencias para la determinación de la estructura del ámbito didáctico (es decir, del conjunto de factores y aspectos didácticos o didácticamente relevantes), para la labor de desarrollo didáctico y para la investigación didáctica. Ahora bien, también hay que subrayar que los principios que se expondrán a continuación realizan en cada caso determinados elementos o relaciones entre elementos del complejo ámbito didáctico. Ni la sucesión de tales principios puede considerarse como un proceso argumentativo objetiva y lógicamente forzoso, es decir, deductivo, ni los distintos principios o relaciones pueden englobarse aditivamente para formar un todo. Sobre cada uno de ellos se proyecta una nueva luz procedente de los demás, considerados aislada y conjuntamente. Estamos, por tanto, ante una serie de relaciones en las que cada uno de los principios y el conjunto de todos ellos se iluminan mutuamente. En consecuencia, tampoco el orden de exposición debe considerarse jerárquicamente relevante, si bien es cierto, en la estructura global, se mostrarán muchas veces relaciones de fundamentación condicionadas objetiva y lógicamente, por lo que no todos los factores tienen como es natural, igual importancia en cualesquiera aspectos.

El esbozo siguiente no pretende expresar en su totalidad los elementos y relaciones de la problemática didáctica.

Las relaciones mutuas entre los principios que se desarrollan a continuación pueden describirse, en sentido formal-abstracto, del modo siguiente:

Los fines generales que estructuran el conjunto global (o sea, el desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad) deben concretarse bajo dos aspectos combinados, pero no coincidentes ni siempre en armonía, cuyas consecuencias para la escuela y la enseñanza difieren correspondientemente: por una parte están los contextos de contenidos y fines «relativos a objetos» («enseñanza y aprendizaje relativos a objetos») y, por otro, los contextos de interacciones o sociales (educación social o de interacción, y aprendizaje social o interactivo) (24).

(En lo que sigue, expondré el primer aspecto en los principios 2 a 5, y el segundo en los principios 6 y 7.) Posteriormente ambos aspectos deben ponerse en relación, por una parte, con el complejo de los medios de enseñanza y, por otra, con el complejo de los métodos (de enseñanza y aprendizaje, incluidas las formas de organización intraescolares) (principios 10 y 11).

Los principios 8 y 9 vienen a ser los eslabones entre los fines generales y el aprendizaje y enseñanza «dirigidos a objetos» y social-interactivos, por una parte, y las dimensiones de los medios y de los métodos, por otra.

Todos los principios comentados hasta aquí aluden directa e indirectamente al hecho de que las distintas dimensiones en las que, dentro del amplio y reducido ámbito previo de la enseñanza, deben tomarse decisiones pedagógicas y hay que actuar pedagógicamente apuntando a condiciones básicas y fundamentales más amplias del campo político-social-económico-cultural. El problema de rendimiento expresado en el principio 12 se sitúa en el ámbito de relaciones, indicado de este modo.

1. Para los dos niveles:

- de elaboración de las directrices/planes de estudios/currículos y
- de configuración de la enseñanza concreta,

rige el principio elaborado en la discusión de las posiciones fundamentales actuales de la didáctica, de la primacía de las decisiones relativas a los fines sobre cualesquiera otros factores que coadyuven a la enseñanza; se trata de una reelaboración y concreción del principio, defendido por la didáctica

(24) La calificación como «relativo a objetos» es, a mi juicio, una solución conceptual de emergencia. «Relativo a objetos», expresión que se emplea aquí como sinónimo de «temático» en sentido *tradicional*, significa que esos actos de enseñanza y aprendizaje están referidos a la apropiación de conocimientos, saberes, capacidades y destrezas que se caracterizan por su enfoque hacia productos culturales «objetivados»: conocimientos y métodos matemáticos o de ciencias naturales, literatura, historia, fenómenos y estructuras políticas, música, objetos figurativos o plásticos, estructuras de movimientos deportivos, etc. A diferencia de ello, la fórmula «aprendizaje social o interactivo» apunta a la apropiación/desarrollo de capacidades para poder comprender y realizar emocionales-prácticas de tipo interhumano o social (aunque incluyan actividades cognitivas). En tanto se «tematizan» estas mismas relaciones, por ejemplo, haciéndolas «objeto» de reflexión, queda eliminada la distinción analítica antes establecida. Esa distinción no puede autorizar en modo alguno a interpretar el «aprendizaje social» en sentido formal, es decir, exento de contenido. Una de las tareas teóricas de la didáctica consiste en definir con más precisión las supuestas diferencias de contenido entre el aprendizaje «relativo a objetos» y el aprendizaje interactivo-social.

científica, de la «primacía de la didáctica sobre la metodología»: las decisiones sobre:

- lo que, en función de la correspondiente perspectiva, deba ser tema de enseñanza, o mejor, lo que en la relación dinámica entre el proyecto concebido al planificar la enseñanza y el proceso efectivo de la misma se erige como temática y, en relación con ello, se realiza como proceso interactivo y social, así como
- las decisiones sobre medios y métodos (incluidas las formas de organización intraescolar) y
- el enjuiciamiento de la importancia que las correspondientes condiciones individuales o grupales transmitidas socioculturalmente, o las condiciones institucionales, tiene para la enseñanza.

sólo pueden basarse en los fines de la enseñanza. Siendo así, de los principios de autodeterminación, codeterminación y solidaridad se sigue que tales fines pedagógicos no deben ser imposiciones dogmáticas ni meras aceptaciones de tradiciones no probadas, sino que (en interés de las posibilidades de vida y de crecimiento actuales y futuras del educando) han de justificarse pedagógicamente, determinarse en mayor grado y mantenerse abiertas a la crítica y al cambio.

La tesis de la primacía de las decisiones relativas a los fines es compatible con la tesis de la interdependencia, esto es, de la dependencia e influencia recíproca de todos los factores constitutivos de la enseñanza, e incluso ha de completarse con ella, sin que esta *interdependencia* deba confundirse con una relación equivalente de dependencia; las diferentes dimensiones o factores de la decisión dependen ciertamente unas de otras, pero en cuanto *relaciones* cualitativamente distintas.

Tenemos que rechazar aquí explícitamente una posible interpretación errónea de la tesis de la primacía de las decisiones relativas a los fines; en ningún caso ha de ser entendida en el sentido de que de tales decisiones puedan *deducirse* o *derivarse* las decisiones en las demás dimensiones. Todos los supuestos intentos de derivación resultarán ilusorios o equívocos (véase Meyer, 1972) (25). Así, cuando se toman decisiones temáticas o que supongan la acentuación socio-educativa de alguna realidad socio-histórica que se presente ante la didáctica, tales decisiones han de justificarse, según la idea expuesta aquí, con argumentos desarrollados discursivamente, susceptibles de consenso o por lo menos discutibles, de forma que el estudio de los temas propuestos y de los fines sociales del aprendizaje promueva el desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad. Tal argumentación tiene el carácter de una interpretación crítica sometida a los fines adoptados como guía, pero esto es algo distinto de la *deducción*.

En los principios 2 a 5 analizamos el aspecto de la enseñanza y aprendizaje «dirigidos a objetos», es decir, la dimensión representada por los temas de

(25) H. L. Meyer, *Einführung in die Curriculum-Methodologie*, Munich, 1972.

enseñanza, tal como se entienden éstos en la «didáctica de Berlín» (Heimann/Otto/Schultz) (26) y en su perfeccionamiento y reestructuración en la «didáctica de Hamburgo» (Schultz, Otto) (27). Pero hay que insistir en que con ello sólo efectuamos una abstracción provisional, aunque necesaria, respecto del elemento interactivo-social (véanse los principios 6 y 7).

2. Establecida la «primacía de las decisiones relativas a los fines», hemos de precisar, entre otras cosas, la relación que esta dimensión correspondiente a los fines tiene con los temas de que se trata.

En primer lugar recordaré una diferenciación conceptual demostrada hace ya algunos años. En las discusiones didácticas, conviene designar como «contenidos» (u «objetos») aquellos estados de cosas que no han sido seleccionados ni concretados en función de ideas pedagógicas finalistas que se encuentran por consiguiente en una fase de significación pedagógica a los mismos. Cuando un «contenido» u «objeto» (conceptos que empleará indistintamente) es seleccionado para tratarlo en la enseñanza con arreglo a una idea pedagógica finalista, a un planteamiento considerado pedagógicamente relevante, se convierte en «tema»: la India como ejemplo de los problemas de alimentación y población de un país en desarrollo, el desarrollo industrial de Inglaterra en el siglo XVIII y comienzos del XIX como ejemplo de relaciones de producción del primer capitalismo, etc. Con arreglo a esta terminología, los «contenidos» u «objetos» tan sólo son temas potenciales de enseñanza, temas que pueden ser pedagógicamente relevantes. El concepto de «tema» expresa, de este modo, la conexión cumplida entre el plano de las decisiones relativas a los fines y el de las decisiones relativas a los contenidos. En el lenguaje de la antigua didáctica científica, dicho concepto corresponde al de «contenido de la enseñanza».

Puesto que las ideas pedagógicas finalistas deben basarse en la relevancia que tienen para los alumnos y en los intereses de éstos, la aclaración terminológica que acabamos de proponer significa al mismo tiempo que los «objetos» o «contenidos» se convierten en *temas de enseñanza* porque, en determinadas circunstancias, se ponen en relación con aquéllos a cuyo alcance deben ponerse o porque son integrados en la enseñanza por los propios alumnos. Si calificamos de «pregunta metodológica fundamental» la pregunta por la perspectiva o perspectivas desde las cuales un determinado «contenido» se concibe como relevante para los alumnos o éstos lo consideran como tal [como hacen Herwig Blankertz y Peter Menck (28)], podremos

(26) P. Heimann, G. Otto, W. Schulz, *Unterricht-Analyse und Planung*, 6.ª ed., Hannover, 1972.

(27) W. Schulz, *Unterrichtsplanung*, 3.ª ed. ampliada, Munich, 1981; G. Otto y Schulz, en W. Klafki, G. Otto, W. Schulz, *Didaktik und Praxis*, 2.ª ed., Weinheim, 1979; W. Schulz, «Ein Hamburger Modell der Unterrichtsplanung», en B. Adl-Amini, R. Künzli (eds.), *Didaktische Modelle und Unterrichtsplanung*, Munich, 1980, pp. 49-87.

(28) El concepto designa, según Blankertz, la tarea didáctica de aunar «los presupuestos individuales y subjetivos (antropógenos) de los alumnos con la demanda objetiva (que tiene, por su parte, unas condiciones socioculturales)». Cf. H. Blankertz, *Theorien und Modelle der Didaktik*, 9.ª ed., Munich, 1975, pp. 99. Cf. también P. Menck, «Ansätze zur Erforschung von Unterrichtsmethode in der BRD», en P. Menck, G. Thoma, *Unterrichtsmethode*, Munich, 1972, pp. 158-185; P. Menck, *Unterrichtsanalyse und didaktische Konstruktion*, Frankfurt/M., 1975.

hablar de la «función determinante de temas o constitutiva de temas» que incumbe al método o de la función constitutiva de temas que desempeña la pregunta «metodológica fundamental», teniendo en cuenta, en todo caso, que el concepto de «método» no se identifica aquí con el de «método de enseñanza».

¿Cómo se puede exponer, después de estas consideraciones provisionales, la relación entre la dimensión de los «fines (intenciones) pedagógicos» y la dimensión de los «temas»? Hay que afirmar la tesis de la «primacía de las decisiones relativas a los fines» contra una obvia interpretación errónea, cargada de consecuencias, que aparece con frecuencia en la moderna literatura didáctica. En algunos trabajos sobre la teoría del currículo y sobre la estrategia del desarrollo curricular, la relación mencionada se expone, o por lo menos se esboza, básicamente como una relación entre medio y fin. A esta concepción la llamo tecnicista. Los temas aparecen (como, por otra parte, los métodos y medios) como «medios» para la realización de fines previos, supuestamente formulables con independencia de aquéllos. Los «temas» son así intercambiables a voluntad. Esta concepción resulta errónea, en todo caso, en amplios sectores de la problemática didáctica o curricular. Cuando, con arreglo a la teoría de Robinsohn, por ejemplo, se intenta extraer principios a partir de análisis situacionales, es decir, de análisis de situaciones prácticas sociales e individuales presentes y previsiblemente futuras o, de acuerdo con un perfeccionamiento crítico de la teoría de Robinsohn, a partir de análisis situacionales evaluados y dirigidos desde el principio por una teoría crítica reflexiva basada en la ciencia social y en la ciencia de la educación, se advierte que los contenidos políticos, históricos, científico-técnicos están ínsitos en las situaciones que van a analizarse y que, por lo mismo, fines tales como la capacidad de autodeterminación y codeterminación, de crítica y de comunicación, etc., únicamente pueden interpretarse en determinados contextos histórico-sociales de contenido. En la realidad histórico-social, los contenidos sobre los que discute, por ejemplo, una Comisión para la elaboración del plan de estudios para elegirlos como posibles temas de enseñanza, o sobre los que reflexionan un profesor o un grupo de profesores para planificar la docencia, o que los alumnos integran en sus estudios, están cargados siempre de valoraciones e intereses socio-políticos, religiosos y culturales, y muchas veces de valoraciones e intereses encontrados; se perciben, se discuten o se prohíben asimismo desde determinadas perspectivas. La didáctica induciría a un error carente de base histórica y científica si desconociese esta situación o ignorase que muchos contenidos o incluso campos de contenidos completos, como la sexualidad, el cristianismo, la energía atómica, la protección del medio ambiente, la estructura capitalista de la sociedad, el nacionalsocialismo, el socialismo, la música rock o los comics, se presentan henchidos de valoraciones o de prejuicios, si considerase tales contenidos como un arsenal de medios neutros cuya relevancia pedagógica viniera determinada exclusivamente por los fines didácticos. Hay que defenderse contra esta falsa interpretación cuando la didáctica, en cuanto ciencia de la educación crítico-

constructiva, pretende, entre otras cosas, que la escuela y la instrucción ayuden a los jóvenes a esclarecer su situación económico-social-político-cultural histórica. Ahora bien, subrayar la carga axiológica ínsita en tantos contenidos no significa tampoco que la didáctica haya de aceptar acriticamente las valoraciones preestablecidas en cada caso y ligadas a determinados contenidos o ámbitos de contenido. Y no puede hacerlo, porque tropieza muchas veces con controversias relativas a la valoración. El establecimiento de fines didácticos respecto a tales contenidos y ámbitos de contenido debe efectuarse teniendo en cuenta su carga social ínsita y considerando si el análisis de tales temas puede contribuir al desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad. El paradigma tecnológico del fin y los medios es inadecuado al respecto.

En todo caso, una de las tareas principales de la enseñanza debe ser elaborar en ejemplos esclarecedores las distintas perspectivas de un problema, de una situación, de un proceso, de un acontecimiento y de un conflicto, así como los intereses y perspectivas que se expresan en ellos, e ilustrar las posibilidades de decisión y acción alternativas.

3. El establecimiento de los «temas» de enseñanza debe hacerse, tanto en el plano de los modelos básicos (en las directrices/planes de estudios/currículos) como en el de las decisiones de cada escuela, con arreglo al planteamiento siguiente. ¿Qué orientaciones, conocimientos y capacidades necesita el educado para desarrollar su capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad ante su realidad histórica presente y supuestamente futura? Surge así una exigente tarea de mediación didáctica: la mediación entre los intereses y experiencias actuales del educando, los problemas actuales en el horizonte de su «mundo vital» (vida cotidiana), por una parte, y las experiencias y perspectivas de la generación de los adultos, referidas a las tareas y posibilidades sociales e individuales futuras de los adolescentes, por otra. El intento de resolver este problema didáctico exclusivamente mediante la «orientación del alumno» es tan erróneo como la determinación de los «temas» de enseñanza basándose exclusivamente en la generación de los enseñantes.

El principio de la «orientación científica de la enseñanza», discutido con apasionamiento desde hace un decenio y con frecuencia mal entendido, sólo puede interpretarse de forma didácticamente adecuada en la correspondiente relación polar: no se trata primordialmente de preparar a los alumnos, ni siquiera a una «élite» de ellos, para posteriores estudios científicos, ni de ofrecer a escala reducida el estado de los conocimientos o el arsenal de métodos o los conceptos básicos de determinadas ciencias en un momento dado, sino de ofrecer experiencias ejemplarmente elaboradas e ideas sobre los métodos y sobre los contenidos allí donde las ciencias puedan o, en su caso, no puedan servir para la ilustración de problemas sociales individual y social-

mente importantes (desde la doble perspectiva señalada). Ni siquiera en un mundo que, para abreviar y de forma simplificada, se define actualmente como «mundo cientifista» pueden las ciencias determinar, por sí solas, el horizonte de una educación humana y democrática; antes bien, partiendo de los problemas vitales, tanto individuales como sociales, actuales y presuntamente futuros, que en última instancia son siempre problemas de acción, hay que preguntar a las ciencias por las posibilidades que ofrecen para la resolución de dichos problemas y, al mismo tiempo, por sus límites. Este planteamiento pone de manifiesto tanto los límites de las asignaturas escolares tradicionales como las fronteras de las distintas ciencias tradicionales y de su propia metodología, por legítima que sea en su horizonte respectivo(*).

4. El principio siguiente enlaza directamente con el anterior, que ha despojado al concepto de «tema de enseñanza» de la falsa apariencia de objetividad ajena a todo interés. Dicho principio nos impulsa una vez más a conocer el carácter que presentan los temas de enseñanza o sus distintos elementos. Estos temas no pueden entenderse como entidades objetivas que descansan, por así decirlo, en sí mismas; o bien son métodos, procedimientos o formas de configuración referidos al contenido (desde las operaciones matemáticas hasta las posibilidades de configuración plástica o las formas de discusión para la elaboración de los conflictos en la clase), o bien son resultados de tales operaciones, esto es, resultados de procesos de configuración o de resolución de problemas, de métodos en el sentido más amplio de esta palabra. Al hablar de resultados nos referimos tanto a los que corresponden a la investigación científica como a la estructura de un movimiento gimnástico o a una norma que se establezca en una clase, por ejemplo, para la organización del trabajo en grupo. Con una fórmula general, cabría decir que cada tema que deviene objeto de análisis pedagógico es inmanente al método. En el orden conceptual cabe designar esta situación con la fórmula del «carácter metodológicamente inmanente de los temas».

5. El siguiente principio tiene como objeto una diferenciación, necesaria en mi opinión, dentro de la dimensión de la temática, a la que va ligada una consecuencia esencial para la metodología de la enseñanza (con lo que nos anticipamos al principio 11).

Por una parte (con arreglo a las aclaraciones generales expuestas al tratar de los principios 2 y 3 sobre los fundamentos constitutivos de las decisiones temáticas), hay temas que se refieren directamente a objetivos de emancipación crítica (capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad): podemos designarlos como temas potencialmente emancipadores. Pertenecen a este orden los análisis de conflictos políticos; los temas que pueden proporcionar una comprensión de las estructuras de dependencia social y de su posible alterabilidad; los temas de sexología, que ilustran al alumno sobre

(*) El problema de la «orientación científica de la enseñanza» se aborda más específicamente en el cuarto estudio de *Neue Studien...*

experiencias corporales o físicas, propias o ajenas, que le atemorizan o angustian; los temas de bioquímica relevantes para el autocontrol higiénico, la protección contra las drogas y los peligros de adicción, etc.

Pero, junto a éstos, en una enseñanza o currículo orientados a fines de emancipación crítica hay un amplio campo de conocimientos, decisiones, capacidades y habilidades que son irrenunciables para el desarrollo de la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad, pero que en cuanto tales son, en cierto modo, teleológica o axiológicamente ambivalentes, o sea, que pueden utilizarse tanto en un sentido crítico y emancipador como en el sentido de una adaptación acrítica.

Aunque instrumentalmente necesarios para la realización de posibilidades emancipadoras, no cabe imputarles de forma directa el potencial emancipador, crítico. Comienzan ya en la capacidad de lectura y cálculo de los principiantes y se extiende a todos los ámbitos y disciplinas y todos los niveles escolares, desde la capacidad de leer una tarjeta hasta el manejo de una tabla de logaritmos, desde la capacidad de formular una instancia hasta la adquisición de un cierto acervo mínimo de conocimientos de historia de ciencias naturales.

Esta distinción entre temas «potencialmente emancipadores» y «temas instrumentales» sólo puede entenderse como un constructo teórico provisional, referido siempre a las circunstancias histórico-sociales. Es la situación histórico-social correspondiente, en particular la situación vital y los intereses de los alumnos, lo que determina que la significación de un tema sea concebida como algo que afecta inmediatamente a sus posibilidades de autodeterminación y codeterminación o tan sólo como algo instrumentalmente necesario para fines superiores. Para un alumno que se dispone a iniciar la preparación profesional o se encuentra ante la alternativa de conseguir un puesto en la docencia, la capacidad de redactar una solicitud de admisión o un *curriculum vitae* y de mantener una entrevista para un puesto de trabajo afectará más directamente a sus posibilidades de autodeterminación que para otro alumno que se haya decidido por proseguir sus estudios.

De la distinción ya esbozada entre dos tipos posibles de temas se deriva una doble consecuencia para la teoría de la enseñanza.

En primer lugar, los temas instrumentales deben elaborarse, en la medida de lo posible, con arreglo a planteamientos que vayan más allá de los mismos y en relación con temas emancipadores, y han de justificarse a partir de estos últimos mostrando su necesidad y conveniencia para los alumnos.

En segundo lugar (y en este caso nos encontramos con una consecuencia de la tesis de la primacía de la intencionalidad didáctica sobre la metodología), cuando se presenten temas del tipo instrumental, los métodos, es decir, las formas de organización y de realización de la enseñanza y el aprendizaje, pueden orientarse de forma básicamente directa a fines emancipadores tales como la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad que los alumnos han de desarrollar. Dicho de otra manera, incluso en lo que se refiere a los temas y contenidos instrumentales caben formas de enseñanza que

tienden a un aprendizaje descubridor o al autodomio y autocontrol por parte del alumno sobre sus procesos de aprendizaje concebidos como necesarios y al aprendizaje en cooperaci3n social. El car3cter meramente instrumental de los temas puede compensarse de este modo gracias a los elementos emancipadores del m3todo.

Los dos principios que siguen explican la dimensi3n social-interactiva de la ense1anza

6. En la did3ctica cr3tico-constructiva, la ense1anza y aprendizaje se entiende como un proceso de interacci3n, como una relaci3n mutua de ense1antes y alumnos y de 3stos 3ltimos entre s3, como un proceso en el que los alumnos han de adquirir, con la ayuda de aqu3llos, conocimientos y m3todos de conocimiento, posibilidades de percepci3n, de configuraci3n, de enjuiciamiento, de valoraci3n y de acci3n cada vez m3s personales para enfrentarse de forma reflexiva y activa a su realidad hist3rico-social; esto supone que en dicho proceso alcanzan tambi3n la capacidad de continuar su aprendizaje. En los procesos entendidos de este modo, los profesores pueden y deben realizar constantemente sus propios procesos de aprendizaje gracias a las interacciones con los alumnos.

Este principio tiene amplias consecuencias (en particular desde el punto de vista de la codeterminaci3n) para todas las dimensiones de la decisi3n did3ctica: tanto para las decisiones relativas a los fines como para las decisiones relativas a los medios como para las de tipo tem3tico, tanto para las cuestiones relacionadas con los medios como para los problemas de m3todo. Este elemento, al que tienden algunos estudios de «did3ctica comunicativa» o de «did3ctica cr3tico-comunicativa», no puede interpretarse, sin embargo, como la base dominante o el criterio orientador dominante de la did3ctica o de la ense1anza, porque, salvo excepciones, en la interacci3n did3ctica no se producen principal o 3nicamente ni fines pedag3gicos (did3cticos) ni temas, ni medios o m3todos de ense1anza; y lo mismo vale para la ense1anza «abierta», «centrada en los alumnos» o «dirigida a los alumnos».

7. M3s all3 del horizonte te3rico de las relaciones rec3procas (interacciones) entre quienes participan en una ense1anza determinada, resulta claro que la ense1anza es siempre un *proceso social*: a trav3s de las biograf3as de los profesores y alumnos, que son siempre biograf3as individuales en situaciones sociales espec3ficas, intervienen en la ense1anza distintas percepciones, prejuicios, modos de acci3n y actitudes sociales que refuerzan o agudizan, se suprimen o modifican, originan conflictos y perturbaciones, contactos o compromisos, transferencias o reacciones de defensa. Una vez que este estado de cosas se hace consciente, al aprendizaje social, de car3cter funcional, debe integrarse de forma consciente y finalista, tal como exige una *educaci3n social democr3tica*, en las definiciones de los fines de la ense1anza y, consecuentemente, en la planificaci3n de 3sta, y tales fines, junto con las experiencias sociales efectuadas por los alumnos y profesores dentro y fuera de la

escuela, han de ser como *temas* de enseñanza. El aprendizaje social no adquiere importancia sólo ni individualmente en la dimensión del método de enseñanza, como ocurre en la consideración tradicional de las formas sociales de la enseñanza. Antes bien, estas últimas han de analizarse y desarrollarse teniendo en cuenta el doble criterio de qué funciones pueden y deben cumplir en orden a la adquisición de conocimiento y capacidades «relativos a objetos» y en orden al desarrollo de la capacidad de acción social. Por lo demás, en lo que respecta al aprendizaje social, resulta claro que únicamente se puede afrontar con éxito esta serie de problemas si entendemos y configuramos la «enseñanza» en relación con la «vida escolar» entendida ampliamente (una vida escolar que abre campos de experiencia social más allá de los grupos de aprendizaje y que ofrece posibilidades de acción).

La viva discusión sobre el aprendizaje social, que aquí nos interesa en lo que respecta a la escuela y la enseñanza, ha experimentado en los últimos años notables progresos. Por una parte, se ha conseguido avanzar en el plano conceptual, al haberse diferenciado varias variantes de significado en las que se emplea la fórmula «aprendizaje social». Es cierto que no se ha alcanzado todavía una coincidencia suficiente en lo que se refiere a la articulación de esta fórmula superadora [p. e., el aprendizaje social intencional como aprendizaje sin temor, como aprendizaje de comportamientos relevantes para los grupos, como posibilidad para la definición de la identidad política, o como aprendizaje estratégico en relación con los cambios sociales (29), o bien como educación social elemental, como función interaccionista y dinámica de tipo colectivo, como función sociopedagógica y compensadora, o como función emancipadora y política (30)], pero empiezan a dibujarse amplias similitudes y correspondencias.

Así, puede darse por seguro que el aprendizaje social [en cuanto ayuda para crear una competencia de comprensión y de acción ordenadas a objetivos razonables (capacidad de comunicación, de interacción y de cooperación; posibilidad de desarrollar la identidad del yo en lo que se refiere a la estructura relacional del individuo, de grupos sociales y de la sociedad entera; capacidad para resolver racionalmente los conflictos sin perjudicar la capacidad de actuación, etc.)] sólo puede lograrse sobre la base de experiencias sociales en el correspondiente horizonte de relaciones y de acciones de los educandos; que debe hacerse posible el conjunto del aprendizaje emocional, activo y cognitivo, y que existe, por otra parte, una relación condicional (dialéctica) recíproca entre las fases del desarrollo de la competencia de comprensión y de acción social, por una parte, y las ofertas y exigencias didácticamente escalonadas que se orientan a la «zona de desarrollo más próxima» de los educandos (o sea, al grado de competencia social alcanzable más inme-

(29) Cf. W. Keim, «Soziales Lernen zwischen "angstfreier Erziehung" und "politischer Sozialisation". Vorüberlegungen zu einer Didaktik des sozialen Lernens in der Gesamtschule», en W. Keim, *Gesamtschule - Bilanz ihrer Praxis*, Hamburgo, 1973, pp. 297-325 y 566-571.

(30) Cf. H. Prior y otros, *Soziales Lernen*, Düsseldorf, 1976.

diato), por la otra. También puede darse por seguro que la educación social intencional de la escuela debe basarse tanto en experiencias como en un *aprendizaje social reflexivo*, y que las experiencias sociales intra y extraescolares de los alumnos y profesores deben ser erigidas en *temas*.

Estos principios didácticos constituyen la base de las didácticas orientadoras del aprendizaje social de la escuela (y con frecuencia, asimismo, de las concepciones que inspiran los ámbitos educativos extraescolares) (31). Existe, sin embargo, un problema fundamental, no aclarado todavía: el de la relación entre la «enseñanza y aprendizaje dirigidos a objetos» y el «aprendizaje social» en el sentido definido anteriormente. Aquí tenemos que limitarnos a plantear el problema; aún no he encontrado una solución convincente; las explicaciones siguientes aclararán en qué sentido es problemática la relación, que no se resuelve natural y armónicamente, aunque, por una parte, cumpla las exigencias desarrolladas en este capítulo acerca de la dimensión temática del aprendizaje dirigido a objetos y, por la otra, trate de llevar a la práctica concepciones bien fundadas de educación social escolar.

- Un alumno puede realizar procesos de aprendizaje cognitivos útiles y adecuados (y con ellos, en su caso, procesos de aprendizaje emocionales limitados) al adquirir, por ejemplo, conocimientos matemáticos, literarios y otros propios de las ciencias naturales y de las ciencias sociales, sin adquirir al mismo tiempo competencias sociales (de acuerdo con fines socio-educativos fundados). En tal caso realiza tales procesos de aprendizaje, por sí solo o con la ayuda del profesorado, «por sí mismo», pero no en cooperación social con otros.
- Puede suceder también que tales procesos de aprendizaje individuales, útiles y «dirigidos a objetos», estén ligados consciente o irreflexivamente a consecuencias socio-educativas *negativas*, como ocurre, por ejemplo, cuando el progreso en el aprendizaje individual se consigue en una situación con los compañeros.
- Los procesos cognitivos útiles y «dirigidos a objetos» no llevan asociados por sí mismos logro de aprendizaje que haya que valorar positivamente desde el punto de vista socio-educativo (p. e., el desarrollo de actitudes y capacidades sociales tales como la disposición para ayudar, para considerar a los demás, para cooperar en un grupo, para comprometerse social y/o políticamente). Una discusión colectiva sobre la interpretación de una fuente histórica o de un texto literario o sobre una situación conflictiva humana, o la solución de un problema técnico o relacionado con las ciencias naturales, puede quedar relegado a una categoría inferior a la de los conocimientos «dirigidos a objetos», precisamente porque los integrantes del grupo traten de comportarse de una forma no dominante, de abordar individualmente a los otros componentes y de actuar con tolerancia frente a sus dificultades. Tal afirmación no significa que en este caso tengamos que volver a la idea del contenido cognitivo de todo proceso de aprendizaje social y, consecuentemente, al concepto de la accesibilidad de dicho contenido al esclarecimiento reflexivo y a la exigencia de reflexión para

(31) Cf., además de los trabajos mencionados en las notas 29 y 30, B. Clausen, *Didaktische Konzeptionen zum sozialen Lernen*, Ravensburg, 1978. Y las partes correspondientes de H. H. Krüger, R. Lersch, *Lernen und Erfahrung*, Bad Heilbrunn, 1982.

que el aprendizaje social sea un aprendizaje argumentable, comprensivo e inteligente. Significa tan «sólo» que el «contenido cognitivo» de un proceso de aprendizaje social debe distinguirse del contenido cognitivo de un proceso de aprendizaje «dirigidos a objetos» (por ejemplo, del conocimiento de una estructura matemática o incluso política). Pero esto no quiere decir que existan contradicciones insalvables entre los procesos de aprendizaje «dirigidos a objetos» y los procesos de aprendizaje «sociales». Sólo se niega que en este caso haya que admitir de manera general y de antemano una concordancia garantizada.

Hasta este momento no resulta claro si las condiciones que rigen los procesos de aprendizaje útiles «dirigidos a objetos», por una parte, y las que controlan los procesos de aprendizaje útiles «sociales» son equivalentes o distintas. De aquí se deriva la tarea analítica fundamental propia de la investigación didáctica, de estudiar esta cuestión, así como la tarea constructiva no menos importante, asignada a la teoría y práctica didáctica, de desarrollar ayudas y condiciones de aprendizaje y elaborar los principios básicos gracias a los cuales resulte posible combinar armoniosamente el aprendizaje «dirigido a objetos» y el aprendizaje «social». El procedimiento supuestamente más eficaz para acometer la tarea señalada consistiría en analizar de forma sistemática los ejemplos aportados por profesores y enseñantes como solución afortunada, al menos «a primera vista», de mediación entre ambas dimensiones de aprendizaje, a fin de respetar el compromiso y conocer la estructura de enseñanza/aprendizaje que constituye la base de los mismos.

Los principios 8 y 9 sirven de eslabones entre los principios comentados hasta ahora y las características de los medios y métodos que se mencionan a continuación

8. El aprendizaje, tal como se entiende en la didáctica crítico-constructiva, debe ser básicamente un aprendizaje comprensivo, descubridor y dotado de sentido con ayuda de temas ejemplares, un aprendizaje al que debe supeditarse inequívocamente, o mejor aún, en el que debe integrarse la adquisición productiva de conocimientos así como cualquier entrenamiento, práctica y recuperación de capacidades(*).

9. Si el aprendizaje ha de servir de ayuda para el desarrollo de procesos interactivo-sociales y «dirigidos a objetos» entendidos de este modo, la enseñanza y el aprendizaje habrán de justificarse y planificarse discursivamente para los alumnos y, en medida creciente, junto con ellos. En otras palabras, en el proceso de enseñanza y aprendizaje deben cumplirse los principios de autodeterminación, codeterminación y solidaridad, con arreglo a una escala de dificultades creciente: en forma de planificación conjunta de la enseñanza o de sus distintas fases por parte de los alumnos, mediante la crítica de la misma en colaboración con ellos, mediante la «enseñanza a través de la ense-

(*) En el tercer estudio de *Neue Studien...* relativo a la «Enseñanza y aprendizaje ejemplares», se desarrolla detalladamente esta problemática tanto en lo que se refiere a la definición y estructuración de los temas de enseñanza como a las consecuencias metodológicas.

ñanza». Estos elementos son los que actualmente se discuten bajo los lemas de enseñanza «abierta», «centrada en los alumnos» u «orientada a los alumnos», o bajo la consigna de que «profesores y alumnos hacen la enseñanza» (32).

10. Desde el afianzamiento de la «didáctica de Berlín», los medios han entrado por su propio peso en la didáctica como un factor determinante (en otras palabras, como un «campo decisivo») de la enseñanza. No obstante, es frecuente que se les considere, en la teoría de la enseñanza y en la propia conciencia didáctica cotidiana, como simples recursos para la configuración metodológica de la enseñanza, esto es, como algo subordinado a la metodología. Esta idea puede ser válida, por ejemplo, para los bienes de consumo o para los materiales técnicos, tales como un aparato de retroproyección, la tiza o los materiales del taller. Sin embargo, la mayoría de los medios utilizados en la enseñanza (manuales, fuentes, mapas, programas de estudios, películas, series de diapositivas, aparatos de gimnasio, juegos, laboratorio de idiomas, diagramas, modelos, etc.) no sólo incluyen una escala mayor o menor de posibilidades metodológicas de enseñanza y aprendizaje, excluyendo otras, sino que son al mismo tiempo soportes de fines y de temas: incluyen por consiguiente determinadas perspectivas finalistas y temáticas, y excluyen otras. Una fuente histórica contribuye a hacer accesible la historia de una manera distinta a una exposición o relato histórico; el laboratorio de idiomas se limita a hacer posibles determinadas experiencias lingüísticas estableciendo una comparación con situaciones de comunicación simuladas; un modelo resalta la realidad reproducida o «aludida» de una manera distinta a como lo hace la observación o la exploración de materiales o el experimento basado en una hipótesis; una película presenta ante la vista un fenómeno o proceso biológico de forma distinta a una serie de diapositivas; una representación por parte de los alumnos de las relaciones o tensiones existentes entre ellos y los profesores expresa el tema de otra manera que el análisis de casos; la exposición del reglamento del voleibol permite la adquisición de experiencias de movimientos y de relaciones distintas de las que se consiguen cuando se exponen en forma abreviada algunas características marginales.

Hay que quedarse, pues, con la idea de que los distintos medios utilizables en un mismo ámbito de sentido no constituyen simplemente posibles vías de acceso a un conjunto de fines y de contenidos representado en él (el mismo conocimiento histórico, la misma capacidad lingüística, la misma experiencia de movimiento y de relación, etc.), sino que abren a los alumnos

(32) Cf. W. Boettcher, G. Otto, H. Sitta, H. J. Tymister, *Lehrer und Schüler machen Unterricht*, Munich, 1976; A. Garlich, K. Heipcke, R. Messner, H. Rumpf, *Didaktik offener Curricula*, Weinheim, 1974; A. Garlich, N. Groddeck, *Erfahrungsoffener Unterricht*, Friburgo, 1978; P. Füglist, «Lehrzielberatung», *Zur Reflexion didaktischen Handelns mit Schülern*, Munich, 1978; J. Ramseger, *Offener Unterricht in der Erprobung*, Munich, 1977; A. C. Wagner y otros, *Schülerzentrierter Unterricht*, Munich, 1976; K. Zehrfeld, *Lernziele. Ziele der Lernenden*, Munich, 1978; U. Vohland, *Offenes Curriculum. Schülerzentrierter Unterricht*, Bochum, 1980; P. Trzeciok, *Unterricht ohne Fronten*, Munich, 1978; W. Eindsiedler, H. Härle, eds., *Schülerorientierter Unterricht*, 3.^a ed., Donauwörth, 1978; G. Brenner, *Subjekt sein in der Schule*, Munich, 1981; I. Scheller, *Erfahrungsbezogener Unterricht*, Königstein, 1981.

diferentes perspectivas de fines y de contenidos. La problemática de los medios debe esclarecerse consecuentemente como una dimensión del ámbito didáctico que atraviesa los planos de las decisiones relativos a los fines, a los contenidos, y a los métodos, y ha de ser asimismo objeto de reflexión y planificación hasta la preparación de la enseñanza.

11. Este principio trata de la relación entre:

- la temática de enseñanza dirigida a los fines de que se trate, determinada con arreglo a una perspectiva y representable con ayuda de medios, así como las competencias interactivo-sociales buscadas en cada caso, por una parte, y
- el método de enseñanza, por otra.

En la didáctica crítico-constructiva, el método de enseñanza es *el conjunto de formas de organización y de realización de la enseñanza y aprendizaje dirigidas a los fines de que se trate*. Esta fórmula compleja indica que los métodos de enseñanza no pueden interpretarse como un simple instrumental del profesor, sino como formas en las que los procesos de enseñanza, por una parte, y los de aprendizaje, por otra, se relacionan mutuamente entre sí. Designan, por tanto, relaciones: en concreto, relaciones entre los actos de organización educativa y los actos doctrinales (que en modo alguno se limitan al profesor), por un lado, y los progresos de aprendizaje de los alumnos, por otro. Estos procesos deben hacer referencia tanto a temas finalistas como a competencias sociales. Podemos plantear el problema de la metodología de la enseñanza preguntándonos si las formas de organización y de realización de dicha enseñanza permiten un aprendizaje adecuado. Pero esto significa que el criterio para medir los métodos no se limita a saber si son adecuados al fin y al contenido, esto es, si corresponden desde una perspectiva «objetal» a la estructura metodológico-inmanente del tema y, desde una perspectiva socio-educativa, a las condiciones constitutivas de una determinada facultad interactivo-social, tal como la capacidad de cooperación, sino que consiste también en saber si suscitan, permiten y fomentan los correspondientes procesos de aprendizaje. Los procesos de aprendizaje finalistas están protagonizados por personas (en el ámbito escolar, sobre todo jóvenes) que aportan en cada caso distintas condiciones iniciales, un nivel de desarrollo distinto de la estructura de contenidos y de competencias, experiencias y actitudes previas diferentes y que en su proceso de evolución desarrollan intereses acaso distintos. Está claro, pues, por qué los métodos de enseñanza no pueden deducirse de los fines establecidos o de determinadas decisiones temáticas o socio-educativas. La adecuación al fin, al tema y a la competencia social es sólo uno de los factores condicionantes del método de enseñanza; el otro es la adecuación a los supuestos de aprendizaje del alumno, tanto individuales como grupales o específicos de la socialización. Con este enfoque se aprecia por qué la investigación metodológica exige la colaboración de una psicología del aprendizaje, dirigida a los fines y los temas didácticos, de una psicología social, dirigida a los problemas socio-educativos, y de una teoría de la socia-

lización y una investigación de la socialización que partan de planteamientos pedagógicos o puedan referirse a ellos.

La investigación metodológica, en particular la de las didácticas especiales, debe fijarse como objetivo el desarrollo de un repertorio variable de métodos que permita a los profesores, y en medida creciente a los alumnos, ofrecer o encontrar ayudas para desarrollar procesos de aprendizaje adecuados a los fines de que se trate y que tengan en cuenta las distintas condiciones de partida del aprendizaje. Un elemento importante de dicho repertorio de métodos debe ser su carácter variable desde el punto de vista de la diferenciación interna. (En el quinto estudio de este volumen se presenta una propuesta al respecto.)

Volviendo al 7 principio, antes mencionado, hemos de resaltar una función ampliamente olvidada hasta ahora en la teoría de los métodos. En la enseñanza se realizan, se crean o destruyen, se afinan o impiden, se consolidan o perturban constantemente, de forma reflexiva o irreflexiva, relaciones sociales; en consecuencia, se producen determinadas actitudes y comportamientos sociales. En relación con los métodos de enseñanza o con algunos de sus elementos (p. e., determinadas formas de enseñanza o determinadas formas de acción de la misma), eso significa que entrañan siempre ciertas posibilidades de interacción, experiencias sociales, efectos o tendencias, independientemente de que quienes las practican o se sienten afectados sean conscientes o no; en el primer caso, los efectos sociales desconocidos constituyen un momento del «plan de estudios secreto». Esclarecer tales implicaciones es una misión fundamental de la investigación metodológica. Su importancia puede ilustrarse con dos sencillos ejemplos.

Primer ejemplo: en el ejercicio de determinadas capacidades de cálculo (p. e., el cálculo de memoria), muchos profesores se sirven de técnicas competitivas: hacen, por ejemplo, que toda la clase se ponga en pie y que se sienta el alumno que antes resuelva el problema, o que incluso pueda marcharse a casa cuando tal actividad se desarrolla al final del horario escolar. En este caso, el fin de la enseñanza o aprendizaje es agudizar una capacidad; el recurso metodológico de la «competencia» debe incitar a desarrollar el proceso de agudización de dicha capacidad de forma concentrada y con la mayor efectividad posible. Ahora bien, tal recurso metodológico es extremadamente problemático desde el punto de vista de la eficacia, ya que produce o no produce ninguno, en los alumnos que no tienen buena memoria o que son lentos en este tipo de procedimiento, puesto que nunca o casi nunca alcanzan la solución correcta. Pero en el contexto actual nos interesa otro aspecto del proceso; aquí tiene lugar algo muy distinto de un mero ejercicio de cálculo más o menos eficaz. En realidad se está provocando consciente o inconscientemente la forma interactiva de la conducta competitiva, se están impidiendo actos de ayuda, se están creando temores y produciéndose situaciones embarazosas y frustraciones. Es posible que la cosa no tenga mayor importancia, pero con la acumulación de tales o parecidas situaciones escolares provocadas por razones metodológicas, dichos ejercicios pueden tener amplias consecuencias, sociales y personales, negativas entre los alumnos.

Segundo ejemplo: los comentarios que siguen a una lectura en común, el profesor ofrece a los alumnos impulsos verbales para motivarles a comparar

experiencias extraescolares (p. e., familiares) con las cuestiones surgidas en clave. «¡Comparad esta situación que aparece en el libro con las conversaciones que soléis mantener en casa con vuestros padres!» Supongamos que una parte de los alumnos no reacciona ante este impulso como se esperaba; que en los comentarios subsiguientes intervienen sólo algunos alumnos y que otros se abstienen de participar. Imaginemos que el profesor reflexiona más tarde sobre la situación creada. Posiblemente buscará los defectos en el plano de los actos formales de enseñanza. Pensará tal vez que se ha expresado de forma demasiado complicada, que ha incitado a los alumnos de manera poco concreta, que no domina, por consiguiente, la comunicación de impulsos. En realidad, la causa puede hallarse en un estrato más profundo del problema. Algunos alumnos, con un rico trasfondo de socialización, habrán advertido que sus experiencias extraescolares son relevantes para el proceso de aprendizaje escolar, sirven para algo, son objeto de reconocimiento, permiten la comunicación con el profesor y con parte de sus compañeros; otros, en cambio, tal vez procedentes de estratos inferiores, habrán sentido que su experiencia extraescolar no incluye lo que espera el profesor, lo que «vale algo» en la escuela y es condición para intervenir. Es posible, nuevamente, que casos como éste carezcan de importancia, pero si se dan con cierta frecuencia producirán frustraciones, un distanciamiento interno respecto de la escuela e incluso barreras que impedirán la motivación y los procesos de aprendizaje.

En relación con las situaciones representadas en los dos ejemplos cabe sacar en general dos consecuencias constructivas. En primer lugar, el método de enseñanza debe concebirse siempre como una estructuración de relaciones sociales y ha de ser objeto de atenta consideración en los niveles de decisión precedentes y subsiguientes a la enseñanza. Según como organice mi enseñanza, estimularé determinadas relaciones sociales o, por el contrario, las inhibiré. Así, por ejemplo, la enseñanza en grupo debe considerarse no sólo como una preparación para lograr un aprendizaje «dirigido a objetos» más eficaz, sino como una forma de organización que crea situaciones propicias para las relaciones e interacciones sociales y, sobre todo, para el desarrollo de la capacidad de cooperación. En segundo lugar, es preciso considerar e investigar las distintas medidas metodológicas (p. e., las formas activas de enseñanza y aprendizaje) desde el punto de vista de la posición que ocupan en unas estructuras de relación e interacción que vayan más allá de ellas mismas.

12. En el curso de la argumentación precedente se ha insistido, directa o indirectamente, en que las distintas dimensiones o aspectos de la enseñanza destacados en los principios correspondientes sólo pueden entenderse en sus relaciones con las situaciones institucionales y socio-totales (político-económico-sociales) que las marcan y las trascienden, y, partiendo de tal convicción, que han de tomarse decisiones pedagógicas responsables que se traduzcan en una acción pedagógica concreta.

El último principio que vamos a exponer concierne al problema del rendimiento en el contexto didáctico. Así delimitado, tal problema no puede referirse exclusivamente al conjunto de condiciones institucionales y socio-totales de la escuela y de la enseñanza, ni tampoco concebirse como un mero requisito básico o fundamental fijado «desde fuera» o previamente a la escuela y a la enseñanza. Ciertamente, en las formas en que se ha practicado

hasta ahora en la escuela y la enseñanza el llamado «principio del rendimiento» (notas, calificaciones, exámenes, certificados), esto es, ante todo como un arsenal de medios de selección, corresponde básicamente a exigencias socio-totales preestablecidas, carentes de toda justificación pedagógica. Es muy dudoso que, así entendido y aplicado, el «principio del rendimiento» «rinda» lo que la sociedad espera de sus formas de aplicación, es decir, una selección de los alumnos supuestamente «ajustada al rendimiento» y «objetiva», «basada en criterios unitarios y fundados», en función de los distintos grados de concimientos, capacidades y facultades obtenidos y, por consiguiente, de los requisitos que se exigen para proseguir la formación y, en sentido prospectivo, para desempeñar actividades profesionales que la sociedad valora y retribuye de manera muy diferente.

Ahora bien, el «rendimiento» y el «enjuiciamiento del rendimiento» pueden presentarse también como elementos necesarios de una enseñanza y aprendizaje fundados pedagógicamente, como condiciones para que se desarrollen los procesos de aprendizaje que llevarán a la capacidad de autodeterminación, codeterminación y solidaridad. En esta perspectiva, el «rendimiento» designa un objetivo concreto más próximo al que en cada caso se dirige al alumno o grupo de alumnos en busca de su propio desarrollo, y el «enjuiciamiento del rendimiento» se presenta como una nueva forma de ayuda racional para que el propio alumno pueda apreciar si ha alcanzado, y en qué medida, el correspondiente objetivo considerado básico para el desarrollo de sus competencias cognitivas, emocionales y sociales. «La conciencia de rendimiento» se convierte así en un elemento de la «conciencia de capacidad». En el contexto global de nuestra argumentación se ha puesto suficientemente de manifiesto que las competencias buscadas no se justifican, por su parte, desde una perspectiva individualista o de egoísmo de grupo sino, en definitiva, por la relación crítico-productiva con el conjunto de la sociedad y sus posibilidades de desarrollo*

VII. CONSECUENCIAS PARA LA LABOR DE DESARROLLO E INVESTIGACION DIDACTICA (33)

En el apartado anterior se han mencionado ya una serie de funciones propias de la labor de desarrollo e investigación desde el punto de vista de la didáctica crítico-constructiva. Para terminar, completaremos las consecuencias mencionadas con una breve referencia a tres tendencias o tareas globales a las que corresponde una importancia especial con arreglo a las consideraciones expuestas hasta aquí.

(*) En el estudio sexto de *Neue Studien...* se discutirá ampliamente el tema del «sentido y sin sentido de rendimiento en la educación».

(33) Cf. sobre esta sección W. Klafki, «Verändert Schulforschung die Schulwirklichkeit?», en *Zeitschrift für Pädagogik*, 1983, pp. 281-296; Th. Heinze, F. Loser, Fr. Thiemann, *Praxisforschung Wie Alltagshandeln und Reflexion zusammengebracht werden Können*, Munich, 1981.

En lo que se refiere al desarrollo curricular (empleo esta expresión para referirme en realidad al desarrollo de planes de estudio, directrices o currículos), se ha producido una evolución que puede caracterizarse así: del desarrollo curricular centralizado a nivel de comisiones creadas por el Estado en los niveles superiores de la administración escolar o de instituciones específicas, se ha pasado a un desarrollo curricular descentralizado a nivel de escuela o de grupos escuelas y profesores.

No pretendo hacer comparaciones; equivaldría, sin duda inconscientemente, a abrir las puertas de par en par al particularismo difásico; lo que me interesa es la cooperación entre grupos e instancias que se necesitan entre sí, siguiendo reformas didácticas permanentes.

Los intentos realizados hasta ahora sólo nos permiten saber que entre el desarrollo centralizado de directrices (en el caso de la República Federal, con una estructura federalista en el ámbito de la política educativa, a nivel de *Länder*) y el desarrollo curricular por parte de grupos de ámbito escolar o cuasiescolar, se requiere un elemento de mediación. En este sentido, considero imprescindible recoger la idea de los «centros pedagógicos regionales», según la propuesta que hizo el Consejo de Educación Alemán en 1974, y fomentar su implantación gradual (34). Tales centros deberían asumir funciones de ayuda, asesoramiento y, en su caso, estímulo del desarrollo curricular a nivel escolar o cuasiescolar y, al mismo tiempo, actuarían como mediadores respecto de las actividades relacionadas con el currículo necesaria en todo momento en el plano central.

En correspondencia con las funciones y tendencias del desarrollo curricular que acabamos de exponer, se realizan en la República Federal notables esfuerzos por acabar con el predominio de un modelo de planificación y de realización de la enseñanza que responde al principio del «fin del aprendizaje» y que se ha impuesto en muchos profesores y, especialmente, en numerosos instructores en la segunda fase de la preparación del profesorado, siguiendo más o menos estrictamente la interpretación que de dicho principio defiende, entre otros, Robert Mager (35). Horst Rumpf ha calificado este modelo de «concepción finalista de la enseñanza» y lo ha analizado críticamente (36). Con arreglo al mismo, el profesor o un currículo establece pre-

(34) Consejo Alemán de Enseñanza, *Empfehlungen der Bildungskommission: Zur Forderung praxisnaher Curriculum. Entwicklung*, Stuttgart, 1974.

(35) R. F. Mager, *Lernziele und Programmierter Unterricht*, 14. ed., 1970; Id., *Zielanalyse*, Weinheim, 1973.

(36) H. Rumpf, «Zweifel am Monopol der zweckrationalen Unterrichtskonzepte», en *Neue Sammlung*, 1971, pp. 393-411. Cf. B. Kozdon (ed.), *Lernzielpädagogik. Fortschritt oder Sackgasse*, Bad Heilbrunn, 1981.

(37) Cf. mis aportaciones a la investigación en acción en W. Klafki, *Aspekte kritisch-konstruktiver Erziehungswissenschaft*, Weinheim, 1976, pp. 57-137; W. Klafki, U. Scheffer, B. Koch-Priene, H. Stöcker, P. Huschke, H. Stang y otros, *Schulnahe Curriculumentwicklung und Handlungsforschung. Forschungsbericht des Marburger Grundschulprojekts*, Weinheim, 1982.

viamente no sólo el fin de la enseñanza sino incluso el procedimiento detallado que ha de conducir al logro del mismo en la forma más eficaz posible.

En los apartados anteriores ha quedado claro que quien persigue el fin de que los alumnos se pregunten críticamente por el sentido de la enseñanza y de sus fines, quien considere que los alumnos han de aprender a relacionar los temas de la enseñanza con sus experiencias, intereses y problemas extraescolares, han de aportar cuestiones y propuestas propias, han de aprender a conocer de la manera más independientemente posible los caminos que conducen a un fin conveniente por ellos, aun cuando tales caminos lleven a través de errores y desvíos, sólo podrá aceptar esa concepción finalista para ciertas porciones limitadas de la enseñanza. Por lo demás, se esforzará por desarrollar un modelo flexible de una enseñanza abierta, dirigida a los problemas y a los alumnos, aunque no carente de fines ni transmitida arbitrariamente. Esfuerzos de este tipo son ya una realidad en la didáctica, y en ellos se recogen principios que llevan a un nivel de conocimientos que alcanzaron ya algunos precursores inscritos en el amplio movimiento de reforma pedagógica del primer tercio del siglo. La idea de la planificación de la enseñanza que aparece en este volumen como estudio séptimo sigue la línea de tales esfuerzos.

La labor de desarrollo didáctico, tal como se ha esbozado en relación con el desarrollo curricular y con la experimentación de la planificación de la enseñanza, tal como se define en la didáctica crítico-constructiva, requiere una investigación didáctica cuya cima productiva es, en mi opinión, la investigación de la innovación en forma de «investigación en acción». En pocas palabras, cabe decir que se trata de una teoría en la que la investigación y la labor práctica de reforma constituyen un campo de acción inmediato y recíproco. Es fundamental a este respecto una cooperación directa entre los investigadores y los «prácticos», es decir, los profesores, así como entre los padres y alumnos y, en su caso, otros grupos de referencia escolares. No es posible abordar cuestiones de detalle (37). Por lo demás, la defensa del desarrollo de la «investigación en acción» en el campo de la escuela o en el campo didáctico no significa abogar por ella como contraposición excluyente de la investigación empírica tradicional. tanto cuando se confiere un carácter absoluto a la investigación empírica tradicional, con su característico distanciamiento de los campos de estudio y su renuncia a todo cambio intencionado de los mismos durante el proceso de investigación, entendida como única forma científica legítima de la ciencia de la educación empírica, como cuando se afirma que el nuevo paradigma metodológico de la investigación en acción es la única perspectiva idónea para el estudio de la ciencia de la educación o de la didáctica crítica, se adolece de una insuficiente reflexión teórico-científica sobre las posibilidades de rendimiento y los límites de los respectivos enfoques científicos.

E S T U D I O S

LA IMPORTANCIA DE LA ETICA DEL DISCURSO DE JÜRGEN HABERMAS PARA LA PEDAGOGIA

HANS-HERMANN GROOTHOFF

I. INTRODUCCION

En cuanto teoría de la enseñanza obligatoria general, la pedagogía se encuentra ante una verdadera encrucijada; es incapaz de presentar una recomendación clara y concluyente sobre la orientación que debe adoptar actualmente dicha enseñanza. Y esto no sólo porque la propia sociedad y ella misma hayan cuestionado las ideas tradicionales sobre la educación, sino también porque el desarrollo social se vale cada vez más de dicha enseñanza como simple elemento calificadorio para el sistema de empleo y, por consiguiente, de competencia profesional, mientras que, por otra parte, se dirigen críticas cada vez más violentas y despiadadas contra tal situación. Añádase a todo esto la escasez de nuevas recomendaciones para la renovación de la educación escolar y la existencia de otras recomendaciones dirigidas al logro del «aprendizaje social» para poder compensar la terrible falta de solidaridad entre los alumnos.

Tal aprendizaje, sin embargo, puede entenderse de manera muy diferentes. El espectro abarca desde la mutua adaptación general, pasando por la educación orientada a la solidaridad colectiva, hasta la elaboración de «discursos prácticos» para la formación normativa del consenso, en la línea de la ética del discurso de Jürgen Habermas.

Quien haya participado en debates relacionados con la enseñanza y en tareas de cooperación podrá ver en esta teoría de los discursos prácticos «autónomos» una posibilidad fascinante para basar su acción pedagógica y preparar para el futuro a sus alumnos y a la sociedad misma.

Al igual que en la filosofía postkantiana y en Dilthey, también en Habermas se plantea la cuestión de cómo es posible la vida humana en cuanto vida social medida por el lenguaje, lo que equivale a preguntarse por la posibilidad del acuerdo y de la autoadopción de leyes, así como, forzosamente, por la posibilidad de la educación.

Estas cuestiones se remontan a Platón, quien advirtió perfectamente cómo la vida política-moral desarrollada exige un criterio de principio y cómo este

criterio sólo puede definirse suficientemente en diálogos que estén caracterizados por la formación filosófica de los participantes.

Por su parte, Kant consideró oportuno distinguir rigurosamente entre los problemas teóricos y los problemas prácticos (político-morales), y entre el conocimiento de los hechos y la adopción (no menos justificable) de normas.

Esta diferenciación descansa, entre otras, en la idea básica de que para tratar las cuestiones prácticas hay que adoptar la postura de los que participan realmente en los procesos de interacción. ¿Qué reglas he de seguir cuando me comunico con los demás y trato de entenderles como a mí mismo en cuanto seres humanos (en el sentido eminente del concepto)?

Habermas ha dirigido la atención hacia esta perspectiva, interesándose en particular por la distinción entre los problemas más teóricos y los problemas prácticos, y por el estudio racional de estos últimos.

Habermas, sin embargo, como antes Kant y también Dilthey, se siente interesado por la estructura formal de esta praxis, pues sólo ella puede descubrir los principios de la lógica que se precisan.

Habermas ha caracterizado (1) sus estudios como análisis «pragmático-formales» o «estructuralistas»; los ha interpretado además como parte de los análisis estructuralistas de las disciplinas del mundo histórico-social, y en particular del lenguaje (acciones lingüísticas), adaptando su análisis a este último (2);

«Este es el campo de disciplinas como la lógica [...], la lingüística y la filosofía del lenguaje, la ética y la teoría de la acción [...], etc. Todas ellas tienen la finalidad común de dar cuenta del saber preteórico y del dominio intuitivo de sistemas de regulación que sirven de base para la producción y el enjuiciamiento de enunciados y acciones simbólicos... En la medida en que las reconstrucciones racionales explicitan las condiciones de validez de los enunciados, pueden explicar también casos desviados y, con esta autoridad indirectamente legislativa, adquieren una función crítica. En la medida en que las reconstrucciones racionales eliminan las diferenciaciones entre las distintas pretensiones de validez a través de los límites impuestos por la tradición, pueden establecer nuevos patrones analíticos y asumir una función constitutiva.»

Habermas parte de que las acciones pueden interpretarse como superación de «situaciones», que son, a su vez, fragmentos temáticos de «mundos vitales».

Dando un paso más distingue, dentro de la esfera de la praxis, deslindada ya por Aristóteles de la poiesis y trascendiendo en este caso la tradición, entre la acción «estratégica», u orientada al resultado, que se impone mediante sanciones y gratificaciones y considera al oponente primariamente como

(1) 1983, p. 43; 183.

(2) 1983, p. 40 y ss.

objeto en lugar de sujeto (Kant y Dilthey lo entienden como medio para el fin, en vez de fin en sí mismo), y la acción comunicativa, que tiende a la comunicación e interpreta al oponente primariamente como sujeto en lugar de objeto. Dicha acción resulta necesaria especialmente cuando se originan conflictos relevantes en el plano moral o jurídico, debiendo restablecerse el «consenso» y coordinarse los planos de acción.

Para este fin sirven los «discursos prácticos». Según el autor, los discursos son acciones lingüísticas que remiten, por tanto, a la teoría de las acciones lingüísticas y del lenguaje en general. Para fundamentar su teoría del discurso, Habermas recurre a las hipótesis siguientes: de las tres funciones constitutivas del lenguaje, a saber, la «reproducción cultural» (Gadamer), la «socialización» (Mead) y la «integración social», se centra en esta última, planteando un tema que tiene una importancia capital para la pedagogía.

Las acciones lingüísticas pueden referirse principalmente —y esto es lo que le interesa a Habermas— a algo existente en el «mundo objetivo», y, en este sentido tener la pretensión (de validez) de ser verdaderas; o estar ligadas a algo existente en el «mundo social» en cuanto «conjunto de relaciones interpersonales legítimamente reguladas» y tener entonces la pretensión (de validez) de ser normativamente correctas; o, finalmente, referirse a algo del propio «mundo subjetivo» en cuanto conjunto de vivencias manifestadas a las que tiene acceso privilegiado el sujeto que habla, y en tal caso tener la pretensión (de validez) de ser veraces (3). Si las acciones lingüísticas se refieren por lo general a los tres mundos mencionados, se habrían distanciado entre sí cada vez más claramente en el curso de la evolución histórica, «con arreglo a una imagen descentralizada».

Esta teoría sirve de base para la teoría de los discursos, que se configuran como soluciones crítico-constructivas de las pretensiones de validez. En este sentido, Habermas parte del «principio de universalización» de Kant para satisfacer las pretensiones de validez normativa, pero trata de sustituir la ética «monológica» de este filósofo por una ética del discurso.

II. LA TEORIA DEL DISCURSO COMO TEORIA DE LA ACCION COMUNICATIVA

1. *El concepto original*

El concepto original de una teoría de los «discursos autónomos» se halla contenida en la quinta conferencia de las «Vorlesungen zu einer sprachtheoretischen Grundlegung der Soziologie» de 1970-71 (4).

Habermas aborda la comunicación simbólica y subraya los variados aspectos y sentidos en que resulta fundamental el concepto de «acuerdo».

(3) 1981, I, p. 388 y s.

(4) 1984, p. 104 y ss.

Aquí sólo podemos analizar la corriente que se refiere al acuerdo sobre las normas de la moral y del derecho. Esta corriente despertó, incluso en la pedagogía, el máximo interés y tropezó con la crítica más acerba.

«Relaciono con ella (es decir, con la tesis de que todas las pretensiones de validez convergen en la de racionalidad) la rotunda afirmación de que las idealizaciones fundadas en la comunicación lingüística no expresan sólo una determinada forma histórica de la razón. Más bien, la propia idea de razón, diferenciada en las distintas pretensiones de validez, se incorpora a la forma de la reproducción de una especie animal hablante, es decir, del «zoonlogon echon aristotélico». Habermas hace referencia a dicho problema en sus trabajos posteriores.

«Las pretensiones de validez, aisladamente consideradas, no llegan a convertirse en tema de estudio hasta que se ponen trabas al funcionamiento del lenguaje y se perturba el consenso de fondo. Es entonces cuando se plantean las típicas preguntas y respuestas que constituyen un elemento normal de la praxis comunicativa. Cuando resulta problemática la inteligibilidad de un enunciado planteamos preguntas del tipo siguiente: ¿Qué quieres decir con eso? [...] A las respuestas dadas a tales preguntas las denominamos interpretaciones. Cuando la verdad de un enunciado resulta problemática, hacemos preguntas de esta naturaleza: «¿Es realmente como dices [...]. A estas preguntas replicamos con *afirmaciones* y *explicaciones*. Cuando resulta problemática a la corrección, esto es, al carácter correcto de la acción lingüística o de su contexto normativo, preguntamos: ¿Por qué has hecho eso? [...] A esto respondemos con *justificaciones*. Cuando en una relación de interacción, ponemos en duda la veracidad de un interlocutor, dirigimos preguntas de esta clase: ¿Me engaña? ¿Se engaña respecto a sí mismo? Pero no dirigimos tales preguntas a la persona misma que no nos merece crédito, sino a terceros» o a su praxis subsiguiente (5).

Habermas no asigna una categoría especial únicamente a la veracidad problematizada, sino también a la inteligibilidad problematizada, en cuanto que la inteligibilidad, mientras transcurre la comunicación, es una pretensión prácticamente satisfecha y en todo caso se requieren puntualmente «discursos hermenéuticos» (6), lo que no es válido para el proceso educativo.

En consecuencia, el centro del interés lo ocupan la pretensión de validez de verdad y la pretensión de corrección y, con ellas, los discursos teóricos y los prácticos. Por lo demás, de estos dos últimos interesan muchísimo menos los discursos teóricos que los prácticos, tan relevantes y cuestionados igualmente en el plano racional, sobre todo por el cientismo.

«La corrección es [...] una [...] pretensión de validez según la cual hay que reconocer a toda norma vigente el derecho a tener validez. Esta validez en el

(5) *L.c.*, p. 110.

(6) *L.c.*, p. 113 y s.

(7) *L.c.*, p. 112.

plano del deber ser no tiene nada que ver con la validez de verdad.»

«La corrección, esto es, el carácter del correcto, coincide con la verdad en que, en caso de duda, tanto una como otra sólo pueden satisfacerse discursivamente por la vía de la argumentación y de la consecución de un consenso racional.»

Esta idea recuerda la teoría de Kant acerca de la ilustración como discusión pública y libre sobre las cuestiones básicas de la estructura en su relación con el destino del hombre, en cuanto ser dotado de razón para la autoadaptación de normas, si bien Habermas toma el concepto de discusión en un sentido estricto y riguroso y habla, por tanto, de discursos en vez de discusiones.

La idea del consenso racional exige de los interlocutores la capacidad de distinguir entre ser y deber ser, entre problemas teóricos y prácticos, para poder enjuiciar de manera competente la corrección de las acciones o de las normas. Sin embargo no podríamos señalar ningún criterio que nos permitiera enjuiciar tal competencia, con excepción del discurso mismo (8).

«Quisiera explicarlo (este fenómeno) diciendo que los participantes en una argumentación dan por supuesta una especie de situación lingüística ideal. Esta viene definida por el hecho de que todo consenso que pueda alcanzarse en tales condiciones valga *per se* como consenso racional. Mi tesis establece que el recurso a una situación lingüística ideal sólo garantiza que a un consenso alcanzado efectivamente hemos de reconocer la pretensión de consenso racional; al mismo tiempo, este recurso es un criterio crítico con el que podemos medir cualquier consenso logrado efectivamente...» (9).

En este caso, Habermas entiende por situación lingüística ideal aquélla en la que se da una distribución «simétrica» de las oportunidades de elegir y ejecutar acciones lingüísticas, de forma que se imponga exclusivamente «la fuerza característicamente natural del mejor argumento, que impulsa al examen metódico de las afirmaciones». Por ello las discusiones de que aquí se trata pueden denominarse «discusiones autónomas».

A este respecto se imponen algunas cuestiones. Ante todo, la que se refiere a la comparabilidad de la competencia lingüística, mental y objetiva, así como del temperamento, pero también la concerniente a la posibilidad del autocontrol en unas discusiones que no son debates parlamentarios con una votación final en un plazo establecido, ni conversaciones tales como las que se celebran en un grupo de colegas o en el trato corriente y que pueden terminar o reanudarse en cualquier momento. Son los críticos los que plantean tales cuestiones, pero entre tanto, como veremos más adelante las analiza el propio Habermas.

En el punto siguiente se pondrá de manifiesto en qué sentido se acepta y perfecciona con esta idea la filosofía práctica kantiana en cuanto ética «cognitivista».

(8) *L.c.*, p. 115 y s.

(9) *L.c.*, p. 118 y s.

«Quisiera partir de un fenómeno que se presenta intuitivamente a todo sujeto capaz de actuar. Si nos encontramos con un interlocutor y lo consideramos como un sujeto y no como un antagonista ni tampoco como un [...] objeto [...], le supondremos (inevitablemente) responsable de sus acciones. Sólo podremos mantener una interacción y encontrarnos con él en el plano de la intersubjetividad... si presuponemos que ante preguntas idóneas podrá dar cuenta de sus actos... Efectuamos, por consiguiente, una idealización, y además tal que nos afecta a nosotros mismos, pues vemos al otro sujeto con los ojos con los que nos contemplamos a nosotros mismos.» Con esta tesis se adhiere Habermas objetivamente a Kant y casi literalmente a Dilthey.

Tenemos que relacionarnos con los que son un yo-mismo en calidad de yo-mismo, por lo cual vivimos siempre inmersos en relaciones interpersonales y sólo podemos vivir como personas. Con esto, por supuesto, no decimos que realicemos siempre dicha comunicación. Si lo conseguimos alguna vez es, a lo sumo, en un círculo relativamente reducido, y sólo somos conscientes de ello en nuestros momentos luminosos. Habermas, por lo demás, no lo advierte, pues aquí sólo le interesa el caso ideal.

«Este saber intuitivo», prosigue Habermas, «puede articularse en dos expectativas contrafácticas. a) Esperamos que los actuantes cumplan intencionalmente las normas que observan. Por consiguiente, en la realización directa de una interacción somos incapaces de asignar a un interlocutor que se encuentra con nosotros en calidad de otro yo motivos inconscientes, tales como determinantes causales, en lugar de racionales, de sus actos. Tan pronto como lo hacemos, nos salimos del plano de la intersubjetividad y tratamos al otro como un objeto [...]; b) Esperemos que los sujetos que actúan cumplan exclusivamente las normas que les parecen justificadas [...]. Esta expectativa de legitimidad implica [...] la aceptación de que sólo se consideren justificadas a los ojos de los sujetos prácticos las normas de cuya estabilidad en caso necesario, por ejemplo, frente a un discurso práctico están convencidos» (10).

«Sobre esta ficción ineludible», concluye Habermas, »se basa la humanidad, entre personas que son aún seres humanos, es decir, que en cuanto sujetos no se han vuelto completamente extraños.»

Antes de discutir si la teoría de los discursos prácticos puede servir de criterio tanto de la moralidad de las personas como de la humanidad de las sociedades, hay que saber qué posición ocupan propiamente la «situación lingüística ideal» y el discurso práctico.

Como sabe todo el mundo, suponemos que en las relaciones interpersonales nos comportamos como seres racionales y, a pesar de las inevitables tribulaciones, tratamos de mantener dicha suposición. Pero sabemos, como se ha indicado ya, que nosotros mismos y todos los demás interlocutores no distinguimos fácilmente en el proceso dinámico propiamente dicho entre una

(10) *L.c.*, p. 123 y s.

acción estratégica y otra comunicativa, que conocemos las autoilusiones y ejercitamos la autodisciplina, por la cual tropezamos con dificultades, al menos en el fondo.

Para Kant, el hombre es «ciudadano de dos mundos», tiene un carácter «empírico» y otro «inteligible». Por una parte, se siente acabado como un leño retorcido que podría convertirse alguna vez en algo «derecho», pero, por la otra, es también capaz de una «revolución del modo de pensar».

Habermas califica la situación lingüística discutida de «idealizada». Pero, por otra parte, piensa que, si nos esforzamos por comunicarnos mutuamente, damos por supuesta tal situación, siendo incapaces de ver en los demás, al igual que en nosotros mismos, algo distinto que seres racionales.

Aunque no creamos «caracteres inteligibles, observaremos que Habermas considera que el discurso práctico está limitado, precisamente porque no somos lo que pensamos.

En su conferencia de 1970-71, Habermas se limitó a añadir que las condiciones de la argumentación efectivamente producida no se identifican obviamente, ni en todo caso con frecuencia ni la mayor parte de las veces, con las de la «situación lingüística ideal», añadiendo a esta tesis tan vaga una segunda, menos genérica, según la cual «ninguna sociedad histórica» coincide con la forma de vida que «anticipamos en el concepto de la situación lingüística ideal», lo que equivale a decir, en palabras de Kant, que se trata de una sociedad en vías de ilustración, pero no ilustrada.

2. *Desarrollo ulterior de la ética del discurso en la «Theorie des kommunikativen Handelns», de 1981, y su complementación en «Moralbewusstsein und kommunikatives Handeln» de 1983.*

El tema que nos ocupa es el del «autocontrol» en las interacciones en las que participamos como personas y en las que queremos que se nos considere como tales, con la consiguiente posibilidad de que se originen conflictos en el plano de la moral (y del derecho).

En tales conflictos se pone en tela de juicio una norma. No se le presta un asentimiento unánime. Por ello hay que recurrir a un principio en el que convengan todos los participantes basándose en argumentos racionales o en los que deberían estar de acuerdo.

Habermas ofrece al respecto, tal como se ha indicado, la categoría de los discursos y desarrolla y estudia detalladamente, al menos en parte, el cúmulo de cuestiones que implica. La primera de éstas concierne a la propia «definición de las situaciones» que han de superarse mediante la acción, toda vez que están enmarcadas en un horizonte de amplitud variable, que llega a abarcar la sociedad mundial. Otras cuestiones relacionadas son las siguientes: bajo qué intenciones superiores contienen las situaciones una función deter-

minable, si en tal caso se trata de la «idea de la vida recta» y de la «autorrealización» o si estamos ante la idea de la moralización del individuo o de las instituciones de la sociedad. A continuación surgen nuevas preguntas: de dónde procede la «idea de la vida recta», así como el contexto en el que se estudia la validez de los principios y normas, pues es innegable que aquí influye la historia, una historia que actúa de manera diferente en los distintos países.

En segundo lugar hay que saber cómo pueden mediarse inversamente los discursos y los planes de acción. Para Habermas, como para Kant, esto es función del juicio reflexivo, originándose entonces un problema señalado ya por Kant y Dilthey, puesto que existe una diferencia sustancial entre el mero enjuiciar y el actuar, y posiblemente deba solventarse un conflicto consigo mismo, que en el caso de Kant ocupa el centro de la atención, mientras que para Habermas se trata de algo marginal.

En tercer lugar, se plantea la cuestión del resultado de la «situación lingüística ideal» cuando se ponen en marcha los discursos prácticos. Se trata de señalar los «obstáculos», que éstos deben superar desde el punto de vista de su temática, de su realización y de sus interlocutores, así como de su preparación. Y cómo repercuten en ello el desarrollo histórico y la situación.

En cuarto lugar hay que conocer en qué medida el uso que se hace o podría hacerse de los discursos prácticos guarda relación con el desarrollo histórico en cuanto «evolución». Habermas, al igual que Kant y Dilthey, ha considerado tal relación como dada, pero, análogamente al segundo de ellos, define la situación global actual como «crisis que marca una época».

Para no perder de vista la conexión interna de todas estas cuestiones conviene asegurarse una vez más de la necesidad de moralizar la acción.

En *Moralbewusstsein und kommunikatives Handeln* escribe Habermas, rebasando el contenido del curso de 1970-71: «Me contentaré con una referencia empírica que ayude a comprender el valor posicional básico de la acción comunicativa (para el desarrollo social y para la existencia individual). La posibilidad de elegir entre una acción comunicativa y una acción estratégica es abstracta, porque se considera exclusivamente desde la perspectiva casual del agente individual. Desde la perspectiva del mundo vital (o sea, común), al que pertenece el agente, estos modos no están disponibles... Las estructuras simbólicas de cada uno de los mundos vitales se reproducen en formas de tradición cultural, de integración social y de socialización... y estos procesos sólo pueden realizarse por medio de la acción orientada al acuerdo» (11).

Además, nos referiremos a los «sentimientos de culpabilidad» indudables que puede experimentar cualquiera cuya única explicación se base en la «infracción de una expectativa normativa, que tiene validez no sólo para el yo y el otro, sino para todos los miembros de un grupo social, y en el caso de

(11) P. 111 y s.; cf. también p. 178, sobre la regla de oro como un imperativo ético que reclama simplemente lo que se halla incluido en los roles sociales.

normas estrictamente morales, para todos los agentes responsables de sus acciones». Sobre este fenómeno, que tiene también una gran relevancia pedagógica, trataremos en otro contexto.

«A la luz de pretensiones de validez consideradas hipotéticamente, el mundo de las relaciones ordenadas institucionalmente se moraliza, y de igual forma se teoriza el mundo de las situaciones existentes» (12).

Sobre las primeras cuestiones.

Como ya se ha visto, Habermas entiende por situación un fragmento, realzado por un tema, del conjunto común de referencias del mundo vital, y por acción la superación de tales situaciones.

Dicha acción «se representa como un proceso circular en el que el agente es las dos cosas al mismo tiempo; el iniciador de acciones responsables y el producto de tradiciones [...] de grupos solidarios [...], de procesos de socialización y de aprendizaje [...]». Se alude así al proceso de educación, que debe presuponer precisamente la ética del discurso y del que se ocupa la pedagogía.

«Mientras que el sujeto agente tiene a sus espaldas el mundo vital, salen a su paso las restricciones, impuestas por las circunstancias a la realización de sus planes, como componentes de la situación. Estas restricciones pueden tomarse en consideración en el sistema de referencia (ya mencionado) de los tres conceptos formales del mundo (descentralizados en la era moderna) clasificados en hechos, normas y vivencias» (13).

La idea que vamos a exponer a continuación asume la problemática contenida aquí y guarda una relación esencial con el proceso de educación, de aproximación a los discursos (14):

Los valores culturales «se concentran hasta formar los síndromes históricos y biográficos de orientaciones axiológicas a cuya luz los sujetos pueden distinguir la vida recta de la reproducción de su vida vacía ». Y estas ideas «marcan la identidad de grupos y naciones e individuos de tal manera que forman un componente integrado de la correspondiente cultura y personalidad». Por esta razón los sujetos que actúan no pueden distanciarse de las totalidades de valores culturales de la misma manera que de las normativas institucionales.

«El que pone en tela de juicio las formas vitales en las que se ha formado la identidad propia, debe poner en duda la propia existencia» y no podrá «actuar» más.

Esta idea nos lleva nuevamente, y ahora de manera concreta, a preguntarnos por la educación en cuanto ligada necesariamente a una forma de vida histórica, en este caso la europea, diferenciada innegablemente, por ejemplo, de la Asia oriental. Pero nos obliga asimismo a preguntarnos en qué medida

(12) P. 116 y s.

(13) 1981, II, p. 203.

(14) 1983, p. 198 y ss.

puede hacerse consciente el propio mundo vital histórico, si el proceso de educación ha abierto un horizonte universal y ha contribuido a desarrollar una reflexión autónoma. Obviamente los discursos prácticos y las reflexiones morales tienen unos límites que les han sido impuestos.

El punto en que convergen las investigaciones socio, etno y psicolingüísticas es la idea de que el saber colectivo, arcano y contextual de los hablantes y de los oyentes determina en un grado extraordinariamente elevado la interpretación de sus enunciados explícitos» (15). De lo contrario no será posible la comunicación; pero no hay que olvidar que este saber ha sufrido una creciente modificación y que en una sociedad, por ejemplo, como la alemana se han desarrollado diversos «saberes colectivos arcanos» a causa de su articulación incluso confesional. A las posibles confusiones cotidianas pueden sumarse graves equivocaciones de fondo histórico. «Este saber arcano fundamental», y esto es lo que interesa, «tiene propiedades notables; se trata de un saber implícito que no puede expresarse en un número ilimitado de proposiciones; es un saber de estructura holística, cuyos elementos guardan una referencia recíproca; y es un saber que no está a nuestra disposición porque no podemos hacerlo consciente ni ponerlo en duda a la medida de nuestros deseos» (16). Nadie puede negar que comparte una forma vital histórica y que se ha criado en contextos históricos de acción comunicativa. Podrá negar la «moralidad», pero no la «eticidad histórica» de la situación vital en la que vive. Precisamente por ello, en cada caso concreto sólo podrá elegir entre una acción estratégica y una acción comunicativa.

Habermas no pasa por alto la objeción de los escépticos relacionada con este punto. Cita a Wellmer (17), según el cual el discurso autónomo sólo sirve aparentemente de criterio objetivo con el que «medir» la racionalidad práctica de individuos y sociedades. En realidad sería una ilusión creer que con normas y criterios de racionalidad tradicionales podemos emanciparnos de la facticidad cargada de normas de nuestra situación histórica para contemplar la historia en su conjunto y nuestra posición en ella, en cierto modo «desde el margen». Un intento en este sentido sólo podría «acabar en arbitrariedad teórica y terrorismo práctico».

A esta objeción responde Habermas diciendo que el discurso práctico no es un procedimiento para generar normas, sino para analizarlas, y que por ello abarca cuestiones que podrían discutirse con argumentos y con una fundada perspectiva de consenso (18). Pero, por muy correcta que sea esta respuesta, que la dio también el propio Kant, es insatisfactoria, al menos en esta forma, por tres razones: Primeramente porque, como muestra la tesis de la moralidad de las instituciones ya expuesta, el análisis de Habermas es muy amplio; en segundo lugar, porque con el contexto entra en juego la historia

(15) 1981, I, p. 449.

(16) 1981, I, p. 450 y s.

(17) 1983, p. 112 y s.

(18) L.c., p. 113 y s.

condicionada y, en tercer lugar, porque, como diremos más adelante, los discursos están sometidos a «limitaciones» relacionadas con el desarrollo de la historia global y con las distintas biografías y procesos culturales.

Por otra parte, como advierte con razón Wellmer, todo intento de pasar por alto el contexto histórico conduce a un fundamentalismo erróneo y, como hemos visto precisamente en el ámbito de la educación, tiene como consecuencia la «arbitrariedad teórica» y el «terrorismo práctico».

Sobre otras cuestiones:

En relación con la segregación moderna de un «mundo social», podemos poner también a un lado las cuestiones relativas a la acción comunicativa, con la consiguiente necesidad de reintegrarla explícitamente en la praxis compleja para la elaboración de planes de acción.

«Las cuestiones morales, que en lo esencial pueden ser decididas racionalmente partiendo de la capacidad generalizadora de los intereses..., se distinguen de las cuestiones evaluativas, que se exponen partiendo de la perspectiva general de la vida recta y que únicamente pueden someterse a una discusión racional dentro del horizonte no problematizado de una forma de vida históricamente completa o de una conducta individual» (19).

Abordaremos por separado el concepto de intereses, utilizado aquí, y que parece apuntar más a compromisos que al consenso.

«Si prestamos atención a esta abstracción de la moralidad, se observarán claramente dos cosas: una ganancia de racionalidad, debido a su aislamiento de las cuestiones morales y de las demás relacionadas con la justicia, y los problemas consiguientes de mediación de la moralidad y de la eticidad (transmitida).

Habermas considera esta mediación como una función de la «prudencia hermenéutica» o del «juicio reflexivo» (Kant) y, por tanto, como objeto de la experiencia y de la práctica: en una palabra, de la educación (20).

Prosigue Habermas: «Toda moral cognitiva obligará a los agentes a afrontar la cuestión de la aplicación, específica de la situación, y el enraizamiento motivacional de las ideas morales. Y ambos problemas sólo podrán solucionarse si se suma algo al juicio moral: el esfuerzo (o sea, el juicio) hermenéutico y la internalización de la autoridad (o sea, la razón práctica)» (21).

En este contexto aparece una importante reflexión, expuesta en diferentes ocasiones por el propio Habermas: los discursos prácticos sobre normas morales pueden conducir a la claridad racional y al consenso general, pero, por lo general, motivan poco para la acción moral propia.

No es difícil razonar en diálogos acerca de normas morales (y acciones morales), pero si han de someter a una reflexión moral y examinarse los

(19) 1983, p. 118 y s.

(20) 1981, p. 191 y ss.

(21) Espaciado del autor.

propios planes de acción que han de servir para la realización de la propia idea de la vida recta, si nos preguntamos a nosotros mismos u otros se interrogan a sí mismos si se puede querer lo que se quiere y entra en juego la conciencia, posiblemente nos encontraremos en un conflicto existencial con nosotros mismos y necesitaremos una fuerte motivación moral. Puede imponerse una «revolución del modo de pensar» (Kant).

Digresión sobre la relación de la ética del discurso de Habermas con la filosofía práctica de Kant.

«Todas las éticas cognitivistas», dice Habermas, «están vinculadas... a la intuición que Kant expresó en el imperativo categórico. No me interesan [...] las diferentes formulaciones kantianas, sino la idea que constituye su base y que justifica el carácter general [...] de las leyes morales válidas. El principio moral se concibe de forma que excluya las normas incapaces de atraer el asentimiento cualificado de todos los posibles afectados». Esto significa que Kant supuso erróneamente que cada individuo podría intentar por sí solo justificar las «normas fundamentales» (22).

«Si, en la praxis cotidiana comunicativa se actualiza la función de coordinación de las acciones que cumplen las pretensiones de validez normativas se verá por qué no pueden dominarse monológicamente los problemas que han de solucionarse en argumentos morales», ya que se trata de «reestablecer un consenso consolidado» (23).

«Desde esta perspectiva, el imperativo categórico requiere una nueva formulación [...]. En lugar de imponer a todos los demás como válida una máxima que, según mis deseos, ha de ser una ley general, debo presentar a todos los demás mi máxima para que se analice discursivamente su pretensión de universalidad». Todo ello constituye un error, sin contar con que tales discursos sólo pueden formularse de forma condicionada.

Naturalmente, Kant sabía y manifestó que uno solo no puede pensar, en la medida en que no puede estar seguro de que no se engaña. Pero si, por razones de tiempo, de espacio o de otro tipo no podemos recurrir al asesoramiento de quienes se relacionan con nosotros, hay que tratar de «pensar con sentido crítico, es decir, “en lugar de los demás” y con arreglo a las ideas expuestas aquí, pensar y actuar en armonía consigo mismo» (24).

Esta regla participa también del imperativo categórico de que hay que obrar con arreglo a una máxima de la que se quiere saber si es una ley moral general, sin permitirse a sí mismo algo que se niega a los demás, impidiendo así el trato de los seres humanos entre sí en cuanto personas. Según Kant, por consiguiente, no puedo querer de verdad que una máxima sea una ley moral general sin contar con el asentimiento de todos los seres racionales. Todos los afectados deben estar de acuerdo.

(22) 1983, p. 73 y ss.

(23) 1983, p. 77.

(24) Cf. *Anthropologie in pragmatischer Hinsicht*, 40, sec. 3.

(25) 1983, p. 74.

Cabe preguntarse en qué consiste propiamente la diferencia entre Habermas y Kant y si los dos no se encuentran más cerca de lo que permiten suponer las manifestaciones expuestas.

Habermas no sólo ha sugerido que podría conferirse dicha forma a los preceptos inmORALES, lo cual resulta difícilmente compatible con la valoración del imperativo categórico de Kant como la «ley básica» de un «reino de libertad» (de todo lo cual podemos prescindir aquí), sino también que el imperativo categórico es «restrictivo», pues podría ser razonable no convertir en objeto de discursos prácticos las normas de acción morales cuyo ámbito de validez esté especificado social y espaciotemporalmente.

Contra esto no hay nada que objetar. No obstante, tales ideas tienen que ver con la incorporación, ya citada y extraña, de intereses, tal como se advierte también en la prosecución de la crítica kantiana que reproducimos a continuación:

«Por una parte, sólo la participación actual de cada afectado puede evitar la interpretación perspectivamente desfigurada del interés propio por parte de los demás. En este sentido pragmático, cada uno es la última instancia para enjuiciar lo que contribuye al interés propio (o sea, lo que constituye la felicidad, como dijo Kant). Pero, por otra parte, la descripción mediante la cual cada uno percibe sus intereses debe permanecer abierta a la crítica de los demás. Las necesidades se interpretan a la luz de valores culturales; y, puesto que éstos son siempre elementos de una tradición intersubjetivamente compartida, tal revisión de valores interpretativos de las necesidades no puede ser algo de lo que los individuos dispongan de forma monológica (26).

Si se prescinde del «interés de la razón práctica», esto es, actuar dictando normas, para Kant todos los intereses y necesidades pertenecen a la esfera de la vida, que no debe subordinarse al imperativo categórico, mientras que Habermas pretende incorporarla a su ética del discurso, aunque sea en un grado bastante reducido.

Kant no omitió esta problemática, sino que la abordó de forma distinta que Habermas. Separó estrictamente la moralidad de la legalidad. Si el «Estado de necesidad» es indispensable, entre otras razones, porque no cabe esperar que todos actúen moralmente (autónomamente), por otra parte, y con el fin de ayudar a todos los ciudadanos a comportarse moralmente y a lograr su felicidad, existe la obligación de colaborar en la transformación de dicho Estado en un «Estado de derecho», en el que mediante leyes coactivas se procure que la libertad de los unos pueda coexistir con la de todos los demás, es decir, que no se explote a nadie, objetivo, como se sabe, bastante difícil de alcanzar.

Pero para lograrlo se necesita la «ilustración» y ésta sólo puede adoptar la

(26) *L.c.*, p. 78.

forma de un razonamiento público o de un discurso público que, no obstante, no es un discurso en el sentido estricto del concepto.

La diferencia esencial entre Kant y Habermas reside, por tanto, en el ámbito de la «acción comunicativa». Para Kant, todos tienen «derecho a la felicidad» y pueden definir por sí mismos su idea de la felicidad (debe entenderse: en el marco de la realidad histórica) e incluso utilizar a los demás como medios, aunque no como meros instrumentos, sino considerándolos siempre como un «fin en sí mismos», al igual que a sí mismos.

Kant, por tanto, se pone en lugar de quien, a causa de la situación en la que se encuentra, se ve obligada a actuar, y cuya acción afecta de algún modo a los demás. Si, por la razón que sea, esa persona duda de si puede querer lo que quiere y defenderla ante sí y ante todos los demás, habrá de servirse del imperativo categórico como de una «piedra de toque». En tal caso, lo más importante para Kant no es la aplicación interpretativa de tal piedra de toque, sino más bien el hecho fundamental de que el hombre tiene una «disposición al bien», pero también una «inclinación al mal», es decir, que se encuentra constantemente en conflicto consigo mismo, y que este conflicto sólo podrá resolverse por medio de una «revolución del modo de pensar».

Kant habla, pues, de decisiones en el marco de la praxis social que deben tomarse aquí y ahora, y que, por lo demás en cuanto «decisiones», sólo pueden ser decisiones morales. Claro que puede utilizarse la ayuda de los demás, incluso por medio de discursos, pero, por lo general, no cabe esperarla ni contar con ella.

La diferencia entre Habermas y Kant no es tanto de principio como de orientación. Habermas expresa la evolución histórico-social más reciente. Se pregunta por la posibilidad de un consenso moral racional, mientras que Kant se interesa por la posibilidad de una decisión moral-racional. La hipótesis kantiana no puede considerarse «superada», toda vez que nos afecta a todos nosotros en nuestra praxis vital cotidiana.

Sobre las últimas cuestiones.

«Puesto que [...] los discursos están sometidos a las limitaciones de espacio y tiempo y se dan en contextos sociales», ya que los participantes en la argumentación no son «caracteres inteligibles» (en el sentido de Kant) y se sienten impulsados por motivos distintos del único permisible de buscar la verdad en cooperación con los demás; puesto que los temas y aportaciones deben ordenarse, y regularse [...], su principio, su fin y su reanudación, se impone la necesidad de medidas institucionales para neutralizar las inevitables limitaciones empíricas y las ineludibles repercusiones externas e internas en la medida en que las condiciones idealizadas supuestas por los argumentantes puedan cumplirse al menos con una aproximación suficiente» [...] (27).

Por lo demás, Habermas vuelve a citar a Wellmer, según el cual los dis-

(27) 1983, p. 102; cf. también 1981, I, p. 441, donde Habermas habla de la necesidad de «controlar la fuerte idealización». Espaciado del autor.

cursos prácticos, a diferencia de los teóricos y explicativos, no pueden liberarse de la presión de los conflictos sociales y, en última instancia, deberían enlazarse con imperativos de la acción estratégica para determinar por sí mismos que esta clase de limitaciones sirve para poner de relieve el poder de la historia frente a las pretensiones e intereses trascendentes de la razón (28). Desde la perspectiva pedagógica hay que añadir que los participantes experimentan sus discursos como una conferencia personal de la que salen bien o mal y en la que algunos dominan, otros se esfuerzan en seguirles y, a su vez, otros se sienten tentados de renunciar o bien de recuperarse y reincorporarse al juego.

Tanto Kant como Habermas hacen referencia al problema de la educación y de la formación mediante las cuales se desarrollan en el sujeto condiciones que hacen posible, ante todo, la intención de participar en discursos y someterse a una reflexión moral. No cabe duda de que el hombre tiene una «disposición» a la acción comunicativa y alimenta «expectativas» correspondientes, pero existe una vía más amplia para la realización de esta disposición, y además de doble anchura, cuando se trata de consecuencias prácticas en un horizonte más amplio que el propio círculo vital.

Es imprescindible la educación destinada a lograr tal formación. La escuela debe servir también para tal fin, aunque, desde largo tiempo, dicha educación se restrinja, en lugar de cultivarla dándole un sentido nuevo.

Pero, puesto que la educación es un proceso sobre el que influyen poderosamente las experiencias habidas con los demás y con uno mismo en círculos cada vez más amplios, ninguna educación podrá tener éxito sin interacción con su entorno. La educación no es sólo una «función de la sociedad» (Dilthey), sino que refleja también los puntos fuertes y débiles de ésta.

Habermas coincide en pensar que el proceso educativo no es sólo un proceso cognitivo (lineal), sino que implica siempre el sentimiento, tal como lo expuso Dilthey siguiendo a Kant.

Por ello cabe decir que las exigentes operaciones que requiere la aceptación ideal de los papeles de los participantes en el discurso guardan «relaciones internas con motivos y procesos afectivos tales como, por ejemplo, la simpatía». «Compartir el destino del prójimo, que a menudo es el más lejano, en los casos de separación sociocultural, es una condición emocional necesaria para las [...] actuaciones cognitivas esperadas. Se pueden establecer parecidas relaciones entre conocimiento, comprensión y ágape respecto a la prestación hermenéutica de una aplicación de las normas generales sensible para con el contexto» (29). Se alude con ello a los procesos que Kant denominó «evolución del modo de sentir» y Dilthey describió detalladamente como «procesos de educación».

El propio Habermas se ha limitado a tratar detalladamente las teorías

(28) 1983, p. 114 y s.

(29) 1983, p. 193 y s.

de la estructura (lineal), desde las actuaciones cognitivas hasta el «pensamiento de resolución de problemas» (Piaget) y desde los comportamientos morales hasta las decisiones morales con arreglo a una «moral postconvencional» (Kohlberg), pero tales teorías abstractas no reflejan las ineludibles complicaciones histórico-vitales del proceso educativo (30).

A esto se debe que la «determinación» por Gilligan y Murphy de que sólo el 50 por 100 de los ciudadanos adultos de los Estados Unidos de América han alcanzado la fase de la moral postconvencional (31) impusiera a Habermas a efectuar una declaración tan problemática como la siguiente:

O bien se trata de procesos patológicos individuales, de «ilusiones», de «bloqueos de comunicación», de «neurosis», etc., tales que sólo puedan eliminarse mediante un tratamiento psicoterapéutico, o bien hay que hablar de un desarrollo cuasipatológico de la sociedad, a causa del cual se desfiguran la comunicación y la educación (32).

Puesto que en nuestra sociedad hay que descartar de la discusión racional las «preguntas morales - prácticas» en la medida en que pueda responderse a ellas desde la perspectiva de la racionalidad dirigida a un fin, dicha patología de la conciencia moderna exigiría una explicación basada en la teoría de la sociedad (33).

Hay que señalar aquí que no somos «normales» ni «anormales»; tampoco llegamos a ser personalidades tal como indica Kant y, si lo somos, sufriremos la amenaza de regresiones y habremos de recuperar constantemente nuestra identidad. Y no podemos saber jamás definitivamente, ni siquiera con ayuda del psicoanálisis si nos engañamos o no acerca de nosotros mismos.

3. *Observación final de carácter provisional*

Vista más de cerca la ética del discurso, no se puede reducir a fórmulas tan simples, ni aun tan fascinantes para los pedagogos, como los de «situación lingüística ideal» o «discurso autónomo». Los discursos deben ser también «organizados». Pero más importante todavía es que, en particular, los discursos prácticos están integrados en un contexto sociocultural histórico que, desde la perspectiva de la historia universal, es particular y no puede agotarse nunca por completo. Además, hay que imponer exigencias a la competencia lingüística, mental y objetiva de los posibles participantes, que raras veces, acaso nunca, pueden cumplirse. En general, sólo se dan «aproximaciones», incluso cuando el número de los participantes es pequeño. Es

(30) No está claro en Kohlberg ni en Habermas si en la fase «postconvencional» se puede tratar (y hasta qué punto) con los otros y consigo mismo de igual modo que en la fase convencional. ¿No se produciría aquí, como parece al menos presumir Habermas, una *metabasis eis allo genos*, un tránsito a otro sistema?

(31) 1983, p. 187.

(32) 1983, p. 199 y s.; 1981, II, p. 344 y ss.

(33) 1983, p. 55.

frecuente que unos pocos individuos o uno solo aislado, tenga que tratar de pensar de tal manera que todos los posiblemente afectados puedan asentir en cuanto seres racionales.

A la pregunta de si la ética del discurso puede constituir la base de una nueva pedagogía, aunque sea de forma mediata, sólo cabe responder negativamente. Ahora bien, esto no significa que no pueda ser útil para renovar la pedagogía humanístico-kantiana, originalmente ilustradora.

La significación de Habermas para la pedagogía consiste ante todo en haber contribuido notablemente a que la moralidad y, con ella, la educación moral hayan vuelto al plano de discusión. Además, al «pluralismo» ético ha contrapuesto una ética «cognitivista» que permite, al igual que en su tiempo la kantiana, analizar el sentido universal (humano) de las éticas tradicionales.

Con esto está relacionado el hecho de que, por difícil que sea su realización política-educativa y pedagógico-escolar, ha impulsado de manera decisiva la discusión sobre la posibilidad de prestar nuevamente ayuda a una educación que lo sea en sentido pleno, incluso moral.

Precisamente para esto debemos recurrir la ética del discurso de Habermas y preguntarnos qué educación debe promocionarse para poder afirmar y desarrollar más tarde reflexiones morales (mejor aún, políticos-morales) y, en su caso, discursos.

Tal enseñanza implica también procesos de comunicación y un nivel de pretensión gradualmente creciente. Si los alumnos han de aprender inteligentemente de qué se tienen que ocupar, el profesor deberá sentirse capaz de defender con argumentos ideas auténticas. No sólo los seminarios universitarios (al modo de Humboldt), sino todos los centros de enseñanza orientados a la educación deberían aproximarse en su contenido a discursos hermenéuticos, teóricos o prácticos, aunque sin declararlos objetivo propiamente dicho de la educación ni tratar de «cambiar» la sociedad valiéndose de ellos.

III. TEORIA CRITICA DE LA SOCIEDAD MODERNA Y CRISIS DE LA EDUCACION

Como se ha visto, la importancia histórica de la acción comunicativa procede de una evolución que ha venido a separar la acción estratégica de la comunicativa y que ha subrayado la función de esta última para la humanización de la vida y del mundo en la civilización técnica. Pero se ha puesto también de manifiesto que esta civilización pone en peligro la acción comunicativa y hasta puede conformarla excesivamente.

Kant, Habermas parte de que, en las condiciones de la historia (europea) moderna, el desarrollo de la razón práctica o incluso de la acción comunicativa puede servir de criterio del nivel evolucionario del desarrollo social.

Se trata de saber si la historia se caracteriza por un rasgo fundamental de

tipo evolucionario, en que se manifiesta dicho rasgo y frente a qué problemática de la evolución nos encontramos.

Esta reflexión nos remite a la «idea de una historia universal con visión cosmopolita» de Kant, que enlazó en el tardío siglo XIX con el paradigma de la «evolución», así, por ejemplo, en una forma poco explícita, en Dilthey (34) diferenciación e integración serían etapas evolucionarias de una fase superior. En este sentido, Dilthey, para seguir con él, creyó poder hablar de una diferenciación de la verdad considerando a ésta en su aspecto religioso, artístico y científico e incluyendo en este concepto los correspondientes «sistemas de la cultura» relativamente autónomos (35).

Habermas se refiere en este punto, como ya hemos visto, a una descentralización de la imagen del mundo en un mundo objetivo, un mundo social y un mundo subjetivo, son sus respectivas pretensiones de validez.

No obstante, para los fines de la elaboración de una teoría de la sociedad moderna, parte de otra diferenciación, dual en sí misma. En la sociedad moderna habría que distinguir la sociedad, la cultura y la personalidad; la sociedad podría referirse al «sistema» (entendido desde la perspectiva estricta de la teoría de sistemas, y no en el sentido amplio que le da Dilthey), y la cultura y la personalidad, al «mundo vital» (en sentido fenomenológico).

Esta teoría del «desacoplamiento» entre sociedad, cultura y personalidad permite a Habermas un análisis diferenciado desde tres aspectos distintos, de la tendencia de la sociedad moderna, que puede tener también importancia, por lo menos heurística, para la pedagogía.

Estos tres aspectos son la «diferenciación estructural», la «diferenciación de forma y contenido» y la «reflexión especular de la reproducción simbólica» de la sociedad, la cultura y la personalidad. Por lo demás, no se trata de aspectos nuevos, sino tomados de la tradición y que se remontan a Platón.

«En la relación entre cultura y sociedad, la diferenciación estructural señalada se manifiesta en el creciente desacoplamiento del sistema de instituciones respecto de las imágenes del mundo; en la relación entre personalidad y sociedad, se revela en la ampliación del marco contingente para el establecimiento de relaciones interpersonales; y, en la relación entre cultura y sociedad, se manifiesta en que la renovación de tradiciones depende cada vez más de la capacidad de crítica y de innovación de los individuos. Como punto de fuga de esta tendencia evolucionaria aparece, en relación con la cultura, un estado de reflexión especular de tradiciones fluidas; en relación con la sociedad, un estado de dependencia respecto de procedimientos legislativos formales en lo que se refiere a los mandatos legítimos [...]; y, en relación con la personalidad, un estado de continua estabilización autocontrolada de una identidad del yo altamente abstracta.»

(34) Cf. Dilthey, *Gesammelte Schriften*, vol. X (Ethik).

(35) Cf. H. H. Groothoff, *Wilhelm Dilthey. Theorie der Bildung und des Bildungswesens*, Hannover, 1982.

Si, con arreglo a esta teoría, el sistema de la personalidad se libera y recibe el desafío de una autonomía moral y de una innovación sociocultural (y tecnológica), podrá suceder fácilmente, y sucede de hecho, que se impongan exigencias excesivas a dicho sistema, que, o bien se deja controlar desde fuera o se desmorona. De este fenómeno, que puede observarse todos los días, que se deriva una nueva problemática pedagógica, de la que nos ocuparemos ahora.

«En el plano cultural», dice Habermas refiriéndose al segundo aspecto, «los núcleos de tradición que garantizan la idealidad (concebidos por Dilthey en el sentido de «núcleo vital nacional») se distinguen de los contenidos concretos, en un proceso igualmente ambivalente [...]. En el plano del sistema de la personalidad, las estructuras cognitivas adquiridas en el proceso de socialización se desligan cada vez más de los contenidos del saber», lo cual, cabe añadir, tiene su expresión en la meta de la educación, señalada por Humboldt, del «aprendizaje del aprendizaje», concepto por lo demás bastante problemático.

En el tercero de los aspectos citados se pone de relieve la significación evolucionaria de la democracia, así como de la educación discursiva de la voluntad, y se hace referencia a la «actividad pedagógica» aplicada a los procesos educativos iniciada en el siglo XVIII. La formalización iniciada entonces significó no sólo una profesionalización de la educación, sino también un «cálculo reflejo de la reproducción simbólica del mundo vital», debiendo añadirse que la «burocratización» y la «actividad económica» no conforman en exceso la educación (36).

Pero el propio Habermas ha tratado de tales fenómenos como tema central de su teoría de la sociedad moderna:

«En las sociedades modernas, los marcos contingentes de las [...] interacciones se amplían hasta el punto de que se hace verdadero en la práctica el sentido propio de la acción comunicativa. Al mismo tiempo, los imperativos de los subsistemas autónomos penetran en el mundo vital y fuerzan a través de la monetarización y burocratización la asimilación de la acción comunicativa a esferas de acción formalmente organizadas, incluso cuando es necesario el mecanismo de la comunicación coordinador de las acciones» (37). Esta amenaza desafiante explica razonablemente por qué nos resulta accesible la acción comunicativa y comprensible su importancia para la humanización de la vida y del mundo.

La moderna racionalización ilustradora del mundo vital ha hecho posible el incremento de la complejidad del sistema, hasta tal punto hipertrofiada que los imperativos del sistema superan la capacidad de comprensión del mundo vital y lo instrumentalizan (38).

(36) 1981, II, p. 219 y ss.

(37) 1981, II, p. 593.

(38) *L.c.*, p. 232.

«Los problemas [...] de la elaboración de una identidad propia hacen que el desarrollo juvenil, apenas garantizado institucionalmente, se convierta en una prueba crítica [...]. Una señal de ello es la importancia social y aun política que han adquirido las culturas de protesta y desarraigo juveniles, en las que se pretende «revitalizar» las posibilidades de expresión y comunicación perdidas» (39).

A veces nos preguntamos si nuestra educación sirve de puente entre la historia y la juventud y si agudiza o suaviza la problemática de la adolescencia.

«La praxis alternativa se dirige contra la instrumentalización utilitaria de la labor profesional, contra la presión de la competencia y del rendimiento aplicada hasta la escuela básica», por lo cual habría que despejar el camino que conduce a las instituciones opuestas, incluso en el sector de la escuela, a partir de las cuales se desarrolla el mundo vital (40).

Aun cuando estas ideas parezcan poco realistas, son, no obstante, relevantes para los movimientos de resistencia que reaccionan ante la «colonización» de nuestro mundo vital e invita en todo caso a separar la racionalización del mundo vital, por una parte, y el aumento de complejidad, igualmente necesario, de los sistemas (41). No hay motivos para dudar de que todo esto tiene también validez para la educación.

IV. OBSERVACION FINAL

A pesar de la notable resonancia, casi siempre inconsciente, que han obtenido también los trabajos más recientes de Habermas en el campo de la pedagogía, podríamos sentirnos tentados de declarar que la teoría de la ética del discurso es poco más que una ilusión, teniendo en cuenta el hecho, admitido por el propio Habermas, de que los discursos prácticos sólo pueden realizarse de manera aproximativa, en un pequeño círculo y con un planteamiento limitado, y considerando asimismo el extraordinario dispendio de agudeza y de despliegue conceptual que se ha gastado en el tal empeño.

Algo parecido cabe decir de la «teoría de la sociedad moderna» de terminología tan agotada. No cabe duda de que el reproche de que esta teoría, al igual que la «teoría de la acción comunicativa» que le sirve de base, ha escamoteado la historia que nos precede y sólo puede entenderse mediante un retorno a la misma, resulta injusto; pero la mencionada teoría no ofrece, en especial con vistas a la educación, ninguna idea que no haya sido debatida desde hace mucho tiempo, ni ha incorporado todavía la problemática del entorno que presenta todo el conjunto bajo una nueva luz.

Pero debemos plantear además otra cuestión.

En primer lugar, el desarrollo de la economía mundial, con influencia

(39) *L.c.*, p. 570 y s.

(40) *L.c.*, p. 581.

(41) *L.c.*, p. 582.

sobre las economías nacionales y con todas sus implicaciones y problemas, sólo puede proseguir en un medio de «sistemas axiológicamente neutros».

En segundo lugar, la liberación de la «persona» y asimismo la amenaza que se cierne sobre ella es ante todo un problema específico de los países cristianos (secularizados), por lo cual es recomendable contemplar también esta problemática desde fuera, por ejemplo, desde Asia oriental, y no cerrarse a las posibles repercusiones.

Pero sería estéril y erróneo darse por satisfecho con tal crítica global o con cualquier otra más desarrollada, aunque equivalente en el fondo.

No deberíamos ignorar que Habermas ha admitido las distinciones con las que trabajaron Kant y también Dilthey, sin las cuales no pueden comprenderse fenómenos tan complejos como la conducta y la sociedad en su evolución histórica y la investigación científica. Presenta una importancia especial, incluso para la pedagogía, el que, a diferencia de sus predecesores, pero en sintonía con Humboldt, se haya valido de la ciencia del lenguaje. Adquiere así una gran importancia heurística la diferenciación de verdad y pretensión de validez, de sistema y mundo vital, norma y valor.

Además deberíamos tener en cuenta que el intento de compendiar en forma de una «teoría del mundo moderno» de tipo evolucionario, sobre el fondo de una teoría de la acción comunicativa y de las distinciones anteriormente señaladas, las ideas historiográficas, y otras basadas en las ciencias sociales y humanas acerca de la transformación problemática de nuestro mundo, ofrece la oportunidad de establecer tesis admisibles sobre su relación íntima y sobre el núcleo del acontecer, lo que no impide que incluso tales teorías sean superadas por la historia.

Tal como hemos expuesto en la observación final provisional, resulta particularmente importante el intento de recuperar la filosofía práctica kantiana (e incluso, de forma inconsciente, la ética diltheyana) y transformarla con arreglo a la reciente evolución de la sociedad industrial (europea). Esta importancia resulta especialmente notable en el estado actual del debate en el seno de la pedagogía alemana, ya que supone un auténtico desafío, sobre todo teniendo en cuenta que en este punto se toca el problema de la educación. Y en este contexto tiene una importancia especial la tesis kantiana de que incluso en la sociedad «pluralista» y precisamente en ella, puede lograrse, a pesar de su disgregación, un acuerdo sobre las condiciones de su posibilidad en cuanto sociedad «humana», ya que sólo en conexión con ella puede desarrollarse una nueva teoría de la educación moral y, al mismo tiempo, social y política y aceptable para la sociedad.

Hay que añadir a todo esto que la transformación de nuestra vida y de nuestro modo, tal como la conocieron primeramente Marx, luego Dilthey y otros calificándola de «crisis que marca una época» y algunos de cuyos rasgos describieron, por no citar otros análisis y discursos científicos sobre su sentido por incompletos que sean, aparece como deseable; otro dato que cabe

añadir es que la formación de la «acción comunicativa», en su sentido más estricto y también en el más amplio y, por consiguiente, asimismo en la vida pública y corriente, puede considerarse como un criterio del grado de humanización de nuestra vida y de nuestro mundo y, por tanto, en buena parte, de nuestra educación.

Con Habermas cabe plantear, y se ha planteado ya, si nuestra educación no ha llegado a caer poco a poco bajo los «imperativos sistemáticos de la administración y la economía organizadas, habiéndose convertido cada vez más en un mero sistema de calificación y selección, aun cuando, paradójicamente, la educación y el sistema de empleo se estén distanciando entre sí igual que lo hicieron antes la educación y el mundo vital. Como se ha dicho ya, esto podría originar en definitiva que nuestra educación se convirtiera en un «centro de acreditación» (42).

Al parecer, a algunos jóvenes les conviene este cambio, mientras que a otros les perjudica. Toleran la escuela, como demuestran muchos informes, pero a costa de grandes sacrificios. Y parece que sucede lo mismo con el profesorado (43).

Tal vez nos hallemos ante una cuestión que resiste un analizar más profundo, ya que se trata de saber si hemos de renunciar a un «sistema educativo», y no sólo de nombre.

(42) Cf. *Bildung in der Bundesrepublik Deutschland. Daten und Analysen*, 2 vols., ed. por el grupo de proyecto «Informe sobre formación» del Instituto Max Planck para la investigación de la formación, Reinbek b. Hamburg, 1980. También Kurt Aurin y otros, *Bleiben unsere Schulen sitzen?*, Friburgo, 1982.

(43) Cf. *Wilhelm Ebert (ed.), Lehrer. Gefangener oder Gestalter der Schule*, Munich, 1979; Fritz Bohnsack (ed.), *Sinnlosigkeit und Sinnperspektive*, Frankfurt, 1984.

BIBLIOGRAFIA

- JURGEN HABERMAS, *Theorie des kommunikativen Handelns*, 2 vols., Frankfurt, 1981.
- *Moralbewusstsein und kommunikatives Handeln*, Frankfurt, 1983.
 - *Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie kommunikativen Handelns*, Frankfurt, 1984 (en esta obra, «Vorlesung zu einer sprachtheoretischen Grundlegung der Soziologie», de 1970-1971).

VALENTINE ROTHE (*)

Estas reflexiones no tienen como tarea presentar una visión completa de la Teoría Crítica como una estimulante e importante dirección en la filosofía y teoría social del siglo XX, que ciertamente ha buscado soluciones pero que escapa a toda sistematización. Tampoco pretenden rastrear todas las consecuencias producidas por los impulsos nacidos de la Escuela de Frankfurt (1). Pero sí se tratará de elaborar aquellos momentos de la Teoría Crítica que pueden considerarse como indicadores del camino, en dirección a un sistema actualizado de formación en el sentido más amplio, y hacia una educación histórico-política en un sentido más estricto.

Así pues, en primer lugar se toma como punto de partida la cuestión de las consideraciones en política educativa y en la teoría de los *currícula* que han sido despertadas e impulsadas por el pensamiento de la Teoría Crítica en la República Federal Alemana. En segundo lugar, y partiendo de dicha base, deberá describirse la forma en que se relacionan la Teoría Crítica y la didáctica de la Historia. En una tercera parte deberán unirse, tomando como ejemplo cuatro conceptos centrales, algunos elementos esenciales de la Teoría Crítica con reflexiones sobre didáctica de la Historia. Aquí se tendrán en cuenta los puntos siguientes:

1. la referencia social-teórica en la elección de contenidos de enseñanza,
2. la inserción social-histórica de temas de enseñanza en una perspectiva crítica,

(*) Universidad de Duisburg. República Federal Alemana.

(1) En una nueva publicación, Hugo Staudinger ha indicado la positiva importancia de la Escuela de Francfort para el presente y la ha resumido en cuatro puntos: a) Renuncia del Positivismo científico; b) recuperación de orientaciones a fines más amplios; c) rechazo de colectivización y defensa de lo concreto y peculiar, y d) cuestión sobre la trascendencia y «pensamiento no programado». Staudinger, Hugo: «Die positive Beutung der Frankfurter Schule für die Überwindung der Krise unserer Zeit», en *Auspolitik und Zeitgeschehen, Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament*, B 50/81, 12 diciembre 1981, 4. Se pasa por alto que el acento sobre la cuestión de la trascendencia no pertenece precisamente a los elementos básicos del pensamiento crítico y sólo se inicia en una fase posterior que no debe supervalorarse en conexión con el conjunto de los esfuerzos de la Escuela de Francfort.

3. el aspecto de crítica de ideologías en el tratamiento de temas de enseñanza,
4. el mantenimiento del enfoque didáctico.

Esta exposición se apoya en la afirmación de que sin la Teoría Crítica es imposible entender los esfuerzos realizados en pro de una nueva comprensión de la formación en la República Federal Alemana. Dado el estado actual de la discusión sobre política educativa, parece oportuno recordar la función de la Teoría Crítica para la didáctica de la Historia.

La última revisión de la enseñanza, o dicho más exactamente: la discusión sobre los *currícula*, comenzó en los años cincuenta en Estados Unidos. El supuesto retraso tecnológico ante el sistema comunista fue percibido como algo intolerable y provocó una nueva reflexión general sobre la política educativa. En consecuencia, se produjo un acercamiento entre universidad y escuela, al mismo tiempo que los profesores de universidad no eludían proyectar *currícula* escolares. De esta forma debía garantizarse que, como la denominó Jerome S. Bruner, la «estructura de una disciplina» pudiera conservarse en *currícula* supradisciplinarios en cuanto elemento básico de una nueva comprensión de la formación que se basaba y que tendía a la ciencia. Pero no se trató mediante el conocimiento de estructuras más lógicas y más intuitivas de la ciencia. La estructura de la ciencia tenía que adaptarse a los distintos estadios del desarrollo cognitivo de los escolares y adolescentes. Según la teoría cognitiva del aprendizaje, esta forma de adaptación a la situación individual del alumno no planteaba ningún problema, en cuanto que las mismas leyes lógicas de la materia tenían que corresponder a la estructura cognitiva del hombre. Según Bruner, existe una «conexión» entre «lo que hace un erudito en la vanguardia de su disciplina y lo que hace un niño que toma contacto con este campo por primera vez».

Aunque podamos dejar de lado las dificultades con que tropezaron en Estados Unidos al querer determinar la estructura de la ciencia histórica para el trabajo con los *currícula*, no podemos pasar por alto las objeciones de carácter general didáctico que se plantean a un *currículum* construido sobre la dimensión cognoscitiva.

1. El enfoque cognoscitivista se orienta sólo a conocimientos y comprensión, sólo a teoría, y no al comportamiento, a la praxis y la disposición a la acción. «La enseñanza cognoscitivista conduce a una actitud contemplativa» (2). O formulado de una manera positiva: los objetivos del aprendizaje deben orientarse a cualificaciones y capacidades que deberán relacionarse con la realidad social.

2. El enfoque cognoscitivista presupone que una especialidad científica dispone ya, por sí sola, del arsenal de necesarios conocimientos que basta para responder a las necesidades y capacidades de aprendizaje en los alumnos. Pero las exigencias de validez del aprendizaje abarcan más que lo que dejan entrever los resultados de una especialidad científica.

Si consideramos ahora, después de este corto resumen, la situación de la escena alemana en lo que concierne a los *currícula*, es fácil constatar que en

(2) Streiffeler, Friedhelm, «Zur lerntheoretischen Grundlegung der Geschichtsdidaktik», en Süßmuth, Hans (ed.), *Geschichtsunterricht ohne Zukunft?*, Anmerkungen und Argumente, vol. 11, Stuttgart, 1972, p. 111.

la República Federal Alemana se han recibido en muchos puntos las propuestas americanas sobre la formación, pero modificándolas al mismo tiempo en lo esencial. La obra básica de Saul B. Robinsohn sobre «la reforma de la enseñanza como revisión de los *currícula*» se pronuncia ciertamente «en pro de la importancia del aprendizaje racional» (3) y del aumento del efecto del aprendizaje, pero estos intereses cognoscitivos de ninguna manera «implican una superioridad ante otras dimensiones. La anticipación activa implicada en el trabajo sobre un *curriculum* tendrá que conceder una creciente atención a cualidades como son la capacidad de cooperación, la empatía, la confianza en sí mismo, la fantasía» (4). En este contexto adquiere un significado esencial el formar al alumno en «autonomía» (5) y en una «actitud de mayoría de edad» (6). Robinsohn escribe: «Esto se convierte en el criterio sobre la elección de los contenidos de la enseñanza... que deben conseguir una disposición a comportamientos caracterizada por una actitud racional y crítica ante formas y símbolos sociales. Dado que hoy la alienación no es sólo un problema de la vida laboral, sino que marca toda la vida en una cultura, la educación de un comportamiento autónomo reviste una importancia tanto mayor» (7). Vemos que en la recepción alemana de la discusión americana sobre los *currícula* aparecen las cualificaciones junto a los objetivos puramente cognitivos. Lo decisivo aquí es que estas cualificaciones contienen un aspecto teórico-social, o más exactamente: un aspecto de crítica social que queda sin mencionar en la discusión americana sobre los objetivos del aprender. Es la existencia de una teoría de la sociedad en la investigación alemana federal sobre los *currícula* lo que posibilita una revisión y superación de la simple orientación científica en la teoría americana de los currícula. Las premisas de crítica social posibilitan cuestionar, desde la perspectiva de la crítica de las ideologías, el sentido y la función de la ciencia y de la sociedad, e impedir al mismo tiempo la reproducción acrítica de imágenes deformadas del mundo o, en caso de que sea necesario, de superarlas.

En resumen, puede afirmarse que la didáctica general en la República Federal Alemana ha seguido el desarrollo americano en la medida en que ha estado dispuesta a elaborar condiciones de aprendizaje más racionales, más eficientes y más transparentes. Pero al mismo tiempo ha superado al modelo americano renunciando, parcialmente, al control de la enseñanza, en cuanto que ofrece contenidos de enseñanza condicionados por su orientación a posibilitar una mayor madurez y autonomía, y con ello no sólo se atiene a las exigencias científicas puras, sino también a las sociales. En esto, Robinsohn se remite conscientemente a pensamientos de la Escuela de Frankfurt. Pues desde Auschwitz, los representantes responsables del campo de la educación no defienden ya una mera enseñanza afirmativa. También ellos tienen oportunidad de vigilar para que no se repita una «recaída en la barbarie» (Adorno).

Las reflexiones esbozadas nos llevan a la conclusión de que el objetivo de aprendizaje que es la emancipación, formulado de acuerdo con la teoría de la sociedad de la Escuela de Frankfurt, desempeña un importante papel en las reflexiones generales sobre la enseñanza. Pedagogos generalistas, entre ellos los de la Escuela de Berlín, Otto y Schulz, se declaran en favor de esta determinación de objetivos de enseñanza en sus publicaciones después de 1972.

(3) Robinsohn, Saul B., *Bildungsreform als Revision des Curriculum und ein Strukturkonzept für Curriculumentwicklung*, 2.^a edición, Darmstadt, 1972, p. 20.

(4) *Ibid.*

(5) *Ibid.*, 17.

(6) *Ibid.*, 8.

(7) *Ibid.*, 17.

Pero a medida que en la pedagogía general se reconocen cada vez más claramente el valor de una educación orientada a fomentar objetivos como madurez, capacidad de crítica y emancipación, tanto más se cierran ciertos importantes pedagogos alemanes de la Historia ante tales exigencias. Joachim Rohlfes se opone a la supuesta «unilateralidad de la causalidad» (8) que aparentemente propugnarían dichos pedagogos de la Historia. No se puede «partir de que siempre existiría un número suficientemente grande de hombres que actuaría o reaccionaría racional u objetivamente». «En el marco de procesos de desarrollo a largo plazo puede ser que, hasta cierto grado, se den posibilidades de acción y de control en el progreso científico, en el aumento de la productividad económica, de la lucha contra el hambre o en el aseguramiento de la paz. Pero también aquí los procesos de control orientados a objetivos son menos eficaces que las tendencias con fuerza de convicción en constante aumento, pues de ellas depende la existencia de muchos, o de todos los hombres. El que estas tendencias puedan conseguir su objetivo y reducir el sufrimiento en el mundo, aumentar la felicidad, es algo que de ningún modo está ya decidido de antemano» (9). De esta visión funcionalista de la Historia se desprende que una acción racional sin resultados debe considerarse como condenada al fracaso e históricamente como sin sentido. Con esto se rechaza el interés por la reducción del sufrimiento humano, y con ello también el objetivo orientador «emancipación». La irracionalidad y la limitación de la existencia y de la historia son consideradas ahí como algo dado, mientras que en el primer plano del interés por la historia se sitúa el mantenimiento y conservación de lo pasado.

«Multiperspectivismo» en el sentido de falta de elección, y «pluridimensionalidad» de la apropiación histórica —anticonceptos a «emancipación» en Rohlfes— le garantizan, en cambio, que dentro de la ceguera de los procesos históricos y de su opacidad, se puede llegar a una solución adecuada gracias a una decidida «tendencia». La utilización de estos conceptos neutros expresa una falta de cohesión interna y de referencia a la razón. En este contexto, es muy concluyente el hecho de que Rohlfes utiliza la teoría americana de los *currícula* y su acento en suministrar una «estructura de la disciplina» para emprender una nueva ponderación de la comprensión conservadora de la ciencia en el sentido de la teoría de la educación. Desaparecen otros elementos de la teoría de los *currícula*. Pero basta la mención marginal de este tema.

De forma más rigurosa, y sin embargo con mayor fundamentación en la teoría de la ciencia, K.-E. Jeismann se opone a una didáctica emancipatoria de la Historia. La concepción de la madurez en la didáctica de la Historia, tal como la exponen A. Kuhn y K. Bergmann, tropieza con la siguiente objeción en Jeismann: «La explícita constatación de "deficiencias actuales" conduce a la selección del pasado según premisas didácticas indoctrinadoras que no se cuestionan ya a sí mismas» (10). Jeismann, que además ni tiene en cuenta la teoría de los *currícula*, intenta fundamentar una didáctica basada en el Historicismo y que amplía tanto la comprensión de la Historia, que puede incluir también funciones didácticas de relevancia vital. «La dimensión didáctica está ya inserta en la misma investigación... Por eso, la cuestión sobre los impulsos y objetivos, así como sobre las condiciones y consecuencias implicadas en toda reconstrucción del pasado es algo que pertenece a las cuestiones fundamentales de la misma ciencia histórica. La Historia, en último término, existe

(8) Rohlfes, Joachim, *Umriss einer Didaktik der Geschichte*, Göttingen, 1970, 37.

(9) *Ibid.*, 106.

(10) Jeismann, K. E., «Didaktik des Geschichtsunterrichts», en Behrmann, G. C.; Jeismann, K. E. (eds.), *Geschichte Politik Paderborn*, 1978, 71.

para posibilitar la comprensión del origen del presente, para comprender las posibilidades que se manifiestan en la historia del *genus humanum* y, por tanto, también las posibilidades imaginables ahora y en el futuro, para orientar al hombre en el tiempo —y todo esto en un estricto sentido tanto concreto como universal—. Sin la esperanza de que la Historia tenga algo que decimos en nuestro presente actual, que signifique algo para nosotros, sin esa esperanza no habría ni Historia. Pero ese “algo para nosotros” señala ya su función didáctica fundamental» (11).

A través de este concepto más extenso de Historia, Jeismann intenta reservar exclusivamente al proceso de investigación científica especializada esa explicación imprescindible para la didáctica de la Historia de las llamadas premisas vitales relevantes del conocimiento histórico. Así es como rechaza toda ayuda a la didáctica de la Historia, imprescindible realmente, procedente de otras ciencias sociales. Basta ser fiel al Historicismo. Aunque Jeismann se separa claramente de la perspectiva objetivista de Ranke, sin embargo sigue preso del Historicismo. No tiene en cuenta ningún interés cognoscitivo que caiga fuera del proceso de investigación histórica.

Las dos concepciones mencionadas pueden considerarse como representativas de la situación en la didáctica de la Historia en la República Federal Alemana. Se caracteriza ésta por una inquebrantable adhesión a actitudes tradicionalistas en historia y ciencia. Lo que se rechaza propiamente en los conceptos de autodeterminación, cogestión, adultez o emancipación son sus referencias a una teoría de la sociedad y sus pretensiones críticas. En cambio, una didáctica crítica de la historia enfocará su relación con su ciencia de referencia, en nombre de sus destinatarios, es decir, de los alumnos, y de un futuro digno del hombre, teniendo en cuenta premisas de teoría social. No dudará de que la ciencia, por su parte, también pueda estar interesada por la convivencia humana y por su comprensión del mundo. Pero compartirá con la Teoría Crítica el escepticismo de sí —como expone H. Horkheimer en su trabajo «Teoría tradicional y crítica»— la ciencia podrá por sí sola ser capaz de «pensar en la unidad de teoría y praxis», donde esta relación no queda definida sólo por cumplimiento de objetivos, sino también por determinación de sentido (12). Según Horkheimer, es preciso lograr dar este paso, pues «si no se continúa el esfuerzo teórico que ilumina críticamente nuestra sociedad actual desde el interés por una futura sociedad organizada racionalmente, y si no se la proyecta basándose en las teorías tradicionales preparadas por las ciencias especializadas, entonces se habrá quitado toda base a la esperanza de mejorar radicalmente la existencia humana» (13). Es sabido que la Teoría Crítica no ha emprendido ningún intento concreto para definir su propio ser o sobre qué criterios trabaja (14), pero se ha pronunciado decididamente contra una reconciliación del hombre con los órdenes (sociales) existentes en la

(11) Jeismann, K. E., «Didaktik der Geschichte. Die Wissenschaft von Zustand. Funktion und Veränderung geschichtlicher Vorstellungen im Selbstverständnis der Gegenwart», en Kosthorst Erich (ed.), *Geschichtswissenschaft. Didaktik-Forschung-Theorie*, Göttingen, 1977, 19.

(12) Horkheimer, M., «Traditionelle und kritische Theorie», en *ibid*, *Kritische Theorie*, vol. II, edit. por Schmidt, A., Frankfurt, 1968, 179 (*Teoría crítica*, Barcelona, Barral, 1973).

(13) *Ibid.*, 81.

(14) Cf. *Ibid.*, 189 y ss.

irracionalidad (15). Esto quiere decir que una didáctica crítica de la historia quiere conservar en asociación con la Historia, en cuanto ciencia histórica social, una *referencia teórico-social*. Y esto tiene varias consecuencias en lo que concierne al tratamiento de las materias históricas en la enseñanza.

1. Una enseñanza así orientada se regirá por determinados criterios en la selección de los contenidos de la enseñanza. Habrá que evaluar el material histórico posible centrandolo el recuerdo en la opresión, la injusticia y el sufrimiento padecidos, así como en los esfuerzos humanos por superarlos. Tendría que tematizarse la historia de la persecución de los que son o piensan de otra forma, de los socialmente débiles y de las minorías. Hoy, por ejemplo, tiene un tremendo significado para los jóvenes israelitas, política y socio-psicológicamente, conocer la rebelión en el gueto de Varsovia, es decir, saber algo sobre sí mismos en cuanto víctimas, pero también en cuanto defensores de su propia supervivencia.

2. Tomando como punto de partida la Teoría Crítica, Hans Ulrich Wehler ha propuesto no considerar ya sectorialmente la historia, o elaborar en ella determinadas líneas de desarrollo —por ejemplo el movimiento obrero— para detectar en su interdependencia mutua los factores sociales-históricos de una época. Tomando los conceptos elaborados por J. Habermas —trabajo, dominio lenguaje—, Wehler propuso analizar —y ponderar críticamente— la esfera de dominio, la relación entre las fuerzas sociales, la situación económica y el contenido ideológico de una determinada sociedad. Es decir: también en referencia al tratamiento en la enseñanza de grupos sociales, que sólo puede preguntarse de una forma crítica razonable, dentro del contexto completo histórico-social, por quien sea el responsable histórico de los «costes de decisiones históricas asumidas o desperdiciadas» (así es como formuló Wehler sus planteamientos críticos al Reich de Bismarck). De esta manera puede tenerse en cuenta la Teoría Crítica en la enseñanza de la historia, observando que cualquier grupo o clase puede ser de la historia de la especie, todos los hombres están llamados a desarrollarse históricamente como sujetos.

3. Una didáctica crítica de la historia intentará cumplir la exigencia de la Escuela de Frankfurt en pro de una crítica de las ideologías. Esta, de acuerdo a la Teoría Crítica, es necesaria cuando los hechos espirituales fundamentales de una época se desarrollan aisladamente, niegan su fundamento social y así pierden su autenticidad. Adorno citaba como ejemplo las ideas de libertad, humanidad y justicia, que en sí pueden ser verdad, pero que se comportan «como si ya se hubieran realizado» (16). Sin crítica de ideología subsiste el peligro de tomar la apariencia por lo verdadero. La crítica de las ideologías debe probar la contradicción entre el principio afirmado de la sociedad burguesa —la idea general de justicia— y su realización, en cuanto que muestra cómo tal idea responde a una idea defendida por determinados hombres en una sociedad determinada. Así se despoja a esta idea de su supuesto carácter supratemporal y puede asumir en verdad la función de un correctivo histórico (17). Según la Teoría Crítica, la historia está llena de maniobras de engaño más o menos pretendidas y de afirmaciones injustamente transmitidas. Las pretensiones de las clases dominantes son universalizadas como nece-

(15) Cf. Jay, Martin, *Dialektische Phantasie*, Frankfurt, 1976, 71.

(16) Adorno, Theodor W., «Beitrag zur Ideologienlehre», en *Gesammelte Schriften*, vol. 6, Frankfurt, 1972, 473.

(17) Cf. Horkheimer, M., «Materialismus und Metaphysik», en *Ibid. Kritische Theorie*, vol. I, Frankfurt, 1972, 43.

sidades especiales que hay que tener en cuenta, y poderlas imponer así a los dominados. Las guerras de conquista son intercambiadas por guerras de agresión, el imperialismo vivió de aquella leyenda de la superioridad de la raza blanca, que Hitler transformó en la tesis del carácter elegido de la nórdica para poder «legítimamente» así el genocidio. Tales fenómenos no podrían ser desmascarados sin los medios de la crítica de las ideologías.

4. En conexión con la crítica de las ideologías debe plantearse en el ámbito escolar la exigencia de un ejercitarse en el *pensamiento dialéctico*. Esto puede aparecer como una exagerada pretensión, pero resulta forzosamente de las concepciones de la misma Teoría Crítica. Pues sólo el pensamiento dialéctico puede refutar el reproche de dogmatismo que hace el ala conservadora de la didáctica de la Historia. Las reflexiones sobre la crítica de ideologías desde la comprensión de la Teoría Crítica ya han mostrado que no es posible realizar una historia universal humana a base del saber anterior sobre un orden justo. Pues históricamente se ha mostrado como un malentendido configurar el mundo a partir de un punto de partida idealista: la referencia a un orden ético del mundo «todavía no ha mostrado de ninguna manera que pueda cumplirse racionalmente tal necesidad» (18). Y tampoco un craso materialismo puede suministrar perspectivas concluyentes, pues «el principio que designa como realidad, no vale para producir una norma. La materia, en sí misma, no tiene sentido; de sus cualidades no se sigue ninguna máxima para estructurar la vida: ni en el sentido de un mandamiento, ni en el de una figura modelo» (19).

Según Horkheimer, las exigencias y órdenes absolutos «presuponen la pretensión de un saber del todo, de la totalidad, de lo infinito» (20). Dado que nuestro saber es en sí algo no completo, existe una insuperable tensión entre el concepto y el ser, entre el sujeto y objeto. No existe ningún conocimiento completo, independiente, de un objeto firme en sí, en realidad, ningún pensamiento puro. En cambio, la relación sujeto-objeto debe entenderse dialécticamente y enfocarse de tal forma que ambos momentos se comprendan como producto de una cambiante realidad social. Dicho de otra forma: sólo existe un pensamiento de hombres concretos en concretas situaciones cambiantes. Según esto, el concepto dialéctico del conocimiento «sólo puede determinarse en conexión a la dinámica social» como un proceso no autónomo (21). La Teoría Crítica no quiere, pues, «fundamentar universalmente» (22) su demanda de cambio de determinadas condiciones, sino que quiere acreditarla como un interés guiado por su intención de crítica social en un tiempo en que las condiciones de la existencia humana se «han convertido en algo secundario» (23). Pensar dialécticamente implica contentarse con que la corrección de la historia humana no pueda realizarse desde una perspectiva absoluta. La interdependencia del espíritu humano con la concreta estructura histórica-política de una época supone que este mismo espíritu esté marcado por todos los signos de la limitación. El pensamiento crítico se autocomprende como una parte de una existencia mutilada y puede refutar así el reproche del dogmatismo o actitud de superioridad.

Pero este pensamiento no quiere contentarse con este estado de insuficiencia. Anima a la fuerza de la reflexión a resistir el embate de una creciente

(18) *Ibid.*, 44.

(19) *Ibid.*, 40.

(20) *Ibid.*, 48.

(21) Cf. *Ibid.*, 51.

(22) *Ibid.*, 53.

(23) *Ibid.*, 56.

cosificación y a rechazar sus falsas pretensiones. «El pensamiento mismo es ya un signo de resistencia, un esfuerzo por no dejar que se le siga engañando» (24). De la misma manera que el pensamiento se acredita a sí mismo en cuanto que, como lo expresó ya Adorno, «puede llegar a pensar contra sí mismo» (25) (es decir, contra el pensamiento habitual), del mismo modo, toda desgracia y sufrimiento padecidos apremian a su reducción, son un estímulo permanente: «no pueden ponerse límites a la supresión del sufrimiento.»

Las tareas que estas reflexiones dejan planteadas a la didáctica de la Historia son muy diversas. Por un lado, de la comprensión del carácter dialéctico del conocimiento resulta una profundización y agudización de la crítica a las ideologías. Por esta razón no puede limitarse sólo a los objetos históricos «en sí», si no existe también un examen de los juicios y premisas propios. Si una didáctica crítica de la Historia intenta insertar el tratamiento de un tema histórico en el «Lebenswelt» (mundo vivido) del alumno, esto supone algo más que tener en cuenta la llamada referencia al presente. Relacionar un tema histórico con el «Lebenswelt» del alumno implica posibilitar la experiencia de que los fundamentos de su existencia vienen mediados histórico-socialmente. Al mismo tiempo aprende a reflexionar sobre dichos fundamentos y a fundamentarlos, lo que a su vez significa aceptarlos, modificarlos o rechazarlos. En este contexto, Klaus Bergmann ha hablado de una busca crítica de su identidad en los alumnos. Citemos un ejemplo: En conexión con la consideración de la historia de la mujer, estudiada tanto por la ciencia histórica como por la didáctica histórica, resultan notables consecuencias en el sentido indicado. Un maestro que se esfuerce por mejorar la relación entre los sexos y por reducir la violencia en la sociedad, desde premisas crítico-sociales, se ocupará del tema «historia de la mujer», tanto por intentar la necesaria difusión de concepciones sobre la igualdad como por su orientación a la superación pacífica de las tensiones condicionadas socialmente en la esfera privada y pública. Esta posible elección de temática, emprendida desde un interés cognoscitivo crítico y actual, donde la conexión con el «Lebenswelt» del alumno viene dada aquí casi por sí sola (quien es el portavoz de la clase, observación de conductas según roles y conflictos cotidianos entre roles, la cuestión del puesto legal de la mujer en el mundo del trabajo, la imagen de mujer que tiene el hombre, las cargas que aquejan al ama de casa y la mujer que trabaja) abre ya un punto de acceso a la enterrada historia de la mujer. Introducirles en esta historia puede suponer para chicas y chicos un antídoto si se toca la cuestión de la ideología y de su crítica. Los muchachos que sólo han aprendido siempre que son «los hombres los que hacen historia», cuyas características son guerra, violencia, competencia y opresión, tienen que cuestionar la comprensión de sus propios «roles» gracias a esta elaboración de la historia de la mujer, esforzándose entonces por superar la polaridad entre los sexos. Bodo von Borries observa sobre este punto: «En una sociedad más humana que toma en serio la demo-

(24) E. Fromm, citado según Jay, M., *Dialektische Phantasie*, 192.

(25) Adorno, Theodor W., *Negative Dialektik*, Frankfurt, 1966, 142 (*Dialéctica negativa*, Madrid, Taurus, 1975).

cracia, la participación, la investigación de la paz y la ayuda al desarrollo, debería considerarse liquidada esta concepción de la historia (Nota de la autora: la orientada a la pura historia masculina)» (26).

También ha sido Borries quien ha manifestado su sospecha de que el vacío de conocimiento histórico y la falta de interés político e histórico en las jóvenes se debe a la ahistoricidad cuantitativa de la mujer en los textos escolares —o cuestionables clichés sobre la mediación de las actividades femeninas.

Una enseñanza de la Historia orientada según la crítica de las ideologías debería partir de esta situación y tematizar la falta de representación de la mujer en los textos de Historia como un resultado del reparto tradicional de «roles» y de determinadas constelaciones de poder. La referencia a la teoría social, la conexión a la historia social, el aspecto de crítica de ideologías y la dialéctica han sido los conceptos centrales elaborados todavía por la teoría crítica. Deberían realizarse todavía más en la teoría didáctica y en la práctica de la enseñanza.

(Traducido por José R. Rodríguez de Rivera.)

(26) Borries, Bodo von., «Frauen in Schulgeschidhtsbüchern», en *Westermanns Pädagogische Beiträge*, 1975, 618.

E S T U D I O S

LOS BECADOS DE LA JUNTA DE AMPLIACION DE ESTUDIOS Y LA PEDAGOGIA ALEMANA

TERESA MARIN ECED(*)

No cabe duda de que la política de becas de la Junta de Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) fue una de las estrategias para la europeización de España más logradas. Iniciado el acercamiento a Europa años antes, a instancias sobre todo de la Institución Libre de Enseñanza, los becados de la JAE significaron, durante los años 1907-1936, el triunfo de la apertura hacia el exterior por la que venían luchando los sectores más progresistas de nuestro país.

El hecho de que más de 2.000 españoles viajaran a los principales centros de cultura europea y estudiaran en las universidades más prestigiosas de Francia, Bélgica, Suiza, Alemania o Inglaterra hizo posible que España se abriera a las corrientes científicas de vanguardia. Esta apertura significó, en materia educativa, la incorporación de nuestro país al proyecto reformista europeo de la llamada «Escuela Nueva», cuyo modelo educativo, junto al socialista de los años veinte, perfilaría la política pedagógica de la Segunda República española.

FOCOS DE INFLUENCIA

Los puntos neurálgicos donde acudieron nuestros becados para aprender la nueva pedagogía fueron los laboratorios de la Sorbona, la Escuela Normal de Saint-Cloud, las escuelas-taller belgas, las instituciones decrolyanas, el Instituto J. J. Rousseau de Ginebra, las «Public Schools» inglesas y las universidades alemanas.

En cuanto a la distribución de becados en los distintos países europeos cabe señalar como nota característica la *desigualdad*, como puede comprobarse en la *tabla 1*.

(*) Universidad de Castilla-La Mancha.

DISTRIBUCION DE PENSIONES POR PAISES

- Estados Unidos 6
- Otros países (Portugal, Dinamarca, Rumanía, Yugoslavia, Latinoamérica) 9

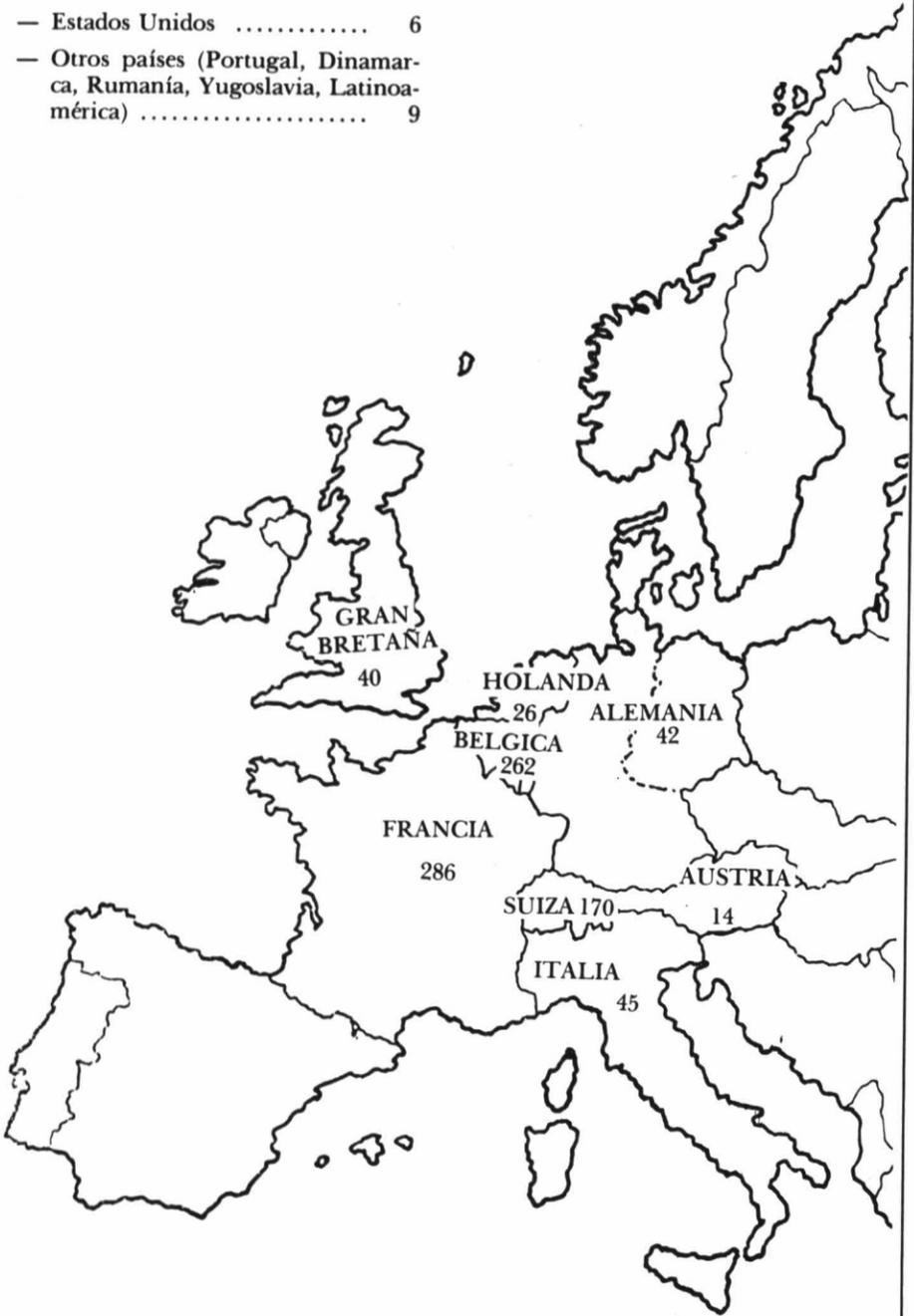


TABLA I
DISTRIBUCION DE PENSIONADOS Y DE PENSIONES, CON EL
NUMERO DE VECES QUE REPITIERON EN CADA PAIS.
PORCENTAJES ENTRE LAS PENSIONES DE CADA PAIS Y EL TOTAL
DE ELLAS

Países	Pensionados	Pensiones	Repitieron	%
Francia	229	286	57	31,5
Bélgica	210	262	52	28,5
Suiza	160	170	10	19,0
Italia	42	45	3	5,4
Alemania	41	42	1	5,1
Inglaterra	37	40	3	4,8
Holanda	23	26	3	2,9
Austria	14	14	0	1,7
Estados Unidos	5	6	1	0,7
Otros países	8	9	1	1,1
Totales	769	900	131	

Fuente: Elaboración propia.

Las cifras reflejadas en la tabla 1 hablan por sí solas. Hubo tres países, los de lengua francesa, que batieron el récord en demanda de pensionados. La razón principal fue sencillamente *el idioma*. Tanto los maestros como los inspectores o profesores de escuelas normales habían estudiado francés en sus carreras y era la única lengua extranjera que conocían. Y como la Junta exigía para ser pensionado el dominio del idioma a cuyo país deseara ir el solicitante, acudieron mayoritariamente a Francia, Bélgica y Suiza por esa razón. Hubo también un *problema económico*. Francia estaba más cerca y la cuantía para viajes, dentro de Europa, era fija. De ahí que se sufragara mejor la estancia en Francia que en otros países. De hecho, algunos becados que habían recibido pensión para Francia, Bélgica y Suiza, se quedaron en Francia porque no les alcanzaba el dinero para ir más lejos. Las penurias económicas de los pensionados se reflejaban continuamente en sus cartas. Jacobo Orellana Garrido, Rosa Sensat Vila, Salvador Ferrer Colubret, Angel Llorca García, Rodolfo Llopis Ferrándiz, Leonor Serrano Pablo, Fernando Sainz Ruiz y un largo etcétera se quejaban continuamente al habilitado de la JAE, de lo escaso que les resultaba el dinero que recibían de sus pensiones.

En otras materias: Medicina, Derecho, Ingeniería, etc., el porcentaje cambió porque los pensionados no estuvieron tan condicionados a lo económico y, sobre todo, al idioma. He aquí, en términos de tanto por ciento, la tendencia general de los pensionados por países, no sólo en temas educativos sino en todas las materias (1).

(1) Cfr., para datos sobre materias no pedagógicas: Laporta, Fco. y otros, *La Junta*, tomo II, p. 283. Trabajo inédito.

En la *tabla 2* se presenta la distribución de pensionados en Pedagogía y en otras materias. En ella puede observarse que es distinta, especialmente en Bélgica y Alemania. A este país acudieron, con preferencia, los juristas y los médicos españoles atraídos por sus prestigiosas universidades.

TABLA 2
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE
PENSIONADOS EN TODAS LAS MATERIAS
Y EN TEMAS PEDAGOGICOS

Países	% general	% pedagogía
Francia	29,1	31,5
Alemania	22,1	5,1
Suiza	14,2	19,0
Bélgica	11,8	28,5
Italia	8,0	5,4
Inglaterra	6,3	4,8
Austria	4,3	1,7
Estados Unidos ..	3,2	0,7
Otros	0,5	1,1

Fuente: Memorias de la JAE y elaboración propia.

LOS BECADOS POR LA JAE EN ALEMANIA

Al contrario de lo que ocurrió con otro tipo de profesionales, Alemania fue uno de los países de menor afluencia de pensionados para hacer estudios de Pedagogía. La escasa preparación de maestros, inspectores de primera enseñanza y profesores de escuelas normales —principales colectivos que solicitaban temas pedagógicos— hizo que Alemania fuera casi fruta prohibida para los profesionales de la Pedagogía que salían al extranjero.

De ahí que, al hacer el estudio de los pensionados que disfrutaron becas para países de lengua alemana nos encontremos con una nota a destacar: *su escaso número*. Al igual que en los países de lengua inglesa, el idioma debió ser una barrera que hizo descender considerablemente los candidatos. Así pues, comparando los pensionados en Francia —más de doscientos— con los que viajaron a Alemania —cuarenta y dos—, se observa claramente que alcanzaron menos de la cuarta parte. Con Austria aumentó muy poco el número, catorce más. Pero de éstos, la mayoría —en concreto doce— fueron las mismas personas que, al estar en Alemania, hicieron visitas cortas a algunos centros del país vecino. Por tanto, el aumento real de pensionados supuso solamente dos. Por ejemplo, el grupo de diez maestros que asistió al Congreso de Escuelas Nuevas en Heidelberg, bajo la dirección de Angel Llorca García, visitó también Austria. Otros pensionados, como Federico Doreste Betancor, Luis García Sainz, María Soriano Llorente o el propio Lorenzo Luzuriaga Medina, viajaron también desde Alemania para conocer la organización escolar austríaca. Por tanto, el número total de pensionados en Alemania y Austria fue de cincuenta y siete. Pero como doce de ellos se

repitearon, el número de personas quedó reducido a cuarenta y cuatro.

Por lo que se refiere al *tipo de pensiones* disfrutadas en los países germánicos, el esquema respondió al trazado por la Junta desde los primeros momentos de su creación: hubo pensiones individuales, pensiones en grupo, delegaciones a congresos y misiones especiales (2). La proporción entre pensiones en grupo y pensiones individuales fue algo más baja en este país que en los de lengua francesa. Solamente dos grupos fueron a Alemania: el de A. Llorca García en 1925 y el de G. Hernández de la Herrera en 1936, que contabilizaron catorce personas, es decir, un tercio aproximadamente del total, mientras que en Francia, Suiza y Bélgica las pensiones en grupo superaron el 50 por 100.

Esta baja proporción de becas colectivas nos lleva a pensar en otra característica de los pensionados a países germanos. Los que solicitaron para hacer estudios en Alemania eran *personas muy preparadas*, con capacidad para seguir cursos en sus acreditadas universidades, pertenecientes a una cierta élite intelectual y con alta categoría profesional. De hecho fueron becas largas, asistieron a cursos con prestigiosos profesores, obtuvieron títulos, etc. Se rompió aquí el esquema seguido en otros países de reducir su estancia a visitar centros —aunque esta actividad fue habitual siempre en todos ellos— y se centró más bien en profundizar sobre determinados *temas de tipo teórico*. Baste recordar algunos nombres de pensionados en Alemania: Manuel Bartolomé Cossío, Luis M.^a de Hoyos Sainz, Lorenzo Luzuriaga Medina, Juan Llongueras Badía, Antonio Llorens Clariana, M.^a de Maeztu Whitney, Antonio Juan Onieva Santa María, José Ontañón Arias, M.^a Pilar Oñate Pérez, Fernando de los Ríos Urruti, M.^a Soriano Llorente o Vicente Viqueira López (3).

(2) La Junta concedió a lo largo de su historia cinco tipos de pensiones: 1) *individuales*, destinadas a personas que habían demostrado suficiente preparación profesional y categoría intelectual. Con ello se intentaba garantizar su aprovechamiento en el extranjero. Estas becas individuales eran normalmente de larga duración —tres, seis o nueve meses—, prorrogables a más de un curso escolar si el rendimiento había sido satisfactorio y podía demostrar el becario que tenía sin finalizar algún trabajo interesante; 2) pensiones *en grupo*, destinadas a personas que necesitaban, por su falta de preparación, salir al extranjero bajo la dirección de algún experto que les asesorase. Normalmente eran maestros los que disfrutaron de este tipo de pensiones. Los grupos solían ser de pocos miembros —ocho o diez miembros como máximo—, eran viajes cortos, casi todos se realizaban aprovechando las vacaciones estivales y su objetivo fue visitar centros culturales y observar el funcionamiento de las instituciones docentes; 3) *delegaciones para misiones especiales*. Estas pensiones las concedía la Junta cuando necesitaba algún estudio específico para mejorar sus centros —residencias, instituto-escuela, laboratorios, etc.— o para recabar información sobre algún tema de interés especial. De ahí que los destinatarios de estas becas fueran, en su gran mayoría, personas «de la casa», es decir, de gran confianza de la propia Junta; 4) *delegaciones para congresos internacionales*. Tenían como objeto estas pensiones representar a España en los foros internacionales de la ciencia y de la cultura. Las personas que disfrutaron de ellas solían ser de gran prestigio profesional y de alta cualificación; 5) *consideración de pensionados*. Respondían estas becas al mismo esquema y se exigían los mismos requisitos que en las individuales. La única diferencia estaba en que los que obtenían solamente consideración de pensión no recibían ayuda económica alguna.

(3) Cfr., los expedientes correspondientes a estos pensionados y el resumen de ellos realizado en el capítulo 5 de la tesis inédita de la autora de este artículo.

Todos ellos realizaron estudios teóricos sobre distintas materias o trabajos de laboratorio. Las diversas metodologías, los temas de pedagogía y organización comparadas, pedagogía experimental, orientación profesional, psicología pedagógica, corrientes educativas, cinematografía escolar, etc., fueron los de mayor demanda entre los pensionados en Alemania.

Por último puede observarse un fenómeno que no se dio en otros países: la mitad de los que disfrutaron pensiones individuales en Alemania lo hicieron antes de la primera guerra mundial. Tanto Manuel Bartolomé Cossío como Luis M.^a Hoyos Sainz, Lorenzo Luzuriaga Medina, José Ontañón Arias, María de Maeztu o Fernando de los Ríos Urruti, por citar algunos, fueron pensionados en el período que he llamado de «consolidación y desarrollo de la Junta (1910-1914)» (4). La razón puede estar en la atracción que se sentía por la cultura germana antes de la guerra y la poca simpatía que despertó este pueblo en la contienda. Ya se sabe la inclinación casi masiva de los intelectuales españoles hacia los aliados.

No obstante el juicio positivo que Lorenzo Luzuriaga tenía sobre la pedagogía alemana de la posguerra, descendió considerablemente el número de pensionados. En sólo cuatro años (1910-1914) fueron a Alemania la mitad del total de becados, con una media de cuatro por año. Sin embargo, en los dieciocho años restantes de funcionamiento de la Junta, la media anual no llegó a uno (5). Y esto, repetimos, a pesar del esfuerzo del señor Luzuriaga por extender la opinión de que Alemania amaba y vivía también en libertad. Decía así este autor, en el diario *El Sol*, a propósito de la pedagogía alemana.

«Las naturales e increíbles polémicas despertadas por la guerra entre los beligerantes no han podido por menos de producir exageraciones y parcialidades y, por consiguiente, daños manifiestos para la verdad. En esas polémicas una de las afirmaciones que más se han manejado como arma ofensiva es la que se refiere a la *supuesta*

(4) En mi trabajo sobre «Los pensionados por la JAE y su influencia en la pedagogía española» he dividido la historia de la Junta en cinco períodos bajo estos títulos: primer período: lucha por su existencia (1907-1909); segundo período: etapa de consolidación y desarrollo (1910-1913); tercero: repercusiones de la primera guerra mundial. Repliegue y reanudación de las pensiones (1914-1922); cuarto: nuevas dificultades para su autonomía (1923-1930); quinto: etapa de estabilidad (1931-1936).

Cfr. Tesis doctoral inédita de la autora, capítulo 1. Cfr. Laporta, Fco., y otros, *Ibidem*.

(5) Cfr. todo lo expuesto en el capítulo 1 de la tesis inédita de la autora sobre la aliadofilia y la germanofilia. Los hombres más cercanos a la Junta optaron por la libertad que veían representada en el bloque de los aliados y sintieron verdadero rechazo por Alemania. Creemos que esta actitud influyó en la demanda de pensiones a este país. Los números manejados y las medias anuales que hemos dado hacen referencia a las pensiones individuales, que fueron de mayor consistencia. Si aumentamos los diez maestros del grupo de Llorca, que asistieron al Congreso de Escuelas Nuevas de Heidelberg en 1925, o los cuatro profesores del Colegio Nacional de Sordomudos que fueron becados para recorrer Francia, Bélgica, Suiza, Alemania, Holanda e Italia (G. Hernández de la Herrera, A. Mena Sánchez, L. Munera Morosoli y J. Plata Gutiérrez), la media llegaría a un pensionado por año.

homogeneidad o unanimidad del pensamiento alemán contemporáneo y a su identificación con el mundo oficial.

No sabemos autorizadamente si en algunos dominios de la ciencia alemana ha ocurrido realmente así, pero en lo que toca a la *pedagogía* tenemos que *rechazar*, en honor a la verdad, *esa imputación*» (6).

Lorenzo Luzuriaga, que había estado pensionado, primero en 1913-1914 y después en 1920 para estudiar la reestructuración pedagógica en la posguerra, reconocía que antes de la guerra los países germánicos —especialmente Alemania— eran los países pedagógicamente más avanzados de Europa, pero que la guerra supuso un peligro para este avance. No obstante, la lucha contra la pedagogía oficial seguía en pie después de la contienda.

«Dos nombres —decía— son representativos en los últimos tiempos a este efecto: Gurlitt y Wyneken. Difícil será que puedan presentarse otros educadores y escritores que en el mundo pedagógico actual hayan suscitado más críticas, más luchas y hasta más odios, con sus escritos o con sus obras que éstos» (7).

La cita, con ser muy expresiva, no es del todo convincente en cuanto al objetivo de su contenido, puesto que Gurlitt había muerto en 1910 y, por tanto, pertenecía a la Alemania que había atraído a la mayoría de los pensionados.

LA PRACTICA ESCOLAR ALEMANA

Alemania, sobre todo antes de la primera guerra mundial, era el país más avanzado en teoría pedagógica. Su pensamiento, manifestado en libros y revistas, superaba con mucho a los restantes países europeos. En las universidades alemanas se gestaban las nuevas corrientes ideológicas de educación. De ahí que la Universidad de Leipzig con los profesores P. Barth, W. Wundt

(6) Luzuriaga Medina, L., «Ensayos de pedagogía e Instrucción pública». Recopilación de artículos publicados en el diario *El Sol*, Madrid, 1920, p. 46. El subrayado es nuestro.

(7) *Ibidem*, pp. 46-47. Cfr., también del mismo autor la obra *Programas escolares y planes de enseñanza de Alemania y Austria*, Madrid, 1929, pp. 7-16.

L. Gurlitt (1885-1910) representó lo que Luzuriaga llamaba la pedagogía independiente, movimiento de protesta contra la organización y procedimientos educativos oficiales, rompimiento con lo tradicional. Atacó los vicios fundamentales de la pedagogía alemana que para él eran la patriotería, el filisteísmo, la pedantería y la estrechez de miras. Introdujo el principio del naturalismo roussoniano. Sus ideas sobre educación religiosa, artística, de la voluntad y popular, fueron muy controvertidas. Las escuelas de bosque u hogares de educación en el campo eran para él las instituciones que más se acercaban a la educación natural.

G. Wyneken (1875-1964) fue colaborador de Lietz, dirigió la comunidad libre de Wickensdorf, defendió, como lo había hecho también L. Gurlitt, los «Landerziehungsheime» u hogares de educación en el campo. Sus obras, *Escuela y cultura juvenil* (2 tomos), Las comunidades escolares libres, traducidas por L. Luzuriaga, y *La escuela de Wickerdorf*, traducción de Domingo Barnés, también pensionado de la JAE, se habían difundido mucho en España. Cfr., el Apéndice VI de mi tesis, dedicado a traducciones.

y E. Spranger; la de *Marburgo*, con P. Natorp y V. Cohen, N. Hartman y E. R. Jaensch; la de *Jena*, con G. Rein y P. Petersen; la de *Munich*, donde enseñó el gran creador de la pedagogía del trabajo, G. Kerschensteiner, y la de *Heidelberg*, con E. Krieck —maestro de enseñanza primaria, nombrado «doctor honoris causa» por sus teorías sobre la educación *por y para* la comunidad, y que tanto influiría en G. Wyneken, creador del movimiento juvenil alemán, fueron los centros más cotizados por los estudiosos de la pedagogía, que salieron becados por la Junta para realizar estudios en Alemania.

Ahora bien, si en el campo teórico, al igual que ocurría con otros aspectos de la ciencia, la pedagogía en Alemania superaba al resto de Europa, en las realizaciones prácticas no sucedía otro tanto. La administración escolar estaba burocratizada y era sorda a las aspiraciones de renovación de los profesores más cualificados. Las dificultades, por ejemplo, que encontraron los pensionados para visitar centros fueron mayores en Alemania que en ninguna otra parte, y de esa burocratización estatal exagerada se quejaron continuamente (8).

Es cierto que los profesionales españoles se encontraron en Alemania una organización casi perfecta: la obligatoriedad escolar se cumplía escrupulosamente, el analfabetismo era prácticamente inexistente, los edificios y el material de enseñanza reunían todos los requisitos, la higiene escolar y los cuidados médicos eran obligatorios en las escuelas, los programas estaban perfectamente estructurados para conseguir un alto nivel de instrucción. Todo esto era cierto, y así lo apreciaron los pensionados.

«Pero —como escribía Lorenzo Luzuriaga— a todo ello le faltaba espíritu, inspiración, ideal, pedagogía innovadora y colaboración social. Era una enseñanza impuesta de arriba abajo por ordenanzas ministeriales, sin la menor intervención de los técnicos ni de los elementos de la sociedad. Alemania, creadora de las dos ideas básicas de la educación moderna: la «escuela unificada» y la «escuela activa» o «del trabajo», tenía que rendirse a hacer ensayos tímidos de carácter didáctico, con muy pequeño o ningún apoyo de las autoridades oficiales» (9).

Existían en Alemania algunas excepciones. Unas cuantas escuelas-piloto, creadas con carácter privado antes de la primera guerra mundial y perseguidas después, constituían un interesante centro de interés para los pensionados españoles. Pero, salvo ese puñado de experiencias privadas, la administración

(8) Cfr., los expedientes de M.^a de Maeztu, L. Luzuriaga, J. Moreno de Sosa, J. Roura Parella, A. J. Onieva Santa María, M.^a Soriano Llorente, A. Llorens Clariana, etc., en el Archivo de la JAE, legajos correspondientes a cada uno de ellos.

(9) Luzuriaga Medina, L., *Programas...*, Madrid, 1929, pp. 7-8. El mismo Luzuriaga había vivido, en el tiempo que pasó en Alemania becado por la JAE (1913-1914 y 1920), estos problemas. Cfr., su expediente, su correspondencia con Castillejo y las páginas dedicadas a él, en el Capítulo 5 de esta tesis.

alemana podía ofrecer *poco en el terreno de la práctica*. El radio de influencia de estas escuelas era, además, muy pequeña. Apenas eran conocidas, o mejor, reconocidas en los propios círculos oficiales alemanes. De ahí que tuvieran mínima transcendencia en la enseñanza pública.

A este grupo de experiencias privadas pioneras pertenecieron los «hogares de educación en el campo» (Landerziehungsheim), el «Pestalozzi Fröebel-Hans» de Berlín, la «ciudad escolar» de Helleran en Dresde y las «escuelas de ensayo» (Verschule) de la Asociación de Maestros de Leipzig. Todas ellas fueron visitadas por Juan Llongueras Badía, M.^a Pilar Oñate Pérez, Angel Llorca García y los maestros del grupo escolar «Cervantes» Lorenzo Luzuriaga Medina, etc. Tampoco les pasaron inadvertidas a los españoles las escuelas públicas de Hamburgo, llamadas «escuelas en comunidad e inspiradas en las privadas de Lietz y Wyneken. De ellas recibieron una grata impresión Rodolfo Llopis Ferrandis, Lorenzo Luzuriaga Medina, María Barbeito Cerviño o el propio Angel Llorca García y su grupo, especialmente a Manuel Alonso Zapata. La «Comunidad escolar libre» en Wickersdorf de Wyneken, o la de Odenwald de Geheeb, fueron mencionadas por los pensionados anteriormente citados y por Martina Casiano Mayor, Margarita Cutanda Salazar o M.^a Luisa Navarro Margati. Y digo mencionadas y no visitadas porque en estos centros estaba totalmente prohibido recibir visitantes (10).

Tampoco desconocieron nuestros pensionados el movimiento alemán de la «escuela del trabajo» —Arbeitschule— de G. Kerschensteiner, la «escuela del mar» de Juist en el Mar del Norte —ampliación y transformación de la de Wickersdorf—, las «escuelas jardín» o «escuelas-granja», que no eran otra cosa que una combinación de la escuela del trabajo y de la escuela del bosque, de tanta raigambre esta última en Alemania.

De todas ellas tuvieron noticia los pensionados españoles y de muchas hicieron, incluso, publicaciones o traducciones, como figura en los apéndices V y VI de mi tesis doctoral. Pero hay algo curioso en Alemania que no ocurrió en los otros países visitados por los becados. Todos estos tipos de escuelas progresistas fueron conocidas a través de libros, de tradiciones, de profesores que teorizaban sobre ellas e incluso de exposiciones internacionales de educación fuera de Alemania, más que «in situ». Así, por ejemplo, Domingo Barnés Salinas, al hacer su estudio de las escuelas al aire libre en la Exposición franco-británica de Londres, 1908, dedicó una buena parte de su trabajo a la primera «Waldschule» (escuela del bosque) en Charlotemburgo, creada en 1903. Allí —comentaba el señor Barnés— nació este tipo de escuelas. Alemania las creó. En ellas el niño vivía al aire libre, alimentado con abundancia y con regularidad, jugando, descansando, haciendo ejercicio físico, tomando sol, bañándose y fortaleciendo su cuerpo. El tiempo dedicado a la instrucción ocupaba la mitad del empleado en las escuelas ordinarias porque

(10) Cfr. Luzuriaga Medina, L., *Ideas pedagógicas del siglo XX*, Losada, Buenos Aires, 1968, p. 53.

de lo que se trataba era de revitalizar a los niños débiles y desnutridos. Las clases eran poco numerosas, convivían niños y niñas y las aulas estaban dispersas bajo los árboles como al azar, en simples barracas de madera. La descripción y el estudio de las escuelas de bosque alemanas la hizo el señor Barnés en Inglaterra.

El mismo fenómeno ocurrió con el pensionado Ezequiel Solana Ramírez. Fue en la Exposición de Bruselas de 1910 donde conoció las escuelas de bosque alemanas, en concreto la de Charlotemburgo, y fueron reseñadas por él como una de las mejores conquistas de la pedagogía europea (11). Leyendo la descripción que hizo de estas escuelas, presentadas por Alemania en las exposiciones internacionales, podía parecer que la práctica alemana correspondía a la práctica pedagógica más avanzada. Y no fue así. Sobre todo, insisto, a partir de 1914.

BUSQUEDA DE LA FUNDAMENTACION CIENTIFICA DE LA PEDAGOGIA POR PARTE DE LOS PENSIONADOS

Con todo lo que se ha expuesto hasta aquí puede decirse que, aunque no se olvidaron de la praxis, los pensionados españoles fueron a estudiar teoría pedagógica, a buscar la fundamentación científica de la pedagogía. En un esfuerzo de síntesis, y con la brevedad que exige este trabajo, señalaré los puntos neurálgicos de esa búsqueda.

1. En la Universidad de *Jena* enseñaba el profesor W. Rein (1847-1929). Había creado los cursos de verano, era director de varias revistas donde exponía sus teorías filosófico pedagógicas. Representante de la escuela psicologista, director del Seminario de Eisenach, escritor y difusor de las ideas de Herbart sobre educación, se había convertido en uno de los teorizadores de la pedagogía.

A esta Universidad de Jena, para estudiar con el profesor W. Rein, acudieron varios pensionados españoles de la categoría de Lorenzo Luzuriaga Medina o de Fernando de los Ríos Urruti. Este nos va a dar, precisamente, el por qué de su elección en su viaje a Alemania. Quería orientar el pensamiento pedagógico de la juventud estudiosa en España que, cada día en mayor número, elegía el magisterio. Y para poder orientarla, nada mejor que analizar el fundamento científico de la pedagogía alemana. ¿Dónde encontrarlo?

«Dos son las direcciones fundamentales de esta ciencia en Alemania —escribía Fernando de los Ríos en los *Anales* de la JAE— y dos los nombres que la encarnan. Es uno el profesor *Rein*, de Jena, el más preclaro representante del *Herbartismo*, dirección psicologista; es otro el profesor *Natorp*, de Marburgo, cuya tradición habrá de buscarse en

(11) Cfr. Barnés Salinas, D., «Las escuelas al aire libre», en *Anales* de la JAE, t. I, 1909, pp. 67-70, y Solana Ramírez, E., «La enseñanza primaria en la Exposición de Bruselas», en *Anales* de la JAE, t. VI, 1912, pp. 364-368.

Platón y Pestalozzi; su Pedagogía es *Pedagogía social* y el fundamento de la misma hállalo en la unidad de la conciencia de la cultura» (12).

De estas dos corrientes pedagógicas alemanas nos interesa, por ahora, la primera.

El profesor Luzuriaga, otro de los pensionados que importará a España el fundamento científico de la Pedagogía tal y como lo estudió en Alemania, va a ser más cauto y menos reduccionista a la hora de clasificar las corrientes de pensamiento. Empleando una imagen naturista nos va a decir:

«Agrupar y clasificar en géneros y especies la rica vegetación que presenta actualmente la flora pedagógica alemana, es de una dificultad enorme, tanto por la variedad y riqueza de sus manifestaciones como por su proximidad en el tiempo a nosotros. Esto último, sobre todo, hace casi imposible una clasificación exacta, ya que no ha habido tiempo a que la historia ejerza en ella su labor crítica, y nos preserva así, al introducirnos en su campo, de que los árboles impidan ver el bosque» (13).

No obstante la dificultad que encuentra Lorenzo Luzuriaga en clasificar la pedagogía alemana, termina agrupándola en tres corrientes: pedagogía *psicológica* (W. Rein, K. Lange y P. Barth), pedagogía *experimental*, más técnica, menos teórica (E. Meumann y W. A. Lay) y pedagogía *filosófica* (F. G. Lipps, Th. Ziegler y P. Natorp).

También para Luzuriaga, W. Rein era uno de los principales teóricos alemanes de la pedagogía. Como representante oficial de la corriente herbartiana era imprescindible acudir a él, si se quería conocer el fundamento científico de la ciencia de la educación.

La escuela de Herbart, en efecto, contaba con el mayor número de escritores, sociedades y publicaciones en Alemania, a pesar de que su poderío empezaba a vacilar y su método se veía cada vez menos aprovechable y más quebradizo (sobre todo por las fuertes críticas de P. Natorp y de E. Meumann). Y como el autor más autorizado de la pedagogía herbartiana era W. Rein, los pensionados españoles se sentían casi obligados a conocer sus trabajos y escuchar sus enseñanzas sobre todo acerca de la percepción (14). No obstante,

(12) Ríos Urruti, F. de los: «El fundamento científico de la pedagogía social en Natorp», en *Anales de la JAE*, t. III, 1911, p. 5.

(13) Luzuriaga Medina, L., *Direcciones actuales de la pedagogía en Alemania*, Madrid, s/a, p. 15.

(14) El legado de Herbart lo habían recogido sus discípulos Volkmar Stoy y Tuiskon Ziller. Stoy se dirigió a la práctica. Fundó el «Seminario pedagógico de la Universidad de Jena», que se convirtió en el hogar del herbartianismo. Ziller recogió más bien la parte teórica del maestro. Fundó la «Sociedad para la pedagogía científica» en cuyo *Anuario* se registraba el movimiento de la pedagogía herbartiana. Discípulos de V. Stoy, «la corriente antigua», como la llamaba Rein, fueron Waitz, Strümpell y Willmann. Discípulos de T. Ziller fueron F. Lange, Just y W. Rein. Tras una serie de luchas entre las dos corrientes triunfó la de Ziller, hasta quedar ésta como la representante oficial del herbartianismo. Las publicaciones más importantes eran: *El Anuario de la Sociedad para la pedagogía científica*, la *Revista de Filosofía y Pedagogía* y las *Hojas alemanas para la práctica de la instrucción educativa*. Cfr. Luzuriaga Medina, L., *Direcciones actuales...*, p. 29.

el juicio que mereció a los ojos de los españoles que acudieron a su cátedra fue poco positivo: la filosofía de Natorp estaba destruyendo su monopolio en la reflexión teórica de los principios pedagógicos y la técnica experimental, el de su aplicación a la práctica escolar (15).

2. La Universidad de *Marburgo* era el segundo polo de atracción para los españoles que acudieron a Alemania con objeto de buscar la fundamentación teórica a la ciencia de la educación. Allí enseñaron los profesores P. Natorp, V. Cohen, N. Hartman y E. R. Jaensch.

Para Fernando de los Ríos Urruti, de las dos direcciones fundamentales de la pedagogía alemana, una de ellas estaba encarnada —como ya se ha dicho— por Natorp en la Universidad de Marburgo. Para Lorenzo Luzuriaga Medina, una de las tres corrientes de la pedagogía alemana era la pedagogía filosófica y en ella destacaba, sobre todo, el profesor Natorp. Para María de Maeztu, la corriente científico-pedagógica de Marburgo era la única válida para la fundamentación de la Pedagogía como ciencia (16).

Fernando de los Ríos veía en la pedagogía de Natorp un valor político incuestionable, fundamentando en ella la necesidad del intervencionismo del Estado en materia educativa.

«Llamo la atención —escribía en 1910— de quienes lean este trabajo, acerca del *valor político de la concepción de Natorp* sobre la Pedagogía social» (17).

Tras un análisis de la Pedagogía, de su historia, de su fundamentación científica, filosófica y psicológica, de las relaciones Comunidad-Educación, etc., concluía:

«La actividad radical del Estado necesita ser educativa... Para conseguir aunar las voluntades individuales, para perfeccionar al individuo, puesto que el hombre no es hombre sino por la Comunidad, el Estado, que es el que la representa, debe asumir la educación de los ciudadanos» (18).

Creemos que desborda este trabajo hacer un estudio de la pedagogía de Natorp (1854-1924). Es de todos conocido que la publicación de su libro *Pedagogía social*, en 1899, marcó época en la historia de la pedagogía. Traducida al español muy poco tiempo después, año 1911, su pensamiento no era ignorado en los medios intelectuales españoles, especialmente en los ins-

(15) Cfr. los expedientes de los pensionados que hicieron estudios en Alemania: F. de los Ríos Urruti, M.^a de Maeztu Witney, L. Luzuriaga Medina, V. Viqueira López, M. Alonso Zapata, L. M.^a Hoyos Sainz, etc., Archivo JAE, Legajos correspondientes.

(16) Ríos Urruti, F. de los: «El fundamento científico de la pedagogía social en Natorp», en *Anales de la JAE*, t. III, 1911, pp. 9-49; Luzuriaga Medina, L., «La pedagogía filosófica», en *Direcciones actuales de la pedagogía en Alemania*, pp. 101-148; «La pedagogía social filosófica», en *La pedagogía contemporánea*, Buenos Aires, 1942, pp. 76-88; Maeztu Witney, M.^a de, *Fundamentación filosófica de la Pedagogía* (trabajo inédito. Archivo JAE, Leg. 1.881).

(17) Ríos Urruti, F. de los., *Op. cit.*, p. 6. El subrayado es nuestro.

(18) Cfr. *Ibidem*, pp. 6 y 45-49.

titucionistas. Natorp había sido, con H. Cohen (1842-1918), uno de los representantes del movimiento neokantiano de la escuela de Marburgo. Basada su pedagogía en Kant y en Pestalozzi, su influencia en el orden teórico y en la política pedagógica fue considerable. Precisamente Natorp había sido uno de los inspiradores de la *escuela unificada*, el redescubridor de Pestalozzi, el teorizador de la democratización de la enseñanza y uno de los tutores del «movimiento juvenil» alemán. Comentando a Natorp, había escrito Lorenzo Luzuriaga.

«Para salvar el abismo existente entre las clases sociales superiores e inferiores, el problema más importante para P. Natorp era organizar la *educación libre* de las personas adultas, y en particular *de las clases trabajadoras*, de un modo apropiado» (19).

El prestigio de Natorp y sus planteamientos educativos progresistas atrajeron naturalmente a los pensionados españoles, siendo raro el que no alabó su pedagogía social y se sintió identificado con ella.

3. La tercera Universidad que acaparó la atención de los becados fue *Leipzig*. En ella enseñaron P. Barth, W. Wundt y E. Spranger, entre otros. Los dos primeros habían muerto poco tiempo después de acabada la primera guerra mundial. Pero ya se ha dicho que la mayoría de los pensionados españoles habían estudiado en Alemania antes de 1914.

P. Barth (1858-1922) era el representante de la pedagogía social histórica, y su obra: *Pedagogía*, se conoció muy pronto en España. W. Wundt (1832-1920) creó el primer laboratorio de psicología experimental y E. Spranger (1882-1963) era el mejor representante de la pedagogía de los valores y especialistas en psicología de la adolescencia. Los tres fueron profesores de varios pensionados.

En Leipzig, los españoles becados por la JAE aprendieron técnicas de experimentación, organización de seminarios pedagógicos, psicología de la infancia y adolescencia, psicología pedagógica, instrumentos de medida para orientación profesional, etc. Fue el caso de Vicente Viqueira López, Luis M.^a Hoyos Sainz, Juan Roura Parella, María Soriano Llorente, Manuel Bartolomé Cossío, Lorenzo Luzuriaga Medina, Antonio Llorens Clariana, etc. (20).

En Leipzig, además, funcionaba magníficamente una asociación de maestros, la «*Leipziger Lehrerverein*» creadora del primer laboratorio de pedagogía experimental del mundo y una de las más resueltamente defensora de la escuela creativa.

«La Asociación de Maestros de Leipzig —comentaba L. Luzuriaga— es acaso la más progresista de todas las asociaciones del magisterio europeas» (21).

(19) Luzuriaga Medina, L., *Direcciones actuales...*, p. 146.

(20) Cfr., expedientes de los pensionados M.B. Cossío, L. M.^a Hoyos Sainz, L. Luzuriaga Medina, E. Llorens Clariana, J. Roura Parella, M.^a Soriano Lorente, V. Viqueira López y E. Villanua Ibáñez. Archivo JAE, legajos correspondientes. Cfr., también en el capítulo 5 de esta tesis, las páginas correspondientes a ellos.

(21) Luzuriaga Medina, L., *Las escuelas nuevas alemanas*, Madrid, 1929, p. 62.

4. Las universidades de *Berlín*, donde explicaba C. Stumpf (1848-1936); *Munich*, con G. Kerskensteiner (1854-1932), que atraía la atención no sólo de los españoles sino de los pedagogos de toda Europa; la ciudad de *Hamburgo* y *Heidelberg*, donde enseñaba E. Krieck (1882-1947), fueron otros tantos lugares de atracción de Lorenzo Luzuriaga Medina, Antonio Juan Onieva Santamaría, María Soriano Llorente, María Barbeito Cerviño, M.^a Luisa Navarro Margati, Vicente Viqueira López, etc. En Heidelberg, además de los pensionados que disfrutaron becas individuales, estuvieron, para asistir al III Congreso Internacional de Escuelas Nuevas del año 1925, diez maestros y maestras pertenecientes al Grupo Escolar «Cervantes», con Angel Llorca García a la cabeza (22).

(22) Bastantes pensionados recorrieron varias universidades o ciudades a lo largo de su estancia en Alemania, aunque tuvieran un lugar principal de residencia. Por ejemplo, M.^a de Maeztu se centró en Marburgo, V. Viqueira en Leipzig y Berlín, J. Roura Parella en Leipzig, A. J. Onieva Santa María en Hamburgo y L. Luzuriaga en Jena. Pero casi todos viajaron desde sus lugares de residencia y por eso se han nombrado en distintos centros de estudio. El grupo de A. Llorca García estaba formado por diez maestros y maestras: A. Cebrián y Fernández Villegas, M. Alonso Zapata, J. César Rodríguez, J. Freire Méndez, E. Gazapo Abelló, E. López Velasco, D. Prieto Fernández, T. de Santiago González, R. Torroja Valls y el propio director del grupo.

No he podido comprobar si, al fin, pudieron viajar a Alemania los cuatro componentes del Colegio Nacional de Ciegos de Madrid (G. Hernández de la Herrera, como director; A. Mena Sánchez, L. Munuera Morosoli y J. Plata Gutiérrez), puesto que fueron pensionados en la última convocatoria de 1936. La pensión tenía por objeto reorganizar el Colegio Nacional de Ciegos por encargo del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes de la Segunda República.

JAUME SARRAMONA(*)

1. CONCEPTO DE TECNOLOGIA

Una clarificación terminológica inicial será necesaria para el planteamiento de las tesis defendidas en este trabajo, clarificación que resulta especialmente oportuna por cuanto existen entre los educadores ciertos clichés conceptuales que a menudo impiden el análisis sereno, propio del quehacer científico.

Sin más preámbulos dígase que el término «ciencia» goza en general de prestigio, mientras que el término «tecnología» aparece comúnmente asociado a connotaciones deshumanizadoras, acuñadas —todo hay que decirlo— por el contexto histórico-geográfico en que últimamente se ha desarrollado.

Ahora bien, si nos remontamos al sentido etimológico originario, advertiremos que *téckhne* era para los griegos un «saber hacer» con conocimiento de causa, diferenciándose así del saber hacer exclusivamente basado en la experiencia personal (*empeiria*). La *Técnica* sería, pues, un hacer que acumula junto a la experiencia personal el conocimiento y experiencia interpersonal, mientras que el *Arte* se basaría exclusivamente en la habilidad y experiencia personal. La reflexión o estudio (*logos*) sobre la *Técnica* es lo que daría lugar a la *Tecnología*.

La Tecnología se ocupa de la aplicación sistemática de conocimientos científicos para resolver problemas prácticos, pero tal aplicación entraña una reflexión, de modo que los conocimientos científico-teóricos son validados en la medida que explican y resuelven tales problemas. Esta consideración de la Tecnología como la «ciencia de la acción» borra los límites entre teoría y práctica, en un *continuum* lógico de reflexión/acción y acción/reflexión.

Para Bunge (1980, 206), «un cuerpo de conocimientos es tecnología si y solamente si 1) es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y 2) se emplea para controlar, transformar o crear cosas o

(*) Universidad Autónoma de Barcelona.

procesos, naturales o sociales». Y si nos fijamos en la actuación del tecnólogo podríamos decir, con González (1979, 143) que sabe del por qué de su actuación, puesto que se apoya en razones no meramente subjetivas para resolver los problemas, conceptualiza y analiza las relaciones de los componentes del problema, con el objeto de descubrir las causas que lo generan, y a partir del conocimiento de esas causas propone las alternativas de solución.

El saber tecnológico es un saber sistémico, globalizador, que permite contemplar el problema objeto de estudio en todas sus dimensiones. La pérdida de esta dimensión globalizadora ha sido la causa muchas veces de las evidentes consecuencias negativas del actuar tecnológico en la resolución de los problemas contemporáneos, tales como: la industrialización a costa del equilibrio ecológico, las consecuencias perniciosas del uso indiscriminado de fármacos, la parcialidad en la tecnología aplicada a la educación escolar, etc. Esto advierte que en modo alguno se debe confundir la aportación que la tecnología puede hacer al progreso humano, y que realmente ha hecho, con la consideración de ella misma como progreso. La Tecnología se refiere a procesos, no a productos, lo cual le da un valor de *medio* para resolver problemas, en vez de erigirse en una finalidad por sí misma (Sarramona, 1983a, 113), con lo cual crea sus propios problemas.

Tal vez el problema básico de la Tecnología sea la actitud con que el hombre se sitúa ante ella. Hay que evitar la enajenación a causa del avance tecnológico, buscando el progreso por sí mismo; por el contrario, hemos de lograr infundir sentido a los medios, por un lado, y crear la tecnología adaptada a los propios recursos, por otro (Clayton, 1975).

2. LA EDUCACION COMO OBJETO DE ESTUDIO CIENTIFICO

Para no convertir este trabajo en una exposición exclusivamente epistemológica no me extenderé en la consideración actual de *Ciencia* —por demás ya tratada en otras ocasiones (Sarramona, 1980a, 1985)—, pero es preciso aclarar que la resistencia que algunos encuentran en considerar el fenómeno educativo como susceptible de estudio científico se sitúa en la línea de negar el marchamo de «cientificidad» a las ciencias sociales en general. Tales personas tienen criterios muy limitativos sobre el saber científico, de modo que sólo lo ven posible respecto los fenómenos físiconaturales, a pesar de que la naturaleza no siempre se deje explicar por leyes pretendidamente universales e inequívocas.

La cientificidad de los estudios sobre la educación encuentran otra objeción que nos merecerá atención especial: me refiero a la consideración de la educación exclusivamente como tarea práctica, sacándola así del terreno de la especulación científica. Como se advertirá, ahora se trata de establecer una oposición entre conocimiento especulativo y conocimiento práctico, oposición que arranca de la concepción que del saber tenían los clásicos y que ha

perdurado durante siglos en nuestra cultura occidental. Esta concepción ha establecido dicotomías entre lo abstracto y lo concreto, lo universal y lo particular, del mismo modo que ha mantenido una estricta división entre el trabajo intelectual y el trabajo manual.

Nadie duda que la educación es una tarea práctica y que toda especulación sobre ella se justifica en la medida que sirva para mejorarla. La educación es por naturaleza acción perfeccionadora de las posibilidades humanas, de modo que hablar de «buena» o de «mala» educación no es más que una forma simple de referirnos a procesos educativos auténticos, en el primer caso, o a desviaciones de dichos procesos, en el segundo. La búsqueda de la constante mejora del hombre será la razón fundamentadora del progreso y perfeccionamiento de la acción educativa, amparándose para ello en los nuevos conocimientos científicos logrados por las ciencias sociales. Adviértase que la práctica educativa puede ser realizada de manera intuitiva, improvisada, o bien aplicando conocimientos intersubjetivos, científicos, además de los personales. Un texto de Nassif ilustra bien estas ideas, a pesar del tiempo transcurrido desde su publicación:

«El educador experimenta el valor de las técnicas en la práctica, pero las pide a la ciencia de la educación, quien a su vez necesita formularlas para ponerse en contacto con la realidad. Las técnicas proceden de la teoría, o, mejor dicho, la teoría procede de normas y de principios reguladores de la acción educativa» (Nassif, 1958, 2).

Otra cuestión diferente es determinar el nivel de generalización que corresponderá a las leyes científicas de la educación. Aunque los hechos humanos no son absolutamente singulares —lo cual invalidaría todo intento de explicar su conducta y personalidad— no hay duda respecto las diferencias interpersonales e intergrupales, que impiden la elaboración de ámbito aplicativo universal. Por tanto, si bien las técnicas derivan de la teoría, como ya decía Dewey (1964, 23), ninguna ley científica puede convertirse automáticamente en regla práctica para la educación.

La consecuencia lógica de estos planteamientos es la constatación de que existen distintos niveles de generalización de las leyes educativas y que su aplicación práctica requiere de análisis previos. Así, habrá conclusiones que no podrán generalizarse más allá de un solo sujeto, otras que convendrán a un grupo concreto y algunas que podrán generalizarse mucho más ampliamente. Las metas, las características de los educandos y las posibilidades disponibles determinarán en cada circunstancia, sin que deba sacrificarse por ello el principio de científicidad y racionalidad de la acción. Si se quiere un símil próximo podemos ejemplificar con la Medicina, donde suele decirse que «no hay enfermedades sino enfermos» y sin embargo no se prescinde de los estudios científicos generales para resolver los casos clínicos particulares; la Medicina es un buen paradigma a seguir para la Pedagogía.

Aun manteniéndonos en el propósito de no extender excesivamente los

contenidos epistemológicos, forzoso será ahora recordar los principios básicos del saber científico mayoritariamente vigentes en los paradigmas metodológicos contemporáneos, para emplear la terminología de Kuhn (1971), y que hacen referencia al campo educativo.

Dos requisitos son necesarios para constituir una ciencia de la educación en sentido pleno: que el sujeto de cambio logrado en el sujeto sea observable, de modo que sea posible realizar inferencias, y que resulte factible bloquear las acciones predeterminadas por la naturaleza y el medio ambiente en general (García Carrasco, 1984, XXXV). Los dos requisitos merecen un análisis y comentario amplios, puesto que resultan fundamentales para la actual concepción de la educación científica.

Desde Platón y Aristóteles el conocimiento científico se distingue del no-científico en la medida que puede superar las opiniones particulares para apoyarse en razones interpersonales, de ahí que sea precavido en sus conclusiones hasta encontrar evidencias compartidas que lo apoyen. El saber exclusivamente apoyado en razones subjetivas constituye una opinión, una intuición o una inspiración, pero no puede obtener el calificativo de científico; lo cual, por supuesto, no tiene que ver con su posible veracidad. Si un saber es admitido de forma interpersonal sin estar fundamentado en razones contrastables, nos hallamos ante un mito, distinto también de la ciencia, que tiene en la crítica y en la provisionalidad sus notas esenciales por las cuales se hace posible el progreso.

Es comúnmente admitida la posibilidad de verificación como base de todo conocimiento científico, pero no existe unanimidad respecto al mejor método verificador. Desde el mantenimiento de la verificación empírica, que en su día representaron los creadores del «Círculo de Viena» (1924) —Hempel (1965), Schlick, Wittgenstein, etc.—; pasando por la «testabilidad» o posibilidad de reproducir el fenómeno a voluntad, que defiende Carnap (1963); el principio de «falsación» de Popper (1962); la posibilidad de predicción de Lakatos (1983); o la combinación de experimentación inductiva con la deducción algorítmica, de que habla Piaget; se pueden advertir gran diversidad de paradigmas metodológicos de contrastación del saber científico. Insistimos, no obstante, en el común denominador de la interpersonalidad o, si se prefiere, en el criterio de la «Razón» como justificante (Fullat, 1984).

Por consiguiente, será conocimiento científico de la educación el que expresamente pueda ser intercambiable de algún modo, el que desborde la pura praxis individual para elaborar explicaciones compartibles. Esto es tan posible en el terreno educativo como en cualquier otro del ámbito social, aun cuando las generalizaciones sean limitadas, las predicciones más problemáticas y el control metodológico más difícil; hoy puede defenderse una lógica general de investigación equivalente para los fenómenos físico-naturales y los humanos (Bunge, 1980; Rudner, 1983).

Si la posibilidad de contrastación es común al hecho educativo y a cual-

quier otro objeto de estudio científico de las ciencias sociales, el segundo requisito apuntado le es específico. La educación es un proceso de perfeccionamiento humano causado por la acción directamente configuradora, mientras se controlan y canalizan hacia el «pattern» deseado las intervenciones de los sistemas cósmico, ecológico y social (Castillejo, 1984, 20). El proceso educativo no puede ser confundido con la evolución biológica, ni con la intervención azarosa de intervenciones cósmico-sociales. Aunque la conformación humana sea el resultado de todas las influencias recibidas —intencionales/no intencionales, sistemáticas/asistemáticas— sobre el despliegue evolutivo del código genético, sólo las acciones planificadas en función de una meta concreta, de un fin determinado previamente, pueden merecer el calificativo de «educativas», sin olvidar nunca lo ya señalado en otro lugar respecto el sentido perfeccionador del modelo a conseguir.

Insistimos nuevamente que desde el primer momento en que se propone un modelo a conseguir se admite la necesidad de encaminar a los sujetos hacia él. Creer que tal modelo se logra espontáneamente es tanto como defender que viene determinado por la base genética o, lo que viene a ser lo mismo, por la predeterminación instintiva. Como réplica a este supuesto baste recordar cómo el hombre es biológicamente flexible —por ello ha podido adaptarse a diversos medios— y socialmente indeterminado —de ahí que sea un ser histórico, forjador de su propio destino—. La consecución de un destino u otro tiene relación directa con la educación, que no es otra cosa que la aproximación hacia modelos deseables.

El saber científico más estrictamente educativo consistirá precisamente en la determinación del conjunto de acciones que aproximan al modelo pretendido, así como la identificación y consiguiente control de aquellas otras que apartan al sujeto de él. Si no se diera ese control de acciones no-pertinentes, no se podría garantizar la consecución de los resultados educativos, puesto que la conformación del sujeto estaría en manos de las influencias procedentes de sistemas diversos en sus fines. Esta reflexión nos lleva directamente a la problemática de los fines de la educación que, como ya se ha subrayado anteriormente, han de ser siempre progresistas, conformadores de las posibilidades más nobles de la naturaleza humana, pero que son previos a la estricta acción educativa y patrimonio social, no incumbencia exclusiva de los profesionales de la educación. La profundización de este punto merecería por sí mismo un trabajo aparte, por lo cual quede sólo indicado en la dirección señalada.

Quede claro que la acción educativa no tiene lugar fuera del contexto social general, donde viven educador y educando y para el cual en definitiva se ejerce la acción educativa. Que el sistema educativo sea un subsistema social tampoco significa su total sumisión, sino que cabe una posibilidad de interacción mutua por la cual el sistema educativo puede influir sobre el sistema social; si no fuera así sería inexplicable el deseo de todo poder político o social de controlar el sistema educativo.

3. LA PEDAGOGIA COMO CIENCIA NORMATIVA DE LA EDUCACION

Un principio epistemológico es básico en Pedagogía: no se limita al estudio de lo que «es», sino que se preocupa del »*deber ser*«. Por tanto, la *normatividad* es consustancial a la Pedagogía en su papel de Ciencia general de la educación, sin excluir que también sea propia de otras ciencias de la educación, tales como la Didáctica con respecto al terreno instructivo, la Orientación educativa con respecto al consejo personal o la Organización escolar con respecto a la estructuración y optimización de los recursos institucionales (Ferrández/Sarramona, 1984, cap. IV). En cualquier caso, «creemos — haciendo nuestras las palabras del profesor Sanvicens— que es posible mantener el término y el sentido de la Pedagogía, especialmente como saber de la educación de carácter normativo, que sirve de pauta a todas las ciencias de la educación que se refieren a la acción educativa y a la misma acción educativa en cuanto conducción o dirección hacia la configuración integral de la personalidad» (Sanvicens, 1984, 33).

Cuando se contempla la estrategia que supone un actuar educativo sistemático, racional, científico en una palabra, se constata la dimensión normativa de la Pedagogía. En primer término se establece un diagnóstico de la situación en que se encuentra el educando; se anticipa el estado final al que se pretende llegar (patrón); se seleccionan y determinan las acciones que hagan posible lograr tal estado; se controla el proceso y realizan las correcciones oportunas, si cabe; por último, se comparan los logros con los propósitos iniciales. Todo ello se efectúa a la luz de las teorías y leyes que hayan mostrado su eficacia, aunque adaptadas a la realidad y posibilidades de cada caso, y sin excluir nunca la búsqueda de nuevas y mejores soluciones.

La justificación de las normas pedagógicas deriva, pues, de un doble ámbito: de las metas a alcanzar y de los aportes científicos de las ciencias que tienen relación con el fenómeno educativo. La validación de las normas, sin embargo, nacerá en la propia práctica pedagógica. Así se justifica el aserto de que toda teoría pedagógica es una teoría práctica, porque toda norma sólo tiene sentido si puede ser aplicada en algún caso y circunstancia (Moore, 1980).

4. LA PEDAGOGIA COMO CIENCIA TECNOLOGICA

Siguiendo con la lógica de todo lo expuesto, nos hallamos ante una ciencia general de la educación, la Pedagogía, que tiene en el «deber ser» su carta de naturaleza epistemológica, de la cual se deriva la elaboración de normas concretas de actuación que logren o, cuando menos, aproximen, a los ideales perfeccionadores. La Pedagogía aparece así como una ciencia práctica, a medio camino entre la especulación y la aplicación, del mismo modo que lo son la Medicina y la Arquitectura, por sólo poner dos ejemplos ampliamente conocidos.

A este grupo de ciencias que aúnan la teoría y la práctica se las ha denominado «ciencias tecnológicas» (Bunge, 1980), expresión justificada si consideramos la Tecnología como resolutora de problemas reales mediante estrategias justificadas científicamente.

Calificar a la Pedagogía de ciencia tecnológica puede escandalizar a más de uno, pero tal vez se trate solamente de un temor por las palabras, que han tomado semántica negativa, parcializando así su pleno significado. Si se pretende objetar que la concepción tecnológica del proceso educativo lleva al mecanicismo, a la alienación, no sólo se está olvidando el significado amplio y profundo de la Tecnología y la naturaleza perfeccionadora irrenunciable de los fines educativos, sino que se cierra los ojos a la evidencia de que tales resultados son igualmente posibles —por no decir más habituales— cuando se actúa con improvisación o con ignorancia científica. Es fácil mostrar cómo un educador rutinario, al tiempo que resulta poco eficaz, tiende a perpetuar las desigualdades preexistentes y ser un lastre para el progreso social (Sarramona, 1980b).

Cuando se constata que «la práctica de enseñanza más extendida está fuertemente dominada por una rutina que va acrisolando los usos fundamentales en unos “saberes prácticos” tradicionales, reflejo de teorías caducadas históricamente, pero que gobiernan el conocimiento empírico, vulgar y acientífico sobre la actividad de la enseñanza» —según palabras textuales de Gimeno (1981, 16)—, se advierte la necesidad de concebir tecnológicamente la acción educativa, puesto que es necesario dictaminar sobre la racionalidad de los objetivos a conseguir, sobre la eficacia de la acción, sobre la temporalidad de tal acción y sobre su rentabilidad económica.

De nuevo aparecen conceptos que han tomado ciertas connotaciones negativas: el principio de *eficacia*. Está claro que tales connotaciones tienen su razón de ser en función de determinados contextos socio-políticos, donde se ha hecho de la eficacia el principio supremo de la acción, poniendo los resultados por encima de la justificación ética de la acción misma. Por ello, en educación estamos al lado de quienes condenan sin reparos «el uso de recursos con miras a mantener, fortalecer y multiplicar un sistema vigente de enseñanza con todas sus aberraciones» (González, 1979, 159), porque la educación no puede ser confundida con un proceso de producción consumista, ni los centros escolares son simples empresas productivas. Tampoco tienen las escuelas la única misión de proporcionar las formas de conocimiento necesarias para proporcionar fuerza de trabajo a una economía tecnológica cada vez más compleja (Giroux, 1984, 8). Los principios de realismo, pragmatismo y eficacia han de estar siempre subordinados a la hegemonía de los fines últimos, rectores de todo el quehacer educativo.

El pedagogo, como cualquier otro profesional, no debe poner sus conocimientos al servicio de cualquier propósito, pero ello no excluye que «cuando se acerca al fenómeno educativo, cuando investiga, no lo hace únicamente por el conocer, sino para aumentar sensiblemente la eficacia de la

acción educativa posible» (García Carrasco, 1983, 66). Por consiguiente, con las advertencias señaladas, la eficacia es un principio inherente a la Pedagogía entendida como ciencia normativo-tecnológica de la educación.

Concretando más qué significa atribuir a la Pedagogía el rótulo de «ciencia tecnológica de la educación», se llega a concebir la acción educativa como una secuenciación finita y organizada de pasos, que intervienen sobre variables espacio-temporales. Esto equivale a interrogarse sobre el tiempo óptimo para intervenir; en otras palabras, se trata de buscar la eficiencia del proceso. Esto puede sugerir otro concepto «tabú» para muchos educadores: el principio de economía aplicado a la educación. Pero una vez más cabe hacer un esfuerzo por situar el término en un contexto donde los valores más nobles del ser humano han de ser la guía de la acción. La Pedagogía tratará precisamente de optimizar los recursos disponibles para rentabilizar la acción hacia los propósitos educativos; estrategias que sean irrealizables para una economía dada no pasarán nunca la fase de proyecto.

La demandada secuenciación espacio-temporal nos lleva hacia otras reflexiones importantes. En primer término la consideración del momento idóneo para la intervención educativa, que liga directamente con la maduración y las teorías sobre la evolución psicológica. Sobre este punto cabe decir que la Pedagogía precisa conocer los momentos sensibles o críticos para iniciar los aprendizajes, pero educar no consiste simplemente en esperar la maduración del sujeto, por cuanto ésta puede ser anticipada y producida por la misma acción educativa; de lo contrario se pierden, a veces irremisiblemente, las potencialidades evolutivas. Todavía sabemos poco sobre las posibilidades reales de aprendizaje de cada edad, y ello seguramente debido a una excesiva sumisión hacia los momentos madurativos supuestamente generales en todos los sujetos (Mietzel, 1976). La creencia en las posibilidades de la educación es incompatible con el naturalismo innatista; educar no es actuar contra natura, ciertamente, pero sí actuar *sobre* la natura para optimizar sus posibilidades y sentar las bases del progreso generacional.

Un segundo aspecto de la temporalidad en la educación nos conduce a la secuenciación de la acción, de modo que el tiempo sea una variable considerada en el proceso planificador, tal como pidió Carroll (1963) en su día. Nos referimos, por supuesto, al denominado «tiempo educativo», distinto del tiempo académico o escolar (Vázquez, 1983). El respeto al tiempo educativo personal será condición importante para hacer efectiva la normatividad específica de la Pedagogía diferencial, y para alcanzar el principio irrenunciable de la personalización educativa. Su fundamentación es clara: cada sujeto o grupo de sujetos educandos tienen un «tempo» propio de aprendizaje que es preciso considerar.

Otro tanto cabría indicar respecto la variable espacio, no sólo entendido en su dimensión física, sino también como espacio vital, ecológico, donde el educando vive y el proceso educativo tiene lugar (Colom/Sureda, 1980; Colom, 1983), y especialmente como ámbito susceptible de intervención con-

trolada, dado que la intervención sobre la totalidad del sistema resulta imposible.

La concepción tecnológica de la educación demanda espacios limitados sobre los cuales poder actuar eficazmente y no la pretensión de abarcar siempre la totalidad del «horizonte»; de lo contrario, el profesional de la pedagogía —como apunta García Carrasco (1983)— acaba quedándose sin espacio propio, arrebatado por profesionales colaterales: psicólogos, sociólogos, economistas, médicos, etc... El cambio total del medio ecológico-vital es el resultado de acciones de diverso tipo: políticas, económicas, sanitarias, etc., y educativas; pero la pretensión de provocar tal cambio radical exclusivamente a través de la Pedagogía tiene como consecuencia el convertirla en una macro-ciencia, lo cual la lleva irremisiblemente a la impotencia efectiva para resolver los problemas que le conciernen específicamente. Conviene diferenciar de una vez por todas el marco general sobre el que actúa la Pedagogía de lo que constituye su estricto campo de acción, siempre justificado, eso sí, en función de las metas últimas de progreso personal y social.

5. CONCEPCIONES SUPERADAS Y/O A SUPERAR EN LA DIMENSION TECNOLÓGICA DE LA EDUCACION

Insisto de nuevo en que la tecnología educativa no es una cuestión de productos tecnológicos, sino de *procesos*. Se trata de un modo de proceder y no del uso de aparatos más o menos sofisticados, aunque es forzoso admitir que la práctica ha caído reiteradamente en esa confusión, y por ello han surgido críticas y decepciones respecto los resultados obtenidos con el simple uso de recursos mecánicos (Oteiza, 1983).

La denominada «tecnología educativa» surgió ligada a la psicología conductista y al positivismo filosófico, para ser luego progresivamente complementada con la teoría de sistemas y la teoría de la comunicación (Chadwick, 1979). Por ello, la diversa incidencia que cada uno de estos elementos puede tener en un modelo dado no permite hoy hablar de una única concepción de la tecnología educativa. Frente a modelos altamente mecanicistas conviven otros cognoscitivos y genético-evolutivos (Case, 1981); junto a concepciones sistémico-cibernéticas cerradas en sí mismas, se presentan concepciones abiertas e interactivas (Sanvicens, 1984b); en oposición a quienes ven en la educación un proceso unilateral de comunicación, se puede concebir como un proceso comunicativo bidireccional e introyectivo (Sarramona, 1983b).

Como concluye Oteiza (1983) en su balance sobre una década de aplicación en Chile, la tecnología educativa no puede estar al margen de la *investigación*. Unir investigación y aplicación tecnológica no es hacer otra cosa que darle a esta última el significado pleno que desde un principio hemos defendido. Es más, la tecnología educativa así concebida coincide con la corriente actual de considerar al profesor como «investigador del aula», porque, se afirma, no puede trasladar las recomendaciones o los resultados de

forma automática a cualquier situación, sino que ha de hacerlo de manera nueva (Tonucci, 1979). Seguramente la palabra «investigador aplicativo» y la difusión de la denominada «investigación/acción» tienen una carga semántica más aceptada por los educadores, pero el fondo de la cuestión es el mismo: unir la teoría con la práctica educativa para que ésta no resulte rutinaria, pueda beneficiarse de los conocimientos ajenos y así logre progresar.

Es obligado hacer también mención a uno de los puntos más polémicos de la concepción tecnológica de la educación basada en la psicología operante: la determinación de los objetivos como propósitos concretos, observables y medibles. Sin duda que la limitación de los resultados educativos a objetivos operativos redujo el proceso a la sola adquisición de hábitos psicomotrices y conocimientos de niveles inferiores, con lo cual la educación prácticamente se identificó con la instrucción; así se explica que para muchos fuera preferible hablar de «tecnología didáctica» y no de «tecnología educativa» (Ferrández/Sarramona/Tarín, 1984), dado que una concepción de los objetivos educativos como algo exclusivamente operativo condiciona todo el diseño hacia un enfoque limitativo, imposibilitándolo para lograr procesos complejos de aprendizaje y metas relevantes y significativas (Gimeno, 1982), que es lo plenamente educativo.

La necesidad de llevar los planteamientos generales de la Tecnología a todo el proceso educativo obliga a buscar metas relevantes, a preguntarse sobre la dirección general de ese proceso, a fin de no perder nunca —como indicamos reiteradamente— la perspectiva perfeccionadora consustancial a la educación. Así se conseguirán logros como el desarrollo de la creatividad, la integración con la cultura, el respeto a la ecología, la realización personal, el desarrollo de estrategias congnotivas, etc., que Chadwick (1982, 73) ve como metas ineludibles del futuro tecnológico de la educación.

Tan sólo una advertencia conviene hacer: las metas relevantes son guía permanente de la educación, pero su consecución se logra por pasos aproximativos. Nadie piense que la responsabilidad personal o la creatividad, por poner dos ejemplos, son resultados fáciles de lograr de forma inmediata, sino que se llega a ellos mediante aproximaciones sucesivas, mediante objetivos (¿por qué no?) más modestos, que es preciso dominar previamente. Por seguir con el ejemplo, piénsese en una «creatividad» basada en la ignorancia... o cómo sería posible llegar a unas relaciones interpersonales basadas en la responsabilidad personal y el respeto mutuo, sin adquirir antes el hábito de escuchar a los demás, participar en la toma de decisiones, aceptar las consecuencias de las decisiones tomadas, debatir los diversos puntos de vista, conocer los nombres de los restantes miembros del grupo, etc.

La advertencia de los errores cometidos ha de servir para no repetirlos. Pero nadie piense que se avanza sobre el vacío; también hemos aprendido muchas cosas que debemos mantener. Los conocimientos científicos progresan superando paradigmas anteriores y sustituyéndolos por otros que los mejoran, al tiempo que los incluyen. Con ello pretendo decir que una nueva

concepción tecnológica de la educación se opone tanto a visiones limitativas que han ignorado al hombre en toda su integridad, cuanto el evitar volver a situaciones «intuicistas» ya superadas, que condicionaban todos los resultados a la «habilidad creadora» del educador, sin que se aprovecharan los avances logrados por el conjunto de las ciencias sociales y la experiencia colectiva de todos los educadores.

BIBLIOGRAFIA

- CASTILLEJO, J. L.: «El concepto de educación desde una perspectiva intervencionista», *Papers d'Educació*, Departamento de Fundamentos de la Educación, Universidad de Valencia, 1984, pp. 17-30.
- CARNAP, R.: «Intellectual Autobiography», en Schilpp, P.A. (ed.), *The Philosophy of Rudolf Carnap*, La Salle, Open Court, 1963.
- CHADWICK, C.: *Tecnología educacional para el docente*, Paidós, Buenos Aires, 1979, 4.ª ed.
- CHADWICK, C.: «La tecnología educativa en América Latina en la década de los setenta», *Medios, Educación, Comunicación*, Buenos Aires, núm. 2, 1982, pp. 69-78.
- CLAYTON, J.S.: «La tecnología y las posibilidades de transferirla», *Revista de Tecnología Educativa*, Caracas, vol. 1, núm. 4, 1975, pp. 65-74.
- COLOM, A., y SUREDA, J.: *Hacia una teoría del medio educativo*, Universidad de Palma, Palma de Mallorca, 1980.
- COLOM, A.: «Concepto de educación ambiental», Varios: *Teoría de la Educación (I)*, Límites, Murcia, 1983.
- DEWEY, J.: *La ciencia de la educación*, Losada, Buenos Aires, 1964.
- FERRANDEZ, A., y SARRAMONA, J.: *La educación. Constantes y problemática actual*, CEAC, Barcelona, 1984, 12. ed.
- FERRANDEZ, J., y SARRAMONA, J.: *Tecnología didáctica*, CEAC, Barcelona, 1984, 5.ª ed.
- FULLAT, O.: *Verdades y trampas de la Pedagogía*, CEAC, Barcelona, 1984.
- GARCIA CARRASCO, J.: *La ciencia de la educación. Pedagogos, ¿para qué?*, Santillana, Madrid, 1983.
- GARCIA CARRASCO, J.: «Teoría de la Educación (prólogo)», *Diccionario de Ciencias de la Educación*, Anaya, Madrid, 1984.
- GIMENO, J.: *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículum*, Anaya, Madrid, 1981.
- GIMENO, J.: *La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia*, Morata, Madrid, 1982.
- GIROUX, H.: «La educación pública y el discurso, el poder y el futuro», *Revista de Educación*, núm. 274, Madrid, mayo-agosto 1984, pp. 5-24.
- GONZALEZ, H.: «Tecnología educativa: hacia una "optimización" del proceso de desarrollo», *La educación*, num. 81, año XXIII, Washington, 1979, pp. 134-162.
- HEMPEL, C. G.: «Problemas y cambios en el criterio empírico de significado», en Ayer (ed.) *El positivismo lógico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1965.

- KUHN, TH. S.: *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971.
- LAKATOS, I.: *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza, Madrid, 1983.
- MIETZEL, G.: *Psicología pedagógica*, Herder, Barcelona, 1976.
- MOORE, T.W.: *Introducción a la teoría de la educación*, Alianza, Madrid, 1980.
- NASSIF, R.: *Pedagogía general*, Kapelusz, Buenos Aires, 1958.
- OTEIZA, F.: «Tecnología educativa e investigación», *Revista de Tecnología Educativa*, vol. 8, núms. 3-4, Santiago de Chile, 1983, pp. 175-193.
- PIAGET, J.: *Lógica y conocimiento científico*, Proteo, Buenos Aires, 1970.
- POPPER, K.R.: *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1962.
- RUDNER, R.S.: *Filosofía de la Ciencia Social*, Alianza, Madrid, 1973.
- SANVICENS, A.: «Educación, pedagogía y ciencias de la educación», en *Introducción a la Pedagogía*, Barcanova, Barcelona, 1984a, pp. 5-38.
- SANVICENS, A.: *Cibernética de lo humano*, Oikos-Tau, Vilassar de Mar (Barcelona), 1984b.
- SARRAMONA, J.: *Investigación y estadística aplicadas a la educación*, CEAC, Barcelona, 1980a.
- SARRAMONA, J.: «Implicaciones de la concepción tecnológica en la educación actual», *Revista de Educación*, núm. 263, Madrid, enero-abril 1980b, pp. 109-126.
- SARRAMONA, J.: «Ciencia y Tecnología en educación», *Revista de Tecnología Educativa*, núm. 2, vol. 8, Santiago de Chile, 1983a, pp. 110-121.
- SARRAMONA, J.: «La educación como sistema de comunicación», *Varios: Teoría de la educación (I)*, Límites, Murcia, 1983b, pp. 45-62.
- SARRAMONA, J.: *¿Qué es la Pedagogía?*, CEAC, Barcelona, 1985.
- TONUCCI, F.: *La escuela como investigación*, Ferran Pellisa Editor, Barcelona, 1979.
- VAZQUEZ, G.: «La educación como experiencia directiva temporal», *Varios: Teoría de la Educación (I)*, Límites, Murcia, 1983, pp. 127-144.

EL JOVEN PIAGET

PILAR PALOP(*)

1. UN PIAGET MUY DESCONOCIDO

Hay un Piaget que no se ha reeditado ni traducido. Es un Piaget lírico y entusiasmado, bastante diferente del metódico hombre de ciencia, de lenguaje sobrio y riguroso. Se trata de un Piaget amigo y amante de filosofar que se nos reveló en *Sagesse et illusions de la Philosophie* (1965). Es un Piaget rabiosamente idealista, para quien «l'action est la servante de l'idée» (1916, p. 10) y el pensamiento la fuente de toda actividad; un Piaget que contrasta con este que conocemos, cuya más genuina enseñanza es, precisamente, la de que el pensamiento lógico racional procede de las acciones sensoriomotrices.

Pero en aquel Piaget, no inédito pero sí olvidado, y tan diferente — incluso antagónico— al que sus libros nos tienen acostumbrados, en aquel joven Piaget novelesco y lleno de misticismo, se encuentran, sin embargo, expresadas, como soberbias y luminosas intuiciones, los conceptos más importantes que desarrollará el Piaget maduro. Podría decirse, incluso, que todas las claves de la obra piagetiana se encuentran ya esbozadas en esas tempranas obras que hoy pocos leen, principalmente en *La Mission de l'idée* (1916), *Rechercher* (1918) y *Deux types d'attitudes religieuses: Immanence et transcendance* (1928).

No existe, pues, ruptura sino continuidad entre esos «dos» Piaget, en apariencia tan dispares. Y esa continuidad descansa, sobre todo, en la presencia tenaz, dentro de la obra del ginebrino, de ciertas ideas filosóficas que concibió en su juventud y que nunca le han abandonado. Son estas ideas las que han inspirado los más fecundos experimentos de la Epistemología Genética y aquellas que este gran psicólogo trató siempre de verificar en el terreno empírico.

El mismo Piaget, en un escrito autobiográfico (1966), advertía, con mirada retrospectiva, que toda su obra se resolvía en la exposición incansable

(*) Universidad de Oviedo.

y bajo formas diferentes de *una única idea*, a saber: una cierta concepción de las relaciones entre los todos y las partes.

Acaso resulte extremada esta afirmación. No es una única Idea la que Piaget ha perseguido sino un conjunto de ellas. Pero un conjunto tan armonioso y trabado que bien pudiera designarse como un «sistema», pese a las protestas del propio Piaget contra quienes le atribuyen el «tener un sistema» (Bringuier, 1977, p. 246).

En todo caso, dentro de ese sistema, su interpretación de las relaciones entre el todo y las partes ocupa un lugar central, como veremos. Pero esa Idea es solidaria, ya desde las obras tempranas de Piaget, de otra convicción no menos fundamental. Se trata de un vitalismo muy afín al bergsonian y que el futuro creador de la Epistemología Genética elabora en la forma de un monismo integral: la Vida —pensada como una realidad cargada de potencialidades «ideales»— es el Todo, es decir, el propio Dios inmanentizado. De ella, a través de su despliegue evolutivo, surgirán las múltiples figuras (biológicas, psicológicas, espirituales) que pueblan nuestro universo.

Lo cierto es que este monismo de la vida no fue nunca independiente de la concepción piagetiana de los todos y las partes. En definitiva, son la especie y el organismo biológicos aquellos paradigmas de totalidad que Piaget adoptará como modelo.

El objeto de este trabajo va a consistir en regresar al primer Piaget para poner de manifiesto cómo se gestaron, en su pensamiento juvenil, esas ideas que, a pesar de ser filosóficas o incluso metafísicas, han prevalecido a través del tiempo, plasmadas siempre a lo largo de toda su obra. Por cierto que, de demostrar que ello ha ocurrido efectivamente así, cabría poner entre paréntesis esa «desconversión» que el propio Piaget dijo haber sufrido con relación a la Filosofía (1965). Y quedaría con ello probado que las ciencias particulares no pueden nunca devenir ajenas ni absolutamente independientes de las ideas filosóficas.

2. LA IDEA Y LA VIDA

La Mission de l'Idée (1916), el primer libro publicado por Piaget (cuando tenía exactamente veinte años) consiste en un conjunto orgánico de meditaciones ingenuas, vehementes y teñidas de religiosidad, pero de sumo interés para ahondar en la génesis biográfica de la Epistemología Genética.

La obra se iniciaba como «Himno a la Idea» en el que Piaget, al modo de un manifiesto, exponía, con no poca exaltación, la tesis central de su escrito: «Tout est idée, sort de l'idée et rentre en l'idée» (1916, p. 4).

Porque la Idea era concebida como la fuente misma de todo cuanto existe y como el lugar en que todo se resuelve; como el motor del mundo («c'est l'idée qui mene le monde», p. 10) y el argumento mismo del ser. Sería pen-

sada, además —al modo del *apeiron* de Anaximandro o de la *materia prima* de Aristóteles— como eternamente joven y constantemente renaciendo y como manantial, siempre renovado, de todo lo existente:

«La idea se renueva sin cesar. Existe desde toda la eternidad y existirá eternamente. Las ideas mueren y se suceden; pero así como la vida sólo es verdaderamente vida extinguiendo día a día los seres y las razas que atraviesa con su ímpetu, así también la idea, en su carrera ascendente, no crea más que aparentando destruir» (1916, p. 4).

A pesar de su sabor hegeliano, no hay que pensar, sin embargo, la «idea» de Piaget con las categorías del romanticismo alemán, sino, más bien, con las del criticismo francés o las del bergsonianismo, pues Piaget había bebido el idealismo ya fermentado en los odres de Boutroux, de Guyau y de Fouillée. En *Recherche* se referirá al criticismo con un elogio apasionado, caracterizándolo como un «mouvement qui incarnait en France une si forte jenseuse, la plus sérieuse peut-etre de la nation pensante» (1918, p. 42). Y se confesará tributario de Fouillée:

«Todo Fouillée descansaba en esa noción fecunda según la cual la Idea es la ley de la evolución. La Idea es una fuerza mezclada con las fuerzas materiales, combinándose con ellas para formar la vida (...) El conocimiento de las Ideas-fuerza —conocimiento interior— seguiría, pues, siendo el patrimonio propio de la Filosofía» (1918, p. 45).

Por tanto, la «Idea» de Piaget es, ante todo, la «Idea-fuerza» de Fouillée: una energía espiritual que infundiría en la materia todo germen de vida y todo conato de acción.

A tenor de estas concepciones, el joven Piaget se acoge a un idealismo integral que le impulsa, incluso, a describir la propia acción como «sierva» de la Idea, como secuela o consecuencia del pensamiento y no a la inversa, según defenderá luego a lo largo de toda su obra madura. La siguiente cita puede ejemplificar bien la radicalidad de su idealismo en aquella primera época:

«La revolución se hizo en los paseos de Rousseau y no en las asambleas o en las revueltas callejeras (...). La República futura se gestó gracias a las quimeras de los idealistas (...)

La acción es bella y buena, pero lleva en su seno el germen de su muerte, porque constriñe y desnaturaliza la Idea y porque nada es por sí sola. En cambio, la Idea se basta plenamente» (1916, p. 11).

Con todo, la «Idea» de Piaget no se recluye en la de Fouillée; es también, y a la vez, un transformado del *élan vital* de Bergson y, en esa medida, no se infunde sino que se confunde con la esencia misma de lo viviente y llega, incluso, a oponerse a la inteligencia (Cfr. 1916, p. 19), al menos en tanto en cuanto el intelecto amenaza en el hombre al sentimiento y al instinto.

Al modo de Bergson, Piaget habla de la vida (es decir de la Idea) como «une force, un élan, une courant de conscience» (1916, p. 17) y la explica

como fuente de toda unidad y armonía porque, a través de los oscuros instintos, engendra la solidaridad «dans les unités qu'elle embrasse» (1916, p. 18), generando así totalidades orgánicas cada vez más vastas.

Sin embargo, ese ingenuo híbrido de *idea-fuerza* y *élan vital* que Piaget formulaba con el alborozo de un descubrimiento adolescente contenía ya dos ingredientes genuinamente suyos que caracterizarán siempre el pensamiento piagetiano.

Se trata, en primer lugar, de un monismo de inspiración biologista que le hará pronto desechar el dualismo bergsonian (Cfr. 1918, pp. 51-52) o el de Fouillée y concebir en una línea continua, sin fisuras, el proceso evolutivo de la materia a la vida, de la sensación al pensamiento, de lo viviente a lo racional. De hecho, la propensión de Piaget hacia un monismo vitalista fue muy temprana: incluso la primera lectura de Bergson, cuando Piaget tenía 15 años, la realizó bajo esa óptica, tal y como se relata en *Sagesse* (1965, p. 12).

«La lectura de Bergson fue para mí una revelación (...): en un momento de entusiasmo próximo a la alegría del éxtasis me sobrecojió la certidumbre de que Dios era la vida, bajo la forma de ese *élan vital*. Ello me procuraba, además, un pequeño campo de estudio que alimentaba mis intereses biológicos. La unidad interior quedaba, así, conseguida en la dirección de un inmanentismo que durante muchos años me satisfizo» (1965, p. 12).

Pero además, y en segundo lugar, Piaget manifestaba ya en *La Mission de l'Idée* otra convicción propia, según la cual la evolución biológica se orienta a la configuración de totalidades cada vez más estables, donde las partes o unidades constitutivas alcanzan su realidad en el equilibrio del todo:

«Dónde quiera que esté, la vida aporta armonía, solidaridad entre las unidades que abraza y crea por encima de esas unidades que las engloban y que las sobrepasan» (1916, p. 18).

Es esta segunda convicción la que Piaget llamará «mon unique idée» (1966): la Idea de equilibrio estructural, tan característica de su pensamiento. De esta idea de totalidad de equilibrio serán inseparables las nociones centrales de la Epistemología Genética: el concepto de *estadio*, de *esquema de acción*, de *sujeto epistémico*, de *invariante físico-matemática*, etc. Por ello resulta particularmente interesante examinar la génesis de ese concepto de «equilibrio» en el joven Piaget y releer, a esa luz, *Recherche*, una novela filosófica escrita en 1918 y que contiene ya de un modo explícito el primer esbozo de estas concepciones.

Antes, sin embargo, de hablar de esa novela conviene recordar hasta qué punto el pensamiento de Piaget se nutre de un espíritu de unidad y armonía, habiéndose plasmado en un sistema y en una concepción del mundo tan coherente y cerrada que no carece de cierta belleza plástica.

Se diría que toda la obra de Piaget traduce esa aspiración a la unidad, como si una necesidad interior le hubiese guiado, desde siempre, a buscar la

reconciliación de todo lo real, la estructuración ordenada de sus diferentes partes, la gradación armoniosa de sus momentos. Ello explica que el monismo vitalista de que hace gala no sea, en modo alguno, ajeno a su concepción de las relaciones entre todos y partes. Sólo desde esa íntima aspiración a la unidad y a la armonía es posible entender a Piaget y entender, igualmente, lo que de sí mismo nos cuenta en *Recherche*.

3. A LA BUSQUEDA DE LA CONCILIACION Y LA ARMONIA

Piaget no se manifestó en Recherche como un brillante novelista, pese a lo cual este relato de la zozobra espiritual de sus años mozos será, para cualquier biógrafo del futuro, un testimonio del mayor valor.

El mismo título de la novela es ya indicativo de esa pasión por investigar que caracterizará a Piaget a lo largo de su vida.

Recherche conserva, además, toda la gracia y el impudor adolescentes y refleja —por esa misma inmodestia que la pubertad exhibe— una imitación franca del Descartes torturado por la duda —por ejemplo, el que retrató Baillet (*La vie de Monsieur Descartes*, Daniel Horthemels, París, 1961)— o del atribulado y arrebatado Rousseau de *Las confesiones*. Este último autor es tomado explícitamente como modelo, ya que dice Piaget, refiriéndose a Sebastián, el protagonista de su novela: «Il aurait voulu des discours a la Rousseau, petits d'apparence et gros de germes et de passions» (1918, p. 66).

Sebastián, el citado protagonista de la novela, era en realidad el propio Piaget. En sus *Conversaciones con Jean Piaget* le preguntó Bringuier años más tarde: «¿Sebastián era usted?» «Era yo», respondió Piaget (Cfr. Bringuier, 1977, p. 29).

El motivo de las tribulaciones espirituales de Sebastián es la incertidumbre de la vida moral, tal y como Kant la había dejado planteada, al hacer constar el primado de la razón práctica, también, a la vez, al subrayar la imposibilidad de fundamentarla en la razón pura, i.e., en el conocimiento teórico.

Ese legado de Kant constituyó, como es sabido, el núcleo de las preocupaciones del criticismo francés, pues Fouillée, Guyau y especialmente Boutroux habían erigido en el centro de sus reflexiones el problema de conciliar la ciencia con la moral (y con la fe). Intentaban encontrar un fundamento absoluto para los valores, comparable a esa certidumbre apodíctica que garantiza la verdad en el conocimiento científico.

Si Piaget asumió como suyo y con particular vehemencia este reto, tan caro al criticismo, ello fue —según nos relata en *Sagesse* (1965, p. 12)— porque había vivido, en su experiencia familiar, el problema: su padre, ateo, representaba a sus ojos el espíritu científico; su madre, creyente, los valores morales y religiosos.

Todo ello explica, en gran medida, el contenido de *Recherche*, cuyas primera y segunda partes consisten, fundamentalmente, en una confesión autobiográfica. La tercera parte contiene, en cambio, el esbozo de un pequeño sistema metafísico que, pese a su ingenua formulación, encierra ya todas las ideas que Piaget ha mantenido a lo largo de su obra y que, a partir de ese momento, orientarán el desarrollo de su pensamiento científico.

Sebastián, el protagonista de esa fenomenología espiritual, aparece como un joven necesitado de evidencias absolutas y movido por un amor incondicional a la verdad:

«Su sed de absoluto no retrocedía ante ninguna consecuencia y quería perseguir el ideal a cualquier precio (...) Poco importa nuestra debilidad; la única belleza de la vida es la consagración a la verdad, aun a riesgo de desertar de la vida» (1918, p. 14).

Abrigaba Piaget ya entonces una hermosa convicción que siempre le ha inspirado, según la cual la investigación científica es, ella misma, una actividad ética o incluso religiosa. Porque, para el sabio, la búsqueda de la verdad es un deber moral, así como también la manifestación de una fe: la fe en un Absoluto desconocido, en el cual se hallarían las claves del Universo. Y así, dice Piaget:

«Había en la búsqueda de Sebastián la certidumbre de la victoria, porque toda búsqueda es una religión. Toda búsqueda afirma, por su existencia misma, que hay en la vida, en el Universo, en lo desconocido, un Valor absoluto, fuente de todos los valores de verdad y de bien. De otro modo no habría búsqueda posible. Si todo vale, si lo falso es de la misma naturaleza que lo verdadero, lo malo igual que lo bueno y lo feo idéntico a lo bello, ya no puede haber certidumbre y cuanta mayor incertidumbre más preguntas y más soluciones. Lo verdadero es de naturaleza moral, porque el espíritu decidido a afirmar la verdad y solamente la verdad se compromete, por ello mismo, en una decisión moral» (1918, p. 107).

Ese *pathos* por lo verdadero y por la certeza absoluta lo veía Piaget obstaculizado por la imposibilidad de dar a la fe y a la moralidad un fundamento científico, es decir, por la imposibilidad de conjugar la ciencia con la fe. Ese sería, según Sebastián, «le problème qui est à l'origine de tout le déséquilibre actuel (...) le problème du siècle» (1918, p. 21). Consciente de que el conocimiento científico sólo puede dar constancia de hechos, no de deberes, Sebastián, tal y como Piaget lo describe, se encontraba sumido en una conmoción espiritual:

«Su sed de verdad absoluta le poseía. Sabía que si el ser y el valor son irreductibles, ello es a causa de que no conocemos íntegramente el ser. Si alcanzáramos lo Absoluto sabríamos por qué los valores valen y Sebastián no había renunciado a alcanzar lo Absoluto. Creía en la Metafísica y creía poder conciliar algún día en ella el ser y el valor, la ciencia y la fe» (1918, p. 23).

Atraído primero por las religiones, pero sin conseguir creer en ese dios revelado que permite la ignorancia y el mal (Cfr. 1918, pp. 33 y ss.) y desengañado pronto de ese liberalismo protestante que en un principio le había atraído, Sebastián buscará más tarde en la Filosofía la mediación entre ciencia y ética. Pero tampoco los diferentes sistemas filosóficos contemporáneos, a los que pasa revista, parecen satisfacerle: ciertos filósofos —Boutroux, Bergson— ahondan todavía más en el indeseable hiato entre materia y espíritu, instinto e inteligencia, verdad científica y mística de los valores. Otros fundan la sabiduría en el escepticismo (pragmatistas) o en un cientismo estrecho (positivistas).

El positivismo clásico sí que le producía a Sebastián cierto respeto y veneración, en la medida en que Piaget, como Comte, también aspiraba a unificar todas las ciencias en un sistema y a reconciliarlas con los valores, tratando de fundamentar sobre dicho sistema un programa ético de ingeniería social. De hecho, la Epistemología Genética, ya desde su obra fundacional (Piaget, 1950), retomará el ideario de la unidad de las ciencias, ofreciendo un sistema circular de las mismas (Cfr. 1950, vol. III, pp. 273-278 y 295-296). Se entiende bien que, en este sentido, el joven Piaget haya visto en Comte un precursor:

«Augusto Comte es, en este punto, un precursor mucho más profundo de lo que pudiera pensarse, al haber intentado una de las más interesantes conciliaciones entre la ciencia y la fe. La salud (*salut*) social descansaría, a su juicio, en una síntesis objetiva de las ciencias que nos entregaría las leyes de la naturaleza, las leyes de la vida y las leyes de la sociedad, además de una síntesis subjetiva de las facultades humanas, incluidas el amor y la fe, es decir, la búsqueda de una humanidad organizada en torno a las ideas de orden y progreso. Ya no más dogmatismo, sino sólo una fe pura y una ciencia libre» (1918, p. 86).

Sebastián confesaba no encontrar, sin embargo, en el positivismo ninguna evidencia que permitiera realizar, con certidumbre plena, esa síntesis suprema entre el saber y el deber. Y así, abatido por el escepticismo que creía descubrir en sus contemporáneos y advirtiendo, con creciente temor, la amenaza del nacionalismo, del conservadurismo y del dogmatismo (la ficción de la novela se desarrolla en los años que precedieron a la primera guerra mundial), Sebastián es preso de una gran conmoción intelectual, con tintes que evocan, incluso, la aparatosa escenografía de los sueños de Descartes. También a Sebastián le será revelada una misión:

«Sebastián se veía de nuevo en aquella habitacioncilla con la cama de hierro y las paredes encaladas de blanco, con algunas cuartillas manchadas sobre el escritorio y una vela que hacía vacilar algunas sombras sobre las desnudas paredes. Se hallaba de rodillas junto a su cama, extendiendo todo su ser hacia un Dios desconocido al que ahora comenzaba a comprender. Y, lleno de una emoción sagrada,

acogía con alegría, pero con espanto, la misión divina de reconciliar, a través de su vida, la ciencia y la religión. Sentía a Dios y le dejaba apoderarse de él sin verle, pero escuchando una música augusta que conmovía el fondo de su ser y que hacía brotar de su interior fuerzas desconocidas, un entusiasmo sobrenatural.

Y con los ojos llenos de lágrimas interrumpía su oración para sentarse en el escritorio en el cual, con todo candor, anotaba las primeras evidencias de su filosofía» (1918, p. 96).

A partir de este momento se afianzará en Sebastián la convicción de que debía consagrar su destino a edificar una síntesis de los saberes fundada en una evidencia transcendental: el valor absoluto de la vida. Esa evidencia le permitiría, de un lado, elaborar una «suma» de las ciencias, pero, de otro, se prolongaría necesariamente en un proyecto de *salud social*:

«Sebastián recuperaba, con mayor fuerza que nunca, la fe en su misión. Nunca había estado tan convencido como entonces del valor de la investigación teórica, ya que, gracias a esa investigación se había liberado él mismo del tormento de la incertidumbre (...) Su cerebro en ebullición fabricaba proyectos fantásticos, toda una suma científica a edificar, un curso de síntesis de las ciencias de la vida, equivalencia y prolongación del Curso de filosofía de Comte y que pretendería, como este último, aportar la salvación social» (1918, p. 113).

4. LA LOGICA COMO CUALIDAD DE LA VIDA

Si Sebastián era, efectivamente, Piaget, y si las ideas que se esbozan en *Recherche* fueron, efectivamente, las que conmovieron sus años de adolescencia, resulta indudable que a este gran pensador le fue revelado su destino de una forma gozosa, casi mística; al menos así fue como él mismo lo vivió.

Este destino —su *misión*, como él mismo lo llamaba— permanecerá desde entonces ligado a ciertas evidencias que se habrán de ir decantando a lo largo de una actividad copiosa y prolongada. La más importante y central de esas evidencias, la que subyacerá, de hecho, al edificio entero de la Epistemología Genética, es aquélla según la cual la realidad biológica lleva inscritos o prefigurados, en su materia, los más altos valores del espíritu y de la razón. O, dicho de otro modo: que el *logos*, es decir la racionalidad, preside nuestro mundo de una manera transcendental, porque sus caracteres se hallan virtualmente encerrados, no sólo en el pensamiento sino en las raíces materiales de la organización viviente.

Pues bien, esta evidencia, cuya versión más acabada lo constituye *Biología y Conocimiento* (Piaget, 1967) es, de modo principal, la que en cierto momento de su juventud Piaget creyó descubrir, presintiendo en ella una verdad que le pareció inamovible y en la cual cifró la esperanza de poder fundar, de una vez para siempre, todas las restantes verdades. Por boca de

Sebastián, Piaget la formulaba entonces como la evidencia en el *valor absoluto* de la vida:

«... la voluntad primitiva es la de afirmar el valor de la vida y la negación de ese valor es una voluntad derivada.

Hay, pues, un valor absoluto, tanto para el Universo como para el yo, puesto que la vida está directamente presente en el orden de las cosas» (1918, p. 167).

La vida se constituiría en fundamento trascendental del conocimiento y de la actividad ética. Del conocimiento a causa de que esas evidencias que nos aparecen como necesariamente verdaderas son el resultado de nuestra constitución cerebral, tal y como la evolución orgánica la ha configurado en nuestra especie. Y es de esta manera —*more biológico*— como habría que interpretar el a priorismo kantiano. Pero también la vida fundamentaría trascendentalmente la moral, ya que el principio de conservación se identificaría con el Bien, así como el Mal se relacionaría con todo aquello que atenta contra la potencia de la vida. Tal habría sido el núcleo de la doctrina de Spinoza y de los más importantes sistemas éticos.

La virtualidad explicativa de lo viviente emanaría, según Piaget, de la presencia en las realidades biológicas, de un *principio de organización*, él mismo racional. Esa racionalidad no sería de naturaleza *cuantitativa* —como la que preside, a través de las Matemáticas, el mundo físico— sino de tipo *cualitativo* (Cfr. 1918, pp. 149-154). Es decir, consistiría en una racionalidad lógica y no matemática, habida cuenta de que Piaget, siguiendo a Bergson (Cfr. Bergson, 1889, pp. 90-92 y 80-83) ha propendido a asimilar la logicidad a totalidades cualitativas, frente a los sistemas cuantitativos o matemáticos (Cfr. Piaget, 1971).

Piaget entendía en este sentido que frente a las realidades físicas, que se explicarían en función de partes discretas, las totalidades vivientes formarían siempre conjuntos continuos y orgánicos, para los cuales no cabría la cuantificación de las partes, sino solamente el análisis cualitativo de su relación con el todo.

Las totalidades de esta segunda clase —fueran biológicas, psicológicas o sociales— constituirían *géneros* o bien *organismos*, es decir en cualquier caso, totalidades de tipo lógico, establecidas en función de una *identidad* de naturaleza *esencial* (la de la especie en relación a los individuos) o *sustancial* (la que define, por ejemplo, la invarianza de un organismo en desarrollo).

La identidad característica de esos todos vivientes sería concebida por Piaget a través de la noción de «equilibrio», noción que formuló por primera vez en estos escritos de juventud, pero que recibirá, a través de toda la obra piagetiana, diferentes formulaciones y aplicaciones, constituyéndose en el eje de su doctrina.

Esta Idea de *equilibrio* la concibió Piaget, según nos relata él mismo en varios lugares (Cfr., p. e., Piaget, 1952, pp. 133-134, o bien Piaget, 1965, cap.

I, A) a partir de ciertas reflexiones sobre la noción biológica de «especie». Dice Piaget haberse debatido durante cierto tiempo entre dos posiciones biológicas extremas, ninguna de las cuales le contentaba: el *realismo*, según el cual las especies serían algo real, y el *nominalismo*, para el que la especie sería tan sólo un nombre. Al fijismo realista de las especies se opondrían la variabilidad real de los individuos y sus transformaciones evolutivas; la solución nominalista, por su parte, entraría en conflicto con la propia efectividad de la especie, irreductible a la condición de un mero nombre. Piaget creyó haber hallado una solución en el concepto lógico de «universal», de «género». Su maestro A. Reymond le hizo ver que dicha solución había sido ya dada por Aristóteles (Cfr. Piaget, 1965, Cap. I).

Sin embargo, la relación establecida por el joven Piaget entre la noción biológica de «especie» y el concepto lógico de «género» estaba contagiada de bergsonianismo. El propio Bergson, en *L'Evolution Créatrice* (1907, pp. 99-102 y 578-589), había explicado la pluralidad y diversidad de las especies biológicas como una fragmentación en el espacio de algo que fue, en el origen, la unidad germinal de un impulso de vida; un impulso que no pudo desplazarse en una trayectoria recta y única a causa de las resistencias del mundo material.

Piaget buscó una explicación similar. Postulaba, para ello, una hipotética organización vital primitiva, cuyo equilibrio habría sido perturbado por un medio hostil (Cfr. 1918, p. 158). Como consecuencia de los obstáculos encontrados, la vida originaria se habría fragmentado en partes discretas en el espacio, pero que conservarían, al menos, su realidad de todo unitario, en la forma de un universal o de un género, a saber, en la especie biológica. Por otro lado, el equilibrio unitario se habría restablecido, asimismo, en cada individuo como miembro de la especie, pues cada uno se habría configurado, de nuevo, como un organismo, como un todo organizado.

El individuo y la especie, constituyendo dos diferentes clases de totalidad, realizarían dos distintas clases de equilibrio (Cfr. 1918, p. 159). El equilibrio de la especie sería de tipo *extensional* y quedaría bien conceptualizado en la noción platónica de «paradigma» o de «universal». El equilibrio del organismo individual sería, según Piaget, *intensional* y se correspondería con lo que Aristóteles había llamado «forma».

Ahora bien, el «paradigma», como esquema de unidad e identidad *esencial* y la «forma», como esquema de unidad e identidad *substancial* son conceptos lógicos y, en cuanto tales, entidades ideales que se realizan en los individuos particulares, pero sin ser ellas mismas nada real. Esta naturaleza *ideal* del equilibrio es algo a lo que Piaget ha concedido siempre suma importancia. A la luz de estos datos, resulta, incluso, posible comprender por qué aquellas primitivas tesis de *La Mission*, en apariencia tan rabiosamente idealistas, en las que se afirmaba que la Idea era el argumento mismo del ser, la que lo penetra y organiza, eran concepciones ingenuas y oscuras, pero preparatorias y anticipadoras de toda la teoría piagetiana del equilibrio.

Porque el equilibrio es, precisamente, tal y como Piaget lo concibe, esa idea o idealidad que, no siendo nada real sino sólo posible, se encuentra, sin embargo, inscrito en las realidades al modo de una tendencia o vección que las mueve hacia posiciones más estables. En este sentido, dice Piaget en *Recherche*:

«Sí, es cierto que la idea es la ley de la vida orgánica, pero no la idea como estado de conciencia, sino la idea como agrupación particular de fuerzas. Lo fáctico es una forma de equilibrio —o de desequilibrio—; lo ideal es otro equilibrio, tan real, en cierto sentido, como el primero, pero a menudo esbozado más que realizado: lo ideal es un caso límite, como dicen los matemáticos o incluso el equilibrio pleno al que tienden los equilibrios falsos o inestables de la realidad» (1918, p. 46).

En obras posteriores, piaget explicitará en qué consiste esa naturaleza «ideal», pero inserta en lo real, del equilibrio: en aquel conjunto de operaciones o transformaciones lógicas virtuales que se hallan implicadas por aquellas otras, ya realizadas, con las cuales forman un sistema o combinatoria posible (Cfr. Piaget, 1950, vol. I, pp. 45-57. Cfr., también, 1957, pp. 34-35).

En esta primera formulación, sin embargo, el equilibrio aparece como un estado cualitativo *ideal* de las totalidades orgánicas, en cuanto tienden a conservarse como tales.

Ese equilibrio cualitativo podría, según Piaget, revestir diversos grados de estabilidad, de acuerdo con las tres posibilidades siguientes: A) La cualidad del todo se impone a la de las partes. B) Las cualidades de las partes conforman al todo. C) Existe acción recíproca entre el todo y las partes (1918, p. 153).

Sólo la tercera de estas formas podría conceptuarse como equilibrio en sentido pleno: los otros dos estados conllevarían una cierta dosis de inestabilidad y serían, por tanto, transitorios, pugnando siempre por contrarrestarse mutuamente, hasta alcanzar la forma ideal del equilibrio.

5. LA SINTESIS EN EL EQUILIBRIO

Este sencillo esquema, por el que se explicaba en *Recherche* la naturaleza del equilibrio cualitativo, es el mismo que Piaget ha explicado, casi sin variaciones, para dar cuenta de las diferentes estructuras genéticas del pensamiento, así como de su particular estabilidad, que habría que entender más en la forma de un proceso de equilibración (Cfr. Piaget, 1957, 1971 y, sobre todo, 1975), que como un resultado definitivo.

Ahora bien, esta concepción del equilibrio que, a pesar de su simplicidad, ha alcanzado tal peso específico en la psicología y epistemología piagetianas, viene expuesta en *Recherche* en una formulación puramente metafísica, de gran generalidad. Aquí, como veremos, Piaget no dudará en hacer extensiva

su teoría del equilibrio al ámbito de la moral, al de la política, al de la sociología, etc., tratando incluso de obtener, a su través, un sistema completo de los diferentes saberes teóricos o pragmáticos.

Piaget explica, con este concepto de equilibrio, *la adaptación biológica*, suponiendo que en ella es el ambiente el que desempeña la función de un *todo*, en el cual el organismo, en calidad de *parte*, se halla inmerso. Y así, tomando de Le Dantec la noción de «asimilación» y transformando en «acomodación» lo que Le Dantec llamaba «imitación», supone Piaget un equilibrio adaptativo, oscilando siempre entre tres diferentes momentos: A) *Asimilación*, que equivaldría a la acción prepotente de la parte frente al todo, ya que, mediante la asimilación, el organismo incorpora a sus propios esquemas los elementos de la realidad exterior; B) *Acomodación*, que supondría, por el contrario, la sumisión del organismo particular a las presiones del ambiente; C) *Equilibrio*, que se realizaría mediante la mutua conjunción de estos dos movimientos antagónicos y conduciría a la adaptación propiamente dicha (Cfr. 1918, pp. 155-156).

Una explicación enteramente análoga daría cuenta de la *actividad cognoscitiva del sujeto psicológico* ante su medio cultural (Cfr. 1918, p. 165): el egocentrismo intelectual, de un lado (Cfr. también 1933, pp. 67-121 y 1962) y el *conformismo o dogmatismo*, de otro, encontrarían su equilibrio en el pensamiento lógico, el cual, para Piaget, es siempre producto de la cooperación intelectual (Cfr. Piaget, 1928).

También las *realidades sociológicas* funcionarían de acuerdo con un mecanismo parecido (1918, pp. 169-172). Las relaciones entre el individuo y el todo social reproducirían las tres modalidades descritas. Autores como Durkheim habrían subrayado solamente uno de los momentos de la dialéctica sociológica: aquel en el cual la sociedad como un todo se impone a los individuos particulares, configurándolos de un modo integral. G. Tarde, por el contrario, habría concebido la sociedad como una suma de individuos particulares, los cuales, por medio de la imitación, se transmitirían de un modo difusionista las pautas y costumbres (Cfr. Piaget, 1945). Piaget, por su lado, aun reconociendo que Durkheim y Tarde habrían subrayado dos momentos efectivos del funcionamiento de las sociedades, consideraría que éste no podría lograrse plenamente hasta el advenimiento de «un régimen social basado en el equilibrio de las partes y del todo, es decir, en el entendimiento de las partes y de los individuos, basado en una comparación, cuya fórmula fuese un socialismo ampliado» (Piaget, 1918, p. 172).

El Piaget de *Recherche* no vacilaba en considerar el socialismo como la fórmula política que, respetando debidamente la libertad individual, mejor garantizaba la cohesión, la cooperación y la justicia. Constituía, a su juicio, la expresión misma del equilibrio político y, en cuanto tal, una solución que Piaget defendía con entusiasmo: «Je compte sur le socialisme, car à lui seul il est déjà une religion» (1918, p. 206).

En nombre de los mismos supuestos preconizaba el *federalismo*, viendo

en él la expresión del equilibrio deseado entre los nacionalismos radicales y los centralismos o imperialismos estatalistas:

«Si la nación es una parte de la humanidad, un todo, el nacionalismo favorece la parte a expensas del todo y el internacionalismo estatalista el todo a expensas de la parte, en tanto que nosotros deseamos el equilibrio, es decir, el federalismo» (1918, p. 209).

Y en fin, no sólo la biología, la psicología, la sociología y la política, sino también la estética, la ética o la religión quedaban subsumidas bajo la teoría del equilibrio todo-partes. En efecto, a diferencia de aquellos teóricos de la época que, como Freud (1908), interpretaban la creación artística como el resultado de conflictos, sufrimientos o deseos insatisfechos que quedaban luego transmutados en la obra bella por efecto de la fantasía sublimadora, Piaget propendía a interpretar el arte, más bien, como la expresión de una armonía, un equilibrio, un orden que el artista lograba imprimir en los elementos, no necesariamente bellos o armónicos, de su propia experiencia:

«El arte prolonga la vida. La belleza, como los organismos, es cuestión de equilibrio, de orden o, en lenguaje estético, de armonía. El arte, como la vida, es creación, combinación siempre nueva de elementos comunes que se organizan en un todo coherente» (1918, p. 185).

Pero acaso los valores que en aquella época más preocupaban a Piaget eran los morales y religiosos, siempre interesado en esa tentativa, que antes comentábamos, por encontrar un fundamento de evidencia para la razón práctica:

«Para que yo me decida a obrar —decía— es necesario que mi acción tenga una cierta resonancia, por mínima que sea, sobre el orden universal; de lo contrario no habría norma, no habría deber y la acción carecería de sentido. Para que no me decida a buscar la verdad necesito creer en el valor de lo verdadero y saber que, poseyéndolo, tengo mayor valor, a los ojos de una realidad que me contempla que si no lo poseyera» (1918, p. 102).

Pues bien, el mismo armonismo vitalista concebido a través de la teoría del equilibrio va a proporcionarle, también, un punto de certidumbre para la acción moral:

«Yo pretendo que, precisando suficientemente la evolución biológica es posible llegar a fundar una moral de la obligación y una moral única, sin tergiversación posible. No será ni un utilitarismo, ni un amoralismo, ni una ciencia de las costumbres, en el sentido estrecho del término, sino una moral del altruismo que responde a las más altas aspiraciones de la conciencia humana» (1918, p. 174).

En el terreno de la moral, Piaget distingue, naturalmente, el plano de los hechos y el del deber. De acuerdo con su interpretación, la moral fáctica mostraría —tal y como habrían subrayado Hobbes o Marx— la lucha entre las

especies o entre los individuos. La contienda entre egoísmo encontrados y la ley del más fuerte serían el hecho efectivo de la moral empíricamente dada. Pero Piaget insiste en la necesidad de reconocer, además del *ser*, el *deber ser* de la moral, que constituiría la organización ética ideal, el equilibrio al que tendería la realidad moral en desequilibrio. Y tampoco aquí ese *deber ser*, ese equilibrio ideal sería ajeno al *ser* de lo real; antes bien, vendría implicado por él.

El contenido de ese *deber ser* consistiría en la *expresión y despliegue de la vida*, en tanto ésta tendería siempre, de suyo, a la cohesión de sus partes, a la integración de los individuos en unidades cada vez mayores.

Ello vendría, en definitiva, a significar que el postulado de toda moral, en cuanto basado en un imperativo de raíz biológica, sería el «altruismo absoluto», puesto que «l'épanouissement de la vie c'est l'altruisme absolu» (1918, p. 175).

Piaget creía, de este modo, reformular ventajosamente el imperativo categórico kantiano, salvando los inconvenientes de aquél:

«El *a priori* de la obligación no es aquí ni enteramente formal, como en Kant, ni enteramente real, como en la moral ingenua, sino que, en tanto que equilibrio cualitativo, pone el acento sobre la forma, pero dando necesariamente a ésta un contenido empírico ligado a las exigencias de la vida (...)

Este *a priori* podría formularse del modo siguiente: obra de manera que se realice el equilibrio absoluto de la organización vital, tanto colectiva como individual» (1918, pp. 176-177).

El kantismo de Piaget en aquella época era muy marcado, pero lo seguiría siendo años más tarde. Hasta el punto de que toda la obra del ginebrino podría interpretarse como una réplica constante y una continuación de la obra de Kant o —según dijo el propio Piaget— como «un kantismo evolutivo».

Ese espíritu kantiano se hace patente, no sólo en las preocupaciones morales del joven Piaget sino también en sus concepciones religiosas. El dios de que nos habla *Recherche*, p.e., es, en gran medida el «Ideal de la Razón» de la *Crítica de la Razón Pura*, aunque concebido al modo piagetiano, i. e., a través de la noción de equilibrio.

Porque el dios de Piaget no es, por supuesto, ningún ser personal es sólo una Idea, una creación de la razón humana. Y esa Idea constituye, además, un Absoluto en el que se encierran todos los valores, en cuanto posibilidades a realizar. Es, por tanto, «el conjunto de los posibles» o, dicho en la forma de Kant, «la premisa absoluta de todos los silogismos disyuntivos» (Cfr. Piaget, 1918, pp. 199-200).

En una obra posterior, escrita con De la Harpe (1928), Piaget insistirá, empero, en que esta afirmación según la cual Dios es una mera Idea de la

razón, no significa, en modo alguno, que sea un producto de la subjetividad. Además de los contenidos subjetivos, psicológicos, el pensamiento humano construye verdades necesarias e impersonales —como los números—, verdades que la razón ha elaborado, pero que, una vez configuradas, se imponen a la razón misma. Así ocurriría con las normas lógicas que, pese a ser un producto de la actividad mental, llegan a constituirse en impersonales y a regular el pensamiento con independencia de la voluntad o de la subjetividad, presidiendo toda la vida cognoscitiva. Pero ello ocurre también —dice Piaget— con las normas morales, que fundamentarían, no ya el conocimiento sino la praxis. Estas últimas normas serían, por cierto, tan racionales como las normas lógicas e igualmente inexorables:

«Desde el punto de vista intelectual, el ego está sometido a las normas de la razón (...). Desde el punto de vista moral, el ego se encuentra igualmente sometido a normas como la reciprocidad y la justicia. Se trata de normas racionales en sí mismas, que se aplican a la acción, al igual que se aplican al pensamiento» (1928, p. 37).

Las normas morales son, pues, concebidas por Piaget como enteramente comparables a las normas lógicas. Unas y otras envuelven coactivamente al yo, a la subjetividad, que deberá plegarse a su necesidad objetiva; ambas son manifestación de la misma y única racionalidad:

«La moral es una lógica de la acción, como la lógica es una moral del pensamiento. La actividad racional es una» (1918, p. 37).

Pues bien, son esas normas impersonales la expresión misma de lo divino. Y así dice Piaget:

«Por tanto, el inmanentismo lleva a identificar a Dios, no ya con el yo psicológico, sino con las normas mismas del pensamiento» (1918, p. 36).

6. FINAL

La profesión de fe de Piaget es, pues, la propia de un sabio para quien la racionalidad, como condición misma de lo verdadero —y tanto en la acción como en la contemplación teórica— resume los ideales de una religión.

Si el espíritu humano ha buscado siempre en las religiones un absoluto capaz de satisfacer sus ansias de conocimiento y su deseo de bondad, Piaget creyó, durante su juventud, poder encontrar ese absoluto en las normas mismas que presiden el pensamiento racional. De ahí que se reclamara de un inmanentismo religioso que no es sino la religión del filósofo: la de Descartes, Spinoza o Leibniz.

Las obras tempranas de Piaget, aquí comentadas, ofrecen una semblanza completa de sus convicciones filosóficas y, en última instancia, de la Metafísica que anima la Epistemología Genética.

Después de aquellos años de adolescencia y cada vez con mayor ahínco, Piaget ha preferido presentarse como un científico riguroso y cauto, despojado de intenciones metafísicas, ceñido a los resultados escuetos del experimento y de la formalización lógica.

Lo cierto es, sin embargo, que los conceptos nodulares de su Epistemología Genética están ya contenidos en aquellas especulaciones a las que se entregaba antes de haberse consagrado, como psicólogo, al trabajo experimental. Así ocurre con las nociones de «asimilación», «acomodación» y «equilibrio», o con el proyecto de elaborar un sistema unitario de las ciencias, o con la convicción de que lo real engendra lo posible, tanto en la evolución biológica como en la cognoscitiva. O, incluso, la idea —central en su obra— de que en las raíces de la vida se encuentran prefiguradas las normas lógicas del pensamiento racional.

Ello indica que la experimentación psicogenética no ha invalidado, antes bien, ha confirmado, las ideas filosóficas de su juventud. E indica, asimismo, que no existe ese corte o hiato que Piaget creyó necesario postular entre la Filosofía y las ciencias, o entre la Filosofía y la Epistemología Genética.

Piaget, el científico desconvertido de la Filosofía, demuestra con su vida y con su obra que esa desconversión, llevada a sus últimas consecuencias, no es posible; que el científico no puede prescindir de las ideas filosóficas, porque ellas se encuentran siempre presentes, de un modo u otro, en los conceptos científicos, realizándose en ellos y alentando, en definitiva, la pasión por conocer.

BIBLIOGRAFIA

- BERGSON, H. (1889): *Essai sur les données immédiates de la conscience*. En: *Oeuvres*, A. Robinet (ed.), P. U. F., París, 1970, pp. 1-157.
- BERGSON, H. (1907): *L'Evolution créatrice*. En: *Oeuvres*, A. Robinet (ed.), P. U. F., París, 1970, pp. 487-909.
- BRINGUIER, J. C. (1977): *Conversations libres avec Jean Piaget*. Editions de Robert Laffont. Las citas se referirán a la versión castellana: *Conversaciones con Piaget*, Granica, Barcelona, 1977.
- FREUD, S. (1908): «El poeta y la fantasía». En: *Psicoanálisis aplicado y técnica psicoanalítica*. Tr.: L. López Ballesteros. Alianza, Madrid, 1972, pp. 9-19.
- PIAGET, J. (1916): *La Mission de l'idée*, Edition «La Concorde», Lausanne.
- (1918): *Recherche*, Edition «La Concorde», Lausanne.
- PIAGET, J., y DE LA HARPE, J. (1928): *Deux types d'attitudes religieuses Immanence et transcendance*, Labor, Geneve.
- PIAGET, J. (1928): «Logique génétique et sociologie», *Revue philosophique*, pp. 167-205.
- (1933): «L'individualité en histoire. L'individu et la formation de la raison». En: *L'Individualité. 3^{me} Semaine Internationale de Synthèse*. Fondation pour la science, Centre International de Synthèse. Alcan, París, 1933, pp. 67-121.
- (1945): «Les opérations logiques et la vie sociale». En: *Publ. Fac. Sc. Econ. et sociales de l'Union de Geneve*, 1945, pp. 9 y ss. El artículo ha sido reproducido en *Etudes sociologiques*, Droz, Geneve, 1965. Nuestras citas se referirán a la 2.^a ed. de este libro, donde el artículo citado ocupa las pp. 142-171.
- (1950): *Introduction a l'epistémologie génétique* (3 volúmenes), P. U. F., París.
- (1952): «Autobiographie». En: (Murchinson, C., y Boring, E. G., editores) *A history of psychology in Autobiography*, Clark U. P., Worcester, Massachussets, pp. 237-256. Las citas se referirán a la reproducción del artículo en: «Jean Piaget et les sciences sociales», *Cahiers*, Vilfredo Pareto 10, Droz, Geneve, 1966, pp. 129-159. De esta última obra hay traducción castellana en Salamanca, Sígueme.
- (1957) (junto con E. W. BETH y W. MAYS): *Epistémologie génétique et recherche psychologique*, P.U.F., París, 1957.
- (1959): «Le role de la notion d'équilibre dans l'explication en psychologie». Actes du XV^{eme} Congres International de Psychologie de Bruxelles 1957, *Acta Psychologica*, 15, 1959, pp. 51-52. Las citas se refieren a la reproducción de este artículo en: *Seis estudios de Psicología*, Barral, Barcelona, 1967, pp. 143 y ss.
- (1962): *Comments on Vygotsky's critical remarks concerning the language and thought of the child and judgment and reasoning in the child*. M. I. T. Press, Cambridge, Massachussets, 1962. Las citas se referirán a la versión castellana de M. Comás de: Vygotsky, *Pensamiento y Lenguaje*, Buenos Aires, Lautaro, 1964, pp. 167-181.
- (1965): *Sagesse et illusion de la Philosophie*, P. U. F., París. Las citas se referirán a la 2.^a edición aumentada de 1968. Hay traducción castellana de la obra en Península, Barcelona, 1973.
- (1967): *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*, Gallimard, París. Las citas se referirán a la tra-

ducción castellana. *Biología y Conocimiento*. Versión: F. González Aramburu, Siglo XXI, Madrid, 1969.

- (1971): *Essai de logique opératoire*, Dunod, París, 1971, (2.^a ed., 1972).
- : *L'Equilibration des structures cognitives, probleme central du développement*, P. U. F., París, 1975. Hay traducción castellana en Siglo XXI, Madrid, 1978.

I N F O R M E S
Y D O C U M E N T O S

I N F O R M E S Y D O C U M E N T O S

SOBRE LA INFORMATICA Y EL CURRÍCULO

ROBERT McCLINTOCK(*)

«Quien lo conoce a medias, habla mucho y siempre se equivoca; quien lo conoce enteramente, se inclina a actuar y habla tardía o raramente.»
Goethe, *Los años de aprendizaje de Wilhelm Meister*.

A pesar de los muchos esfuerzos realizados, los ordenadores todavía tienen en la educación. Utilizar los ordenadores en la enseñanza de un área no es lo mismo que basar la enseñanza del área en los ordenadores. Sólo con la consecución de este objetivo podría afirmarse la excelencia esencial de las aplicaciones basadas en el ordenador y esto, simplemente, todavía no es posible. Por tanto, *la meta de excelencia en las aplicaciones en las distintas asignaturas se encuentra todavía lejana* (1).

(*) *Teachers College*, Universidad de Columbia.

(1) Con el apoyo de IBM para la creación del CITE (Center for Intelligent Tools in Education), un grupo del Teachers College hemos estado trabajando para integrar la informática en el currículo, particularmente en cinco áreas: enseñanza del lenguaje, estudios sociales, educación especial, educación de los económicamente desfavorecidos y administración educativa. En el marco de estas actividades hemos valorado el *software* disponible. El primero de estos informes, «Computers and Social Studies: Trends and Directions», de Howard Budin, Robert Taylor y Diane Kendall, será presentado en las reuniones de 1986 del NECC.

Reflexionemos sobre la falta de aplicaciones adecuadas en asignaturas concretas, ya que tales reflexiones pueden indicarnos cuáles son las restricciones que deben ser superadas mediante un esfuerzo concertado en un futuro próximo si se pretende conseguir un uso excelente de la informática en la presentación de las materias principales.

En la enseñanza superior y en las escuelas se hacen numerosos esfuerzos destinados a hacer de la informática un instrumento completo y eficaz al servicio de todo el currículo, que ayude a hacer asequibles a los alumnos los diversos frutos de la cultura académica (2). Los pro-

(2) Véasen, James H. Morris y cols., «A Distributed Personal Computing Environment», *Communications of the ACM*, 29, 3 (marzo 1986), pp. 184-201; Edward Balkovich, Steven Lerman y Richard P. Parmelee, «Computing in Higher Education: The Athena Experience», *Communications of the ACM*, 28, 11 (noviembre 1985), pp. 1214-1224, y Nicole Yankelovich, Norman Meyrowitz y Andries van Dam, «Reading and Writing the Electronic Book», *Computer*, 18, 10 (octubre 1985), pp. 15-30, obras en las que se describe la clase de iniciativas a las que conducen estos esfuerzos en las universidades en las que la integración de la informática en el currículo está muy avanzada. Incluso en estos casos, los proyectos se están dirigiendo hacia la integración de los ordenadores en el currículo y el nivel actual de aplicación a asignaturas concretas es limitado.

motores de tales proyectos aspiran a que el ordenador se convierta en un medio eficaz a través del cual los alumnos puedan estudiar el contenido de la asignatura en cuestión, la cual será algo completamente diferente de la informática y los ordenadores: por ejemplo, redacción, educación especial, la novela en el siglo XIX o un trabajo sobre la civilización occidental. Cualquier otro fin que no persiga la utilización del ordenador como un instrumento para el estudio de la asignatura correspondiente conduce inevitablemente a hacer de los ordenadores el objeto de estudio, no su medio.

Hasta cierto punto, esta conversión del supuesto medio en el objeto de estudio se produce porque los requisitos previos para los cursos no han sido suficientemente estructurados. Se debería exigir a todos los participantes en los cursos un conocimiento adecuado del manejo de los ordenadores: cuando la mayoría no tiene ninguna experiencia con los pretendidos instrumentos de estudio, antes de construir la casa hay que enseñarles a usar las sierras, los martillos y las escuadras necesarias. Ahora bien, los ordenadores se convierten en los objetos de estudio, en lugar de ser los medios para éste, por falta de material disponible para ser estudiado a través de ellos. En su lugar, la información accesible a través de los ordenadores, en caso de que la haya, se refiere al modo de utilizar éstos característicamente como parte de la asignatura que se enseña: por ejemplo, el uso del procesador de textos en redacción, de las bases de datos en historia o de las hojas electrónicas en el control y la planificación de empresas. El hecho desolador es que, aunque cuando hay ordenadores disponibles en número suficiente y están bien configurados como instrumentos de estudio, no son realmente aprovechables como tales, ya que las diferentes asignaturas todavía no han sido configuradas para ser estudiadas a través de ellos. Así, nos encontramos ante una situación ampliamente lamentada: no se dispone de buen *software* educativo. Intentemos comprender porqué es tan escaso el *software* pedagógicamente excelente: se trata de una deficiencia estructural que puede

corregirse mediante un esfuerzo serio.

Lo que expondré a continuación es al mismo tiempo limitado y fundamental, y voy a hacerlo más bien con un solo propósito, con el riesgo de que parezca que reduzco fascinantes complejidades a una única cosa necesaria. Para minimizar este riesgo me gustaría, en primer lugar, situar la exposición. La deficiencia de *software* educativo está relacionada, por así decirlo, con la importancia y dificultad de situarse en el punto de partida. Los ordenadores se convierten en los objetos de estudio, no en sus instrumentos, porque todavía no hay nada que esté preparado para servir las funciones educativas previstas para ellos. La deficiencia estructural consiste en que la educación basada en el ordenador todavía no está lista para comenzar. Esta observación no tiene que ver ni con lo que sucederá más allá del punto de partida, una vez que la educación basada en el ordenador haya comenzado, ni con la secuencia preparatoria que acerque a dicho punto, lo que nos pone en situación de preguntarnos por qué ésta todavía no ha empezado. Una metáfora más elaborada nos ayudará a comprender este punto.

Para cuestiones referentes al currículo, las metáforas relativas a la pista de carreras del hipódromo son muy apropiadas. El punto de partida al que me refiero es como el cajón en la línea de salida en el hipódromo y la dificultad que existe con el *software* educativo es como la que plantea meter un caballo reacio en el cajón. Para extender un poco la metáfora, la informática es como un joven pura sangre que con los años ha ido desarrollando su potencial físico gracias al trabajo de diseñadores de *hardware* y *software*, y que ha sido sometido a riguroso entrenamiento por la ciencia informática. Todo el mundo dice que el joven pura sangre supondrá un verdadero reto para el corcel que ha dominado durante mucho tiempo, la cultura basada en el texto impreso y el caballo maduro está preparado para enfrentarse al tímido desafiador. El problema consiste en conducir al desafiador al cajón en la línea de salida, ya que la informática es todavía fogosa e

impulsiva y aún no sabemos cómo dominarla cuando está cocinando, encabritándose, bufando, sacudiéndose vivamente las riendas. Esta imagen sitúa el tema que quiero desarrollar: un tema que no concierne a las causas de que la informática se haya convertido en un potencial desafiador a la cultura basada en el texto impreso, ni describe cómo galopará una vez que haya comenzado la carrera. En esta coyuntura, el *software* educativo es insuficiente para conducir a la informática al punto de partida de una carrera con la cultura impresa para la hegemonía en el currículo. La razón de esta insuficiencia se clarificará y se demostrará que es posible corregirla.

EL ARBOL DE ESTUDIO

Para comprender por qué el *software* educativo es tan deficiente estructuralmente es necesario analizar los materiales utilizados para sustentar un curso, considerándolos como una estructura de conocimiento. Establezcamos para la exposición que sigue una definición que sirva de control: el objeto de cualquier curso es hacer que los alumnos comprendan una estructura de datos formada por una cierta cantidad de información y por la destreza en su uso. Un curso es una estructura de datos formada por una cierta cantidad de información. Por supuesto, el carácter y calidad de esta información es esencial para determinar el valor y significado del curso, sus rasgos distintivos. No obstante, para nuestros propósitos los rasgos distintivos de los cursos no son significativos. Debemos ser mucho más abstractos, generales, descriptivos: un curso comprende una cierta *cantidad* de información.

Los alumnos adquieren una porción de esta información y de la destreza en su uso estudiando el curso, y los profesores procuran impartirles el dominio de la información enseñándoles en el curso. Cuando indiqué anteriormente que el ordenador se ha convertido en el objeto de la enseñanza, en lugar de ser su instrumento, podría haberme expresado de manera ligeramente diferente a la luz de nuestra definición de control: el ordena-

dor sólo ha demostrado ser un medio predominantemente efectivo para el estudio de la información de un curso cuando la estructura de datos constitutiva de éste versa predominantemente sobre el ordenador y sus usos. E incluso en estos casos, gran parte del estudio *sobre el ordenador* se sigue realizando mediante libros, manuales y revistas... a través de medios distintos del ordenador... ¿Por qué?

Para ayudar a encontrar una respuesta desarrollaremos ciertos tipos de datos abstractos referentes a la estructura de datos de un curso académico. Para comenzar, un curso consta de un conjunto de *materiales necesarios*: un libro de texto o una serie de lecturas, clases, ejercicios, etc. En los cursos en que los ordenadores se han convertido de forma natural en instrumentos efectivos de estudio, la informática, de una manera u otra, constituye el material necesario, el tipo de datos primordiales del curso y, por esto, ciertos cursos conocidos que han sido bien planificados mediante ordenadores han llegado a gozar de una sólida posición, específicamente los que imparten información elemental y avanzada sobre cómo utilizar los ordenadores: introducción a los ordenadores y ciencia informática. Pero, en lo que respecta al problema general de la integración de la informática en el currículo, estos casos son anómalos. En la mayoría de los cursos, por el contrario, el tipo de datos fundamental, los materiales requeridos no son el ordenador, sino un cuerpo de información que no tiene que ver con el ordenador más de lo que tiene que ver en sustancia con el texto impreso, la fotografía o el habla, los otros medios básicos a través de los que podría impartirse.

Un curso, entendido como una estructura de datos, comprende, en primer lugar, un conjunto de materiales necesarios. A nivel literal, una cantidad finita de información codificará dichos materiales, unos 2,5 megabytes (bit más, bit menos, dependiendo del carácter y rigor del curso). Estos 2,5 megabytes de información se dividirán en unidades, secciones y capítulos en los textos, así como en tareas y ejer-

cicios en la serie de clases. Esta articulación de los materiales necesarios da lugar realmente a dos árboles de datos asociados: el árbol de enseñanza y el árbol de estudio. El primero comprende el complejo de materiales de los que se surte el profesor para guiar y supervisar eficazmente el trabajo de los alumnos con los materiales necesarios. El segundo contiene el conjunto de materiales recomendados y auxiliares a los que los alumnos, aunando sus actividades individuales, recurren en sus esfuerzos por cumplir con los requisitos del curso.

Ambos árboles pueden conceptuarse como árboles ampliamente ramificados que descienden varios niveles hasta su raíz, constituida por los materiales necesarios del curso. Estos árboles de datos se ramificarán un número variable de niveles descendentes según el grado de especialización que comprenda el curso y la calidad académica de la enseñanza y del estudio asociado con ella. El árbol de enseñanza utilizado por un profesor de una clase sobrecargada de alumnos que nunca tiene realmente tiempo más que para leer los textos de éstos con cuidado de adulto, puede descender sólo un nivel y hasta muy pocos nudos en éste. A pesar de todo, la cantidad de información contenida en esta ramificación *superficial*, *estrecha*, sigue siendo considerable.

Nótese cómo, aquí, la teoría de información cuantitativa da una sólida precisión a estas palabras peyorativas, que antedatan a la teoría en milenios. La persona cuyo árbol de enseñanza es «superficial», descendiendo sólo a uno o dos niveles subsidiarios de referencia, se encontrará exactamente con eso, al igual que la persona cuyo árbol de enseñanza define un modo de ramificación «estrecho» impresionará a su auditorio precisamente como alguien de mentalidad tremendamente estrecha. Del mismo modo, los venerables términos de aclamación académica, *profundo* y *amplio*, adoptan un sentido riguroso con referencia al árbol de enseñanza: el profesor profundo puede descender a través de muchos niveles en respuesta a una pregunta, mientras que el profesor amplio puede recorrer muchos caminos

posibles de reflexión a partir de cualquier punto de partida.

Para la elaboración de *software* de cursos, esto es, para llegar al punto de partida, el árbol de estudio es incluso más importante que el de enseñanza, ya que define el ámbito y la estructura de la información que se necesita hacer accesible mediante los ordenadores si queremos convertir en realidad sus posibilidades como instrumentos eficaces desde el punto de vista educativo. Se ha prestado muy poca atención a los rasgos elementales del árbol de estudio como un tipo de datos abstractos. Su característica intrínseca es el *tamaño*. Después de los primeros años escolares, el árbol de estudio de cualquier curso abarca una gran cantidad de información. Un árbol de estudio estará enraizado en los materiales necesarios, de los cuales partirá un primer nivel de ramificación, con una rama independiente para cada alumno de una clase o curso, que conducirá a la información que cada uno de ellos moviliza al asimilar los materiales requeridos, y que se bifurcará después una o más veces al pedirle a cada alumno que vaya más allá de los materiales necesarios, para abordar temas recomendados y tareas especiales. Si los contenidos de este árbol se van a basar en el ordenador, es decir, van a ser accesibles a través del ordenador, éste tiene que contener mucha información almacenada.

Calculemos aproximadamente la vasta cantidad de información que comprenden dichos árboles de estudio (3). Por ejemplo, la mayoría de las personas que estén leyendo estas observaciones habrá estudiado en centros universitarios y recordará la lucha con la estructura de datos en un duro curso de humanidades: un libro a la semana, es decir, uno o dos megabytes o un total de cerca de 20 megabytes de lectura necesaria, más un ensayo en profundidad cada período académico que supondría el estudio profundo de otros 5 megabytes, dos o tres libros más, conjuntamente con una lectura superficial de una considerable cantidad de más datos, todos diferentes para cada alumno. Supongamos que hubiera veinte alumnos en el curso: la capacidad de información del árbol de estudio sería la siguiente:

20 megabytes: materiales necesarios con los que trabaja cada uno de los 20 alumnos.

100 megabytes: materiales principales utilizados para la redacción de ensayos, a razón de 5 megabytes por alumno.

500 megabytes: materiales de consulta para la preparación de ensayos y de las tareas de clase, a razón de 25 megabytes por alumno.

620 megabytes: total.

En realidad, el curso concreto que se recuerde acaso contuviera una estructura de datos mucho mayor, ya que es posible que no se consiga escribir un ensayo basándose únicamente en dos o tres libros, ¡escogidos únicamente entre diez o quince posibilidades! El profesor fulano de tal exigía mucho más...

Sea como fuere, no se trata aquí de averiguar la cantidad exacta de información que incluye el árbol de enseñanza o el de estudio de un curso típico, ya sea en una escuela secundaria, en un centro uni-

(3) En estos cálculos estoy suponiendo que un byte es siempre un byte. La hipótesis no es totalmente exacta. En general, si el *software* está bien diseñado, una determinada cantidad de un código de programa ejecutable llevará normalmente a un alumno más tiempo que la lectura de una cantidad igual de un código de texto ASCII. A pesar de todo, la consideración de todo el código como si fuera código de texto ofrece una aproximación adecuada del contenido informativo del *software*. Las estimaciones que siguen se expresan en el número de bytes que se requerirían para codificar la información que indican varios árboles de estudio. Tratándose de texto, cada carácter se cuenta como un byte. La representación de la cantidad de información por este procedimiento no debe ocultar que, actualmente, la mayor parte de la información de los cursos impresos no está codificada, obviamente, en forma binaria, la hipótesis básica en la que me apoyo es simplemente que, para que un curso esté genuinamente *basado en el ordenador*, el contenido completo de información del árbol de estudio debe ser accesible a través de ordenadores. Cuando tengamos la información de esta manera, entonces la informática estará en el «cajón de salida».

versitario o en una institución para posgraduados. En todos los casos, la estructura contiene una cantidad grande, muy vasta de información, especialmente relativa a las capacidades de almacenamiento de los sistemas informáticos académicos disponibles. Podría imaginarse un curso no excesivamente exigente de una escuela de secundaria que generase un árbol de estudio que comprendiera las siguientes cantidades de información:

2 megabytes: materiales necesarios con los que trabaja cada uno de los 30 alumnos.

45 megabytes: materiales principales utilizados para la redacción de ensayos, a razón de 1,5 megabytes por alumno.

90 megabytes: materiales de consulta para la preparación de ensayos y tareas de clase, a razón de 3 megabytes por alumno.

138 megabytes: total.

Es una cantidad de información considerablemente menor que la del curso que imaginamos antes, pero en ningún caso trivial.

Naturalmente, admitir el extenso contenido de información de los cursos no equivale a sostener que cuanto mayor sea éste mejor, que el tamaño del contenido de información de un curso indique su calidad. Mayor no significa necesariamente mejor y muy posiblemente en el *software* de cursos menos es más, pero en mi opinión tan sólo a partir de un cierto umbral. Si el programa de *software* de cursos no alcanzase un cierto nivel, dicho contenido sería limitado, insustancial, demasiado fácil de agotar y, aun siendo pedagógicamente relevante, pronto demostraría ser de mínima utilidad, porque los alumnos no aprenderían de él lo bastante como para considerar justificado su esfuerzo. ¿Cuál es el umbral? No podemos estar totalmente seguros, pero obtendremos un buen orden de magnitud si nos fijamos en los programas actuales no basados en el ordenador. Resulta un árbol de estudio grande.

Si acudimos a textos reales del mercado para estimar el tamaño del árbol de estudio, las aproximaciones precedentes resultan escasas. Mi hija, que estudia el último

curso de secundaria, está siguiendo un curso optativo inglés sobre relatos cortos. El texto que utiliza, *Story to Anti-Story*, dirigido por Mary Rohrberger (4), contiene relatos de cerca de 55 autores, con breves notas biográficas sobre cada uno y una cita de sus obras principales, a razón de unos 5 libros por autor. No cita literatura crítica, aunque el manual del profesor sugiere varias referencias, que pueden utilizarse para que los alumnos se introduzcan en el árbol de estudio de la crítica, si así lo desean. Haciendo un recuento aproximado, el texto contiene 2,8 megabytes de información y se remite directamente a cerca de 275 megabytes de información posterior (contando 1 megabyte por libro citado) e indirectamente a una literatura crítica mucho más abundante referenciada en el manual, lo que no es una pequeña cantidad para una asignatura optativa de secundaria.

Los árboles de estudio descritos por los textos universitarios abarcan cuerpos de información todavía mayores. *History of Art* (Historia del arte) (5), de H. W. Janson, como introducción a la historia del arte, contiene 2,4 megabytes de información en forma de texto y remite a más de 600 megabytes de información en su bibliografía. Además, incluye 912 grabados de medio tono y 143 láminas en color. Sus equivalentes del ordenador, utilizando un IBM PC con una tarjeta normalizada de gráficos de color, requeriría, dependiendo de la resolución utilizada, entre 64 y 256 K de información para cada grabado de medio tono, sin contar las técnicas de compresión al almacenar las imágenes, o entre 57 y 228 megabytes, y para el conjunto de las láminas de color otros 36 megabytes. Así, el texto codifica una gran cantidad de información. En mi opinión, esta última define un orden de magnitud importante: no por muy grande es bueno un texto, pero un buen texto tendrá, entre otras muchas cualidades, una cierta escala de tamaño. Dado que el contenido de información de un curso alcanza este

orden de magnitud, los ordenadores no podrán ser los principales instrumentos para estudiar un curso, a menos que sea posible acceder mediante ellos a la información en tales cantidades. Después, el que sean o no medios buenos para estudiar el curso depende de otros factores.

Podría aducirse que si el texto de Janson contiene tal cantidad de información es porque se trata de una obra sobre historia del arte. En esta materia, las ilustraciones son esenciales y, en cantidad de información, una lámina vale, no sólo por mil palabras sino por cientos de miles, si la resolución es razonablemente alta y no se usa la compresión de datos. Otros tipos de textos no son mucho más pequeños como estructuras de datos. Si tuviera que enseñar la historia europea moderna utilizando un texto general, elegiría *A Modern History* de Eugene Weber, por su brillantez y amplitud (6). También es relativamente pequeño en comparación con libros universitarios del mismo tipo: aproximadamente 3,8 megabytes de texto, algo más de 300 ilustraciones, 40 mapas y 1.500 referencias a libros en su bibliografía, lo que define un árbol de estudio que totaliza cerca de 2 gigabytes de datos. Los diversos volúmenes de las antologías de literatura Norton, usados en diversos cursos universitarios generales, contienen cada uno 8 megabytes, más o menos, de texto y proporcionan indicaciones bibliográficas de cerca de mil libros, lo que significa al menos un gigabyte de información cada uno. Norton vende muchos miles de ejemplares de cada volumen anualmente, que son dos para literatura inglesa, dos para literatura americana, dos para literatura mundial, uno para poesía y otro para estudios sobre mujeres, además de una antología un poco más pequeña y una selección de lecturas aún menor para estudios menos especializados y ambiciosos.

De esta manera, los libros de texto definen árboles de estudio muy copiosos. Ahora bien, estas proporciones no son exclusivas de los libros de texto, cuya razón de ser es ofrecer detalladas introducciones a campos de estudio completos,

(4) Boston: Houghton Mifflin Company, 1979.

(5) 2.^a ed., Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice-Hall, 1977.

(6) Nueva York: W. W. Norton, 1971.

normalmente fruto del trabajo de un extenso equipo. No pocos trabajos de erudición, que han atraído amplias audiencias internacionales, pueden describirse como amplios y profundos, no sólo en el vago discurso de los críticos, sino en el sentido aquí expuesto, ya que erigen un árbol de estudio para sus lectores que es amplio, en cuanto que se ramifica en muchos temas, y profundo, al descender muchos niveles a través de dichos temas en la literatura asequible más detallada.

Observemos, por ejemplo, la obra maestra de Fernand Braudel, los tres volúmenes de *Civilization and Capitalism: 15th-18th Century* (7). El texto contiene poco más de 5 megabytes de información verbal, 400 ilustraciones y 16 mapas gráficos, que requerirían aproximadamente 100 megabytes de datos para representarlos numéricamente con cierta compresión. Además, la obra contiene más de 5.700 notas con amplia bibliografía. ¿Cómo debe contabilizarse esta cantidad de información? Dichas notas no son simples menciones de esta o aquella frase citada. Generalmente remiten claramente a literatura monográfica, unas veces a una sola página y otras a trabajos completos. En ocasiones son totalmente imprecisas («referencia extraviada»). Una muestra de 48 notas reveló que se mencionaban 35 trabajos, que abarcaban desde artículos hasta una historia de Amsterdam en 8 volúmenes (8). Probablemente sería apropiado decir que, por término medio, cada nota remite a un trabajo que contiene 0,75 megabytes de datos. Sobre la base de estas relaciones, las notas remiten a un poco más de 3 gigabytes de información.

No todos los doctores en filosofía pueden crear un campo de interpretación tan copioso, pero la magnitud de la obra de Braudel no está fuera del alcance de muchas personas. Con frecuencia, serios esfuerzos intelectuales individuales desembocan en estructuras de datos de escala parecida, y hay muchos trabajos que son equiparables al de Braudel en cuanto a la

cantidad de información y no pocos que la exceden significativamente: lo que lo sitúa aparte de otros muchos estudios es su rango cualitativo y originalidad de interpretación, no meramente el tamaño de la estructura de datos a la que apunta en su conjunto.

Aquí tenemos la escueta y simple razón de la crónica mediocridad del *software* educativo: *el software educativo se queda corto, en una proporción de uno a mil, en la cantidad de su contenido informativo, ya que ejecuta en kilobytes tareas que en otros medios se han hecho en gigabytes.*

Por supuesto, con esto no se quiere decir que un buen programa de curso dependa sólo del contenido informativo, de la misma manera que una comida no puede cocinarse sólo a base de calorías. Ahora bien, las comidas que se preparan habitualmente sólo con una pequeña fracción de las calorías que la gente consume normalmente, no son nutritivas. Lo mismo ocurre con los programas de cursos: si el contenido informativo es sistemáticamente insuficiente, no alimentará las mentes de quienes estudien con él, por muy atractivo que demuestre ser el estudio.

Un gran abismo separa *la enseñanza asistida por ordenador de la enseñanza basada en el ordenador*. La primera se ha intentado, y generalmente se ha estigmatizado por entender que conduce tan sólo a variantes en los ejercicios y prácticas. Ningún programa de curso basado en ordenador presenta todavía ni siquiera 2 megabytes de información textual integrada sobre una asignatura del curso para el estudio efectivo por parte de los alumnos, aunque, como acabamos de ver, 2 megabytes forman el contenido verbal típico de un manual general no demasiado exigente y el uso de ilustraciones puede hacer que el contenido de datos crezca rápidamente en un factor de un centenar o más. Aun en el caso de que el programa basado en el ordenador tuviera los 2 megabytes de información mínimos requeridos, ¿qué ocurriría con el ramaje del árbol de estudio? Tal y como están las cosas, las ramas serían o extremadamente superficiales y estrechas, o el programa dejaría de basarse en el ordenador. Actual-

(7) Traducción de Sean Reynolds, Nueva York: Harper and Row, 1981, 1982, 1984.

(8) *Ibid.*, vol. 1, p. 602.

mente no existe nada que se aproxime al contenido informativo de un buen curso para su estudio a través del ordenador. Nuestra estimación anterior del árbol de estudio más pequeño era de 140 megabytes. Sunburst Communications, quizás el mejor distribuidor de *software* educativo, en su catálogo de 1985-86 enumera 70 programas para el Apple II, con 86 discos en total: suponiendo que cada disco lleve 170 K de información, la lista completa ascendería a un total de un poco más de 14 megabytes de código, cerca de un décimo de la información que hemos calculado que existe en el árbol de estudio de un curso de una escuela de secundaria (9).

Nótese cuánto trabajo acarrearía convertir el contenido informativo de un buen curso en una forma manipulable por el ordenador. Estimemos la tarea para el árbol de estudio menor: 140 megabytes. Una vez que haya sido preparado un lector de caracteres ópticos para reconocer un conjunto de caracteres concreto, introducirá cerca de 4 kilobytes de información por minuto, esto es, el equivalente de una secretaria que mecanografía sin errores 800 palabras por minuto. Dicho dispositivo tendría que mantenerse en funcionamiento a plena capacidad durante 8 horas al día y casi 73 días, simplemente para convertir los 140 megabytes de información en forma legible por máquina. El tiempo de preparación para que pudiera leer diferentes conjuntos de caracteres llevaría algunos días más, y entonces la información tendría que estructurarse y reorganizarse para que los ordenadores pudieran acceder adecuadamente a ella. Se

(9) Este cálculo es, por supuesto, muy burdo, ya que considera el código ejecutable equivalente al código de texto ASCII. Debido a la ramificación múltiple y, en mayor medida aún, a las posibilidades recursivas del código ejecutable, una cantidad dada de éste puede llevar al alumno mucho más tiempo que una cantidad equivalente de código ASCII, a menos, por supuesto, que este último codificara un pensamiento más admirable y estimulante. Por otra parte, al agrupar el código ejecutable en los discos con la información que lleva el código, la cantidad de información total en el juego es un poco exagerada.

necesitaría un sistema informático bastante potente para que la estructura de datos resultante estuviese disponible para una utilización regular por los alumnos.

Este ejemplo muestra que se requeriría una gran cantidad de trabajo tan sólo para preparar el requisito de información de un pequeño curso; no se ha tenido en cuenta el diseño de los instrumentos de estudio basados en el ordenador precisos para que los alumnos puedan dominar la información mejor de lo que lo harían con herramientas basadas en el texto impreso. Si nos remontamos ahora a lo expuesto al principio, podemos ver la cuestión que nos interesa. La creación de buenas herramientas de estudio basadas en el ordenador es un trabajo preciso para comprobar qué tipo de educación prevalecerá en la historia que todos nosotros estamos construyendo en común, si la educación basada en el ordenador o la educación basada en el texto impreso. Pero la carrera no comenzará hasta que consigamos colocar a la informática en el cajón de salida. Y esto supone situar el contenido informativo, requisito para el árbol de estudio agregado de la educación, en una forma accesible para las tecnologías electrónicas.

Algunos se apresurarán a defender el *software* educativo existente, objetando que nuestros cálculos se basan en cantidades de información textual y que incluso prestan atención a ese gran fantasma, el libro electrónico, reduciendo el ordenador a un caro cambiador de páginas. Les gustaría dejar atrás lo que aquí se define como el punto de partida, despidiéndose de todo eso. En el mejor de los casos, esta visión descansa en una fe en la posible compresión de la información que se presente. No sabemos hasta dónde podemos llegar con el gran principio de la era moderna de que «menos es más». Podemos estar seguros de que hay una gran diferencia entre la compresión de datos y la cancelación de datos. Si «menos es más» probase ser el principio del diseño de los programas de cursos basados en el ordenador y se demostrase que éstos aventajan a los cursos basados en el texto impreso, operaría después de que la información en

el árbol de estudio completo hubiese sido convertida.

Sin duda, un buen *software* educativo tendrá que ser algo más que masas de texto que pasen por la pantalla; un buen *software* hará un uso creativo de las posibilidades interactivas del medio e integrará gráficos con texto y sonido y vídeo y quién sabe qué. Pero todo esto va en contra del *software* educativo presentado en discos flexibles; pedagógicamente, éstos son discos flácidos y la integración de gráficos y sonido y vídeo y quién sabe qué con el máximo uso de interactividad simplemente incrementaría más el requisito de contenido informativo para programas de calidad. Un programa de calidad debe, en el punto de partida, medirse en cientos de megabytes, e igualar o exceder, con relación a las alternativas impresas, la cantidad de información que pueda manejarse eficazmente a través de él; en otro caso, continuará siendo, como lo ha sido siempre, intelectual y culturalmente deficiente. Una vez que el programa sea suficiente, en relación con la cultura dada, podremos descubrir a dónde conduce la creatividad cultural que puede alimentar y mantener.

Por tales razones, mantengo que no podemos desentendernos de la cuestión, huyendo del cajón en la línea de salida: nos enfrentamos a tareas de entrada de gran cantidad de datos, y las capacidades de los sistemas informáticos educativos deben acrecentarse muy significativamente. Por lo menos, a esta conclusión nos llevan nuestras reflexiones.

UN TEXTO DE BUSQUEDA

A estas alturas, algunos pondrán reparos a la dirección del desarrollo hacia el que tan enfáticamente apuntan estas reflexiones. Esencialmente, sostendrán que la carrera aquí anticipada en caso de que la informática pueda situarse en el cajón en la línea de salida ya ha sido celebrada, con un resultado terminante a favor del currículo basado en el texto impreso. Alegarán que el texto impreso ha demostrado, en pruebas comparativas con la pantalla, que es preferible como medio de entrega de la

información en cualquier curso. Preguntarán por qué molestarse en introducir todos esos datos y aumentar tan significativamente las capacidades de los sistemas informáticos educativos para que los alumnos puedan trabajar efectivamente con todo ello. Dejemos que el árbol de estudio continúe basado en el texto impreso. Después de todo, hasta ahora la investigación indica que la gente lee más rápido y fatigándose menos un documento impreso que la pantalla. ¿Por qué cargar todo en el ordenador si ya está en el texto impreso y es más legible en éste?

Bien, en cierto modo la objeción tiene indudablemente peso suficiente para merecer alguna reflexión. ¿Es la lectura tal y como se hace con el texto impreso una destreza suprahistórica? ¿Es históricamente constante lo que la gente hace mientras lee? Recuérdese la dificultad de san Agustín en comprender por qué el obispo Ambrosio leía en silencio. «Al leer, sus ojos se movían sobre las páginas y su corazón encontraba el sentido, pero su voz y su lengua permanecían en silencio» (10). Normalmente, en la época de san Agustín, los buenos lectores leían en voz alta, sin duda por varias razones. En primer lugar, por una razón técnica, ya que al estar el texto escrito con pocos signos de puntuación y con una demarcación escasa entre unas palabras y otras, la lectura en voz alta facilitaba la comprensión del sentido y significado (11). En segundo lugar por una razón socioeconómica, pues la lectura en voz alta de textos escasos permitía su multiplicación, no en el proceso de producción sino en el proceso de consumo. Nosotros multiplicamos numerosos ejemplares impresos para que cada uno pueda ser leído en privado por una persona; ellos producían un solo ejemplar para que fuera «leído» por el multiplicador de grupos. Por último, existe una razón concep-

(10) *Las confesiones*, libro VI, capítulo III.

(11) Es necesario reconocer que, al no dejar una clara demarcación entre las palabras, los escritos resultaban más verídicos, como representación del habla, que las convenciones modernas, en las que las palabras aparecen escritas con claras demarcaciones entre sí, aunque no se hable de la misma manera.

tual, porque la lectura en voz alta, especialmente en espacios muy cargados de imágenes, como monasterios, catedrales y estudios ornamentados, facilitaba las técnicas nemónicas del *ars memoria*, entonces esenciales para una lectura eficiente cuando los libros eran escasos (12). Las técnicas que usan los buenos lectores no son constantes en la historia.

El modo de interpretar ciertos hallazgos de la investigación depende de cómo se acepte este principio de que las técnicas de lectura cambian y evolucionan a través de la historia cultural. Considérese, por ejemplo, el trabajo de John D. Gould, una investigación hecha con gran cuidado (13). Gould confirma los hallazgos de muchos otros, según los cuales la gente lee más rápido un documento impreso que las pantallas de tubos de rayos catódicos (CRT), pero utilizar estos hallazgos para concluir que el documento impreso es un medio mejor de presentar la información sería hacer un uso erróneo de la investigación, de modo sutil pero significativo. Gould ha estudiado por qué la velocidad de lectura en una pantalla es más lenta que en papel. Ha llegado a la conclusión de que el fenómeno está bien demostrado, pero la explicación es discutible; ahora bien, la explicación del fenómeno sería importante, porque nos permitiría diseñar pantallas en las que el texto pudiera leerse tan rápidamente o más que en papel. Por supuesto sería atractivo el que se diseñaran pantallas mejores, pero con respecto a la integración a largo plazo del ordenador en el currículo la cuestión es irrelevante. Para verlo con claridad, hagamos un experimento conceptual en historia hipotética y después consideremos atentamente lo que Gould ha probado y lo que no.

Nuestro experimento conceptual es el siguiente: ¿qué criterio de control se utili-

(12) Los primeros capítulos del gran estudio de A. Yeats, *The Art of Memory* (Chicago: The University of Chicago Press, 1966) ofrecen los antecedentes esenciales al respecto.

(13) Véase John Gould, «Reading is Slower from CRT Displays than from Paper: Some Experiments that Fail to Explain Why», manuscrito del autor, IBM Research Center, Yorktown Heights, Nueva York 10598.

zaba con anterioridad a las técnicas de imprenta, para hacer el texto recordable después de una cuidadosa lectura? Los manuscritos eran escasos; los lectores tenían que aprenderse de memoria, ya que el texto no estaría después a mano si se necesitaba para comprobar uno u otro punto en el curso de un debate o de una reflexión. En el esfuerzo para hacer el texto recordable, la iluminación del manuscrito no era meramente decorativa, sino sumamente funcional. Imaginemos a un erudito, hacia 1486, cuando empezaron a producirse, cuando textos impresos de una forma característicamente *impresa*: márgenes justificados a la derecha y a la izquierda, portada, índice de materias, encabezamiento de páginas, separaciones entre los capítulos, números de páginas y un índice; en suma, los rasgos primarios del texto impreso tal como lo conocemos nosotros. Es fácil suponer que una prueba controlada de la *recordabilidad* del texto presentado al estilo antiguo, con iluminaciones, y del nuevo estilo impreso, arrojaría resultados significativamente favorables a aquél. No cabe una prueba comparativa, significativa, en la que se evaluase la «recordabilidad» del texto iluminado y del texto impreso, esto es la facilidad con la que se pueden memorizar y recordar, el modo en que puede confeccionarse un índice y citarse al cabo del tiempo. Los libros impresos y los manuscritos iluminados resuelven el problema de la recordabilidad de manera radicalmente diferente y, por tanto, son sistemas distintos

(14) El mejor libro sobre la introducción de la imprenta en la cultura occidental es el de Elizabeth L. Eisenstein, *The Printing Press as an Agent of Change*, 2 vols., Cambridge University Press, Cambridge, 1979. M.T. Clanchy expone en *From Memory to Written Record: England, 1066-1307*, Harvard University Press, Cambridge, 1979, cómo la confianza en la escritura como documento autorizado fue anterior a la aparición de la imprenta. En este contexto, la funcionalidad de la iluminación del manuscrito disminuiría, si bien Clanchy, en su estudio de esta funcionalidad, especialmente en pp. 226-230, muestra que su uso persistió incluso en documentos mercantiles de carácter estrictamente mundano.

que no pueden compararse de modo directo (14).

Con este experimento conceptual en la mente, examinemos lo que Gould ha probado tan cuidadosamente. La mayoría de sus pruebas piden a los sujetos que procedan a una corrección de pruebas de un texto comparable, bajo condiciones cuidadosamente controladas, tanto en papel como en pantalla de ordenador. El resultado indica que la corrección de pruebas es igual de precisa en ambos medios, pero significativamente más rápida cuando se hace en papel. Nótese en primer lugar que estas pruebas no se refieren específicamente a la velocidad o a la precisión de la corrección de pruebas de un texto o por los métodos tradicionales y por los métodos asistidos por ordenador. Tales pruebas serían muy diferentes y podrían dar lugar a resultados también distintos. Las pruebas de Gould son pruebas de velocidad de lectura en condiciones de corrección de pruebas de un texto al modo tradicional. Dicho más precisamente, Gould ha descubierto que cuando a la gente se le dice que les un texto en la pantalla de un ordenador como si fuera en papel, lo leerá más despacio de lo que lo haría si el texto se presentara realmente en papel. Este hallazgo quizás no sea tan sorprendente.

Examinemos la cuestión en un contexto más amplio. ¿Por qué hacer una prueba de velocidad de lectura? Todo el mundo sabe que la velocidad de lectura es positiva e importante. ¿O deberíamos sustituir «es» por «ha sido»? La lectura rápida ha sido muy importante al explorar el material impreso, al examinarlo rápidamente para llegar a lo que se quiere saber realmente y sobre lo que se quiere pensar, al determinar en qué punto una alta velocidad de lectura puede ser menos funcional que una lectura más lenta, crítica y atenta. Sin embargo, se han producido cambios en el sistema. Aunque es posible que se lea más despacio en la pantalla, las funciones de corrección ortográfica y otras auxiliares pueden hacer que en realidad, la corrección de pruebas asistida por el ordenador sea más rápida y precisa que la hecha en papel sin ayuda. De la misma manera, una búsqueda potente y unos algoritmos de visualización pueden alterar la balanza

entre hojear y estudiar un texto, induciendo a un buen lector a escoger lo primero, en lugar de tener que pasar las páginas con el pulgar. Así, es posible que la lectura en pantalla signifique respecto a la lectura en papel lo que la recordabilidad de los manuscritos iluminados significó respecto a la recordabilidad de los libros impresos: sistemas diferentes no directamente comparables (15).

Debe hacerse aún otra puntualización sobre los ordenadores y la lectura. Hasta que se disponga del Dynabook, la cuestión no afecta a la lectura de entretenimiento. El mercado de libros comerciales que podemos consumir mientras nos estamos bronceando tiene por delante mucho futuro. En todo caso, la comodidad informal no debe ser la norma paradigmática que determine el carácter de la lectura seria. Las personas que leen seriamente suelen hacerlo en un lugar más o menos fijo: un escritorio, un pequeño gabinete o arrellanados en su sillón favorito. Si la conversión de un puesto de trabajo informático en un puesto de lectura ofrece ventajas distintas, su ergonomía en cierto modo más restrictiva no es probable que se alce como un obstáculo poderoso al cambio (16). A la larga, es posible que los ordenadores demuestren ser útiles como instrumentos para la escritura, aunque en cierto modo inadecuados para una lectura seria. No podremos descubrir esta inadecuación, si la hay, hasta que se haya ofrecido a los ordenadores una oportunidad seria, y esto no será posible hasta que podamos acceder mediante los ordenadores a árboles de estudio dignos del esfuerzo serio de alumnos serios.

(15) Un estudio breve y acertado de los esfuerzos por crear un sistema de lectura basado en el ordenador es «Hypermedia», de Jeffrey S. Young (*Macworld*, marzo 1986, pp. 121-126). Los artículos citados anteriormente en la nota 2 son esenciales. Deben añadirse a ellos Stephen A. Weyer y Alan H. Borning, «A Prototype Electronic Encyclopedia», en *ACM Transactions on Office Information Systems*, 3, 1, enero 1985, pp. 63-88, y Dough Lenat, Mayank Frakash y Mary Sepherd, «CYC: Using Common Sense knowledge to Overcome Brittleness and knowledge Acquisition Bottleness», en *The AI Magazine*, invierno 1968, pp. 65-85.

De este modo, volvemos al punto de partida, a la conclusión expuesta anteriormente: nos enfrentamos a inmensas tareas de entrada de datos y necesitamos aumentar muy significativamente las capacidades de los sistemas informáticos educativos. Aventura algunas observaciones sobre la tarea de entrada de datos y después concluiré describiendo la clase de sistema que podría configurarse como «máquina para la educación».

En el caso de los libros, la diferencia entre los textos de dominio público y los amparados por la propiedad intelectual es pequeña. La razón es simplemente económica: la mayor parte del coste de producción la absorben los materiales y la mano de obra, no los derechos de autor. En los libros de dominio público, el coste final es, a lo sumo, un 10 al 15 por 100 que en los amparados por la propiedad intelectual. En los ordenadores, este diferencial puede cambiar significativamente.

(16) Por supuesto, al juzgar si la ergonomía es restrictiva se debe tener cuidado con lo que se está comparando. Como hemos visto, es posible introducir una increíble riqueza de material en ordenadores relativamente pequeños. La ergonomía de un ordenador es restrictiva en comparación con la de un libro, pero la ergonomía de buscar entre 200 libros un punto concreto también resulta muy restrictiva si la comparamos con la misma tarea llevada a cabo con un ordenador equipado con una CD-ROM. Borland International parece inclinada a elaborar un conjunto completo de instrumentos de consulta desde una mesa residentes en memoria con su Turbo Lightening como máquina de consulta y una CD-ROM para almacenamiento (véase Bill Machrone y Paul Somerson, «Lightening Strikes» y «A Spark of Lightening» en *PC Magazine*, 4, 25, 10 de diciembre de 1985, pp. 112-113. En un proyecto de estudio conjunto con Don Nixon, de IBM Research, estamos equipando un puesto de trabajo con cinta de vídeo, disco vídeo, cinta de audio y una unidad de CD-ROM, todo ello conectado con un IBM AT dotado de almacenamiento magnético normal. Como resultado, el alumno podrá manejar material a través de estos medios para expresar sus ideas de una manera que sería logísticamente imposible si éstos no estuvieran unificados bajo el control de un ordenador.

Los costes de los materiales y de la mano de obra necesarios para elaborar el contenido intelectual de un curso son, en potencia, mucho más bajos que en los libros. Como consecuencia, la diferencia entre el material de dominio público y el protegido por los derechos de autor será mucho mayor.

Esta diferencia puede llegar a ser alarmantemente significativa. Supongamos que en un mercado desarrollado de CD-ROM (17) proyectamos vender 10.000 copias de un disco que contiene texto equivalente a 200 libros. Nuestros cálculos del precio aproximado, excluidos los costes de distribución, pero suponiendo que los materiales del disco de dominio público

(17) Explicar ahora lo que significan las expresiones «disco de larga duración» o «cassette de vídeo» resultaría pedante, ya que se han convertido en objetos de uso cotidiano. Los discos CD-ROM y su progenie, los discos CD-I, se convertirán probablemente también en objetos de uso común, CD-ROM son las siglas en inglés de *compact disc, read only memory* (memoria exclusivamente de lectura en disco compacto), en la que se almacena información de una manera muy densa para ser leída del disco por un rayo láser. Cada disco, con unas 5 pulgadas de diámetro, contiene 550 megabytes de información. La velocidad de transmisión de datos desde el disco es relativamente alta; el tiempo de búsqueda de un punto cualquiera para su lectura es relativamente lento en comparación con los discos duros, pero relativamente rápido en comparación con los discos flexibles. Puesto que las unidades de accionamiento han logrado ya afianzarse en el campo de la electrónica de consumo en forma de tocadiscos compactos, el precio al que llegan al mercado de los periféricos de ordenador es muy bajo en relación con sus capacidades. Para una introducción comprensible a este tema, véase *CD-ROM: The New Papyrus - The Current and Future State of the Art*, dirigido por Steve Lambert y Suzanne Ropiequet, Microsoft Press, Richmond, Washington, 1986. Dos artículos en el número de abril de 1986 de *IEE Spectrum* ofrecen un resumen excelente: Peter Pin-Shan Chen, «The Compact Disk ROM: How It Works», pp. 44-49, y Tim Oren y Gary A. Kindall, «The Compact Disk ROM: Applications Software», pp. 49-54.

serán asombrosamente bajos, son los siguientes:

- 42.000 dólares: coste de la entrada de datos (18).
- 4.000 dólares: coste de control del CD-ROM.
- 50.000 dólares: coste de 10.000 copias, a 5 dólares cada una.
- 96.000 dólares: costes totales de producción, a razón de 9,60 dólares por disco.

Si los materiales del disco están amparados por la propiedad intelectual, los costes de producción seguirán siendo de 9,60 dólares por disco, pero a eso habrá que añadir el importe de los derechos de autor. Considerábamlos que los materiales contenidos en el disco equivalen a 200 libros: suponiendo que cada autor de estos libros espere algo menos de lo que conseguiría en una versión impresa en tapas duras, esto es, aproximadamente un dólar por cada uno, la asignación por los derechos de autor por disco sería de 200 dólares y el coste básico del disco para el editor se habría multiplicado por 20. La conclusión que se desprende es sencilla: las aplicaciones educativas utilizando CD-ROM y similares se iniciarán en áreas en las que puedan desarrollarse sistemas intelectualmente solventes a partir de materiales de dominio público.

(18) Hemos llegado a esta cifra del modo que se indica seguidamente; sólo cubre los costes directos, interpretados con un criterio bastante restrictivo. El coste de un buen lector de caracteres ópticos es de 35.000 dólares, que suponemos se mantendrá unos dos años. Para un coste de mano de obra de 42.000 dólares, el sueldo anual de dos operadores, el ordenador tendría que estar en funcionamiento por lo menos 12 horas diarias durante 240 días laborales, a un rendimiento de 4 K de datos por minuto. Según esto, la producción anual sería de 0,691 gigabytes con un coste directo de 57.500 dólares. Suponiendo que el disco lleva medio gigabyte, el precio de conversión de los datos rondaría los 42.000 dólares. Si el sistema se adquiriese y dirigiese para la entrada de datos de sólo un disco, esta estimación sería muy baja. El coste favorece un proyecto importante de conversión sistemática de información.

Con esta observación podemos especificar, en sentido amplio, dónde es probable que se inicie la entrada de datos que se requiere. Allí donde existe amplio material de dominio público, de calidad intelectual suficientemente elevada, existe también la oportunidad de que se desarrollen programas de cursos informatizados intelectualmente importantes. Las porciones más conservadoras del currículo, las que trabajan con la «gran tradición», salen con ventaja. La literatura y la historia ofrecen vastas cantidades de fuentes intelectualmente significativas pertenecientes al dominio público. Por supuesto, no sólo de ahí pueden proceder fuentes de calidad: una multitud de estudios realizados con apoyo oficial son asimismo de dominio público. Más aún, muchos, quizás la mayoría de los investigadores realmente serios no esperan ni reciben unas cantidades significativas por los derechos de autor de sus obras, sino que escriben para ejercer una influencia intelectual o para progresar en su carrera académica. Si los programas de cursos, basados en el ordenador utilizando materiales de dominio público empezasen a generalizarse, estos autores podrían aceptar de buen grado la inclusión de sus trabajos, libres de derechos de autor, para no quedar excluidos de los nacientes árboles de estudios basados en el ordenador (19).

Para crear árboles de estudio informatizados adecuados necesitamos convertir la información de los textos de dominio público en una forma legible por máquina. No se trata, por supuesto, de una empresa pequeña, pero tampoco es mayor (sino, de hecho, menor que la tarea de entrada de datos que supondría la elaboración del conjunto equivalente de materiales impresos a que se lleva a cabo continuamente. Este dato es importante y

(19) Aunque hay, evidentemente, mucho material de dominio público, es posible que parte del mismo no lo sea en realidad. Los derechos a la publicación en formatos no expresados directamente en el contrato quedan reservados al autor, por lo cual es posible que algunas revistas que conservan el derecho a la publicación en entregas no puedan conceder el derecho a la publicación por medios electrónicos.

debe reforzarse. Los tres volúmenes de *Books in Print, 1984-85* comprenden 5.270 páginas con listas de libros publicados, cada una con una media de 125 títulos, lo que supone un total de 660.000 libros impresos en un año cualquiera se término medio, cada libro contiene 1 megabyte de datos y que los datos de los libros impresos en un año cualquier se introducen en forma impresa durante 10 años. Esto significaría que la capacidad normal de entrada de datos de la industria editorial americana es de 66 gigabytes al año. Esta estimación no incluye la gran cantidad de material que se prepara anualmente para su publicación en entregas, ni los innumerables catálogos ocasionales, con lo que la entrada real de datos para la impresión había que multiplicarla por un factor de dos o más. La entrada de texto para la impresión es más compleja que su conversión en forma legible por máquina y esta última tarea es mucho más proclive a una automatización efectiva. Sin crear una gran organización, podría establecerse un centro de compensación que introdujese 6 gigabytes de texto de dominio público anualmente en forma legible por máquina y distribuyese el conjunto, a precio razonable, a las entidades dedicadas al desarrollo de programas de cursos informatizados.

En la industria editorial, la tarea de entrada de datos está muy repartida, y aparece compartida por gran número de autores, secretarías, directores de edición e impresores compartiendo la tarea. Podría establecerse un procedimiento algo más centralizado para la conversión del contenido intelectual del currículo en un formato informatizado, especialmente en lo que se refiere a las partes de dominio público. La tarea de entrada de datos sólo exige voluntad de llevarla a cabo, y puede concentrarse en uno o unos pocos centros en los que las entidades dedicadas al desarrollo de programas de cursos educativos consigan los materiales necesarios para sus proyectos razonables. Estos centros de compensación impulsarían el desarrollo de un mercado de programas de cursos informatizados de calidad, al reducir enormemente su coste potencial, y liberarían

de la labor de entrada de datos energías creativas que podrían dedicarse a la tarea realmente interesante de descubrir cómo trabajar mejor con materiales intelectuales más exigentes en un entorno informático multimediático.

Con un presupuesto anual de 1 millón de dólares, el centro de compensación mencionado podría convertir anualmente unos 6 gigabytes de información textual de dominio público en forma legible por máquina, y mantener el conjunto, que sería cada vez mayor, a disposición de las entidades dedicadas al desarrollo de programas de cursos a precios nominales. Es difícil hacer una estimación precisa de la probabilidad de que tal esfuerzo llegue a autofinanciarse. En el ejemplo anterior, los costes directos de la producción de datos se estimaron en 84 dólares por megabyte de material. Si el centro de compensación convirtiese en forma legible por máquina 6 gigabytes anualmente, y pudiera hacerlo y mantener además todo el conjunto disponible para su distribución con un presupuesto anual de un millón de dólares, cubriría sus costes simplemente con distribuir dos veces cada megabyte de su colección, a 84 dólares el megabyte, durante la vida útil de la misma. No parece excesivo suponer que todo el material pasase dos veces a la producción de programas de cursos al precio citado. De hecho parece probable una frecuencia mayor, a menos que la tecnología de almacenamiento fracase totalmente como tecnología relacionada con el ordenador, en cuyo caso la financiación del desarrollo del capital de dicha tecnología absorbería cantidades mucho mayores que las necesarias para el centro de compensación.

Si el contenido informativo de los programas de cursos informatizados quiere situarse a un nivel que iguale o supere al de los programas impresos, será preciso también ampliar en gran medida las capacidades de los ordenadores que se utilicen en el estudio de dichos materiales. Como mínimo ha de alcanzarse la base de información textual de las obras impresas utilizadas en la enseñanza. Ahora bien, unos buenos materiales basados en el ordenador sobrepasarán con mucho ese

mínimo, combinando distintos medios y dando lugar a resultados intelectualmente atractivos que, simplemente, son inviables con las limitaciones físicas y logísticas de la impresión. Al considerar lo que los sistemas informáticos harían de modo pedagógicamente satisfactorio si hubiera una base de información adecuada comenzamos a asomarnos desde el cajón en la línea de salida, para contemplar la carrera que se desarrollará una vez que se abran las puertas. A tal fin hemos de examinar las posibilidades pedagógicas de los entornos de información multimediáticos de alta calidad controlados por ordenador, prestando al principio relativamente poca atención a las limitaciones del coste.

LA INVERSION DE CAPITAL Y LA ADECUACION

En el terreno de la enseñanza, los investigadores se sienten un tanto presionados a ser directamente relevantes, lo que en las cuestiones que nos ocupan se traduce en un imperativo a trabajar con los ordenadores existentes en las escuelas. Resistamos esta presión, pues los entornos informáticos existentes en las escuelas son obsoletos y engañosos. Obsoletos quizás, pero algunos lectores acaso se pregunten, por qué las llamo *engañosas*.

Los entornos informáticos actuales engañan porque han sido armados a partir de productos que la gente encontraba en el mercado y ensayados *ad hoc* con fines educativos. Mediante algunas aplicaciones, como el uso del procesador de textos para facilitar la redacción de los alumnos, estas adaptaciones fortuitas han rendido inmensos frutos. Esto forma parte de su carácter engañoso, ya que tales herramientas son parcialmente funcionales, pero no se parecen a las que se habrían *diseñado* explícita y expansivamente para tal fin. En alguna ocasión me he servido de un zapato para clavar un clavo, pero de eso no saco la conclusión de que el zapatero indique cómo debe ser un martillo bien diseñado. No se ha creado todavía un entorno informático diseñado para la consecución de la eficacia educativa. Cuando se hayan creado y se haya empe-

zado a optimizar su eficacia funcional se podrá evaluar su posible eficacia en relación con el coste. Sigamos insistiendo un poco en este punto, ya que en él subyacen varias implicaciones importantes para la posible relación entre la inversión de capital y la educación.

Debe intentarse, sin indecisa ambivalencia, una seria inversión de capital en la educación. En la historia educativa se ha demorado durante mucho tiempo la aplicación de capital al proceso pedagógico. El hábito mental de que los elementos que hacen un uso intensivo de capital no tienen sitio en el proceso pedagógico ha influido de forma significativa en el modo en que la informática se ha introducido experimentalmente en la educación. Esto explica el dominio por inercia del Apple II. Explica la presunción crónica de que las tecnologías educativas han de ir a buscarse entre tecnologías diseñadas para otros fines, pero que han sido aplicadas felizmente a la actividad educativa. «El Apple II para siempre» es un lema que va dirigido a quienes aplicarían el pequeño ordenador personal a la educación sin considerar nunca la posibilidad de que la informática en la educación lleve inexorablemente a la conversión de la educación en una tarea con empleo intensivo de capital, como tantas otras de la vida moderna. El Apple II puede perdurar durante mucho tiempo en las aulas, como el retroproyector, pero eso significará primordialmente que la aplicación intensiva de inversiones de capital para el progreso de la educación no se ha producido todavía (20).

En el campo de la educación, los cálculos sobre la eficacia en relación con los costes suelen aplicarse prematuramente. En otros terrenos, cuando se aplica capi-

(20) Mi referencia aquí y en cualquier otro pasaje a tipos específicos de *hardware* no debe ser tomada como una indicación de que la inversión de capital en la educación sea principalmente un problema de *hardware*. A medida que el *hardware* se abarata y se hace más potente, el *software* se amplía y se hace más costoso, tanto en términos monetarios como en las exigencias intelectuales que formula a los diseñadores y profesores.

tal con la intención de mejorar el rendimiento humano, se lleva a cabo una esmerada adaptación de los instrumentos a la tarea, dentro de los límites de las capacidades de desarrollo disponibles. La inversión industrial no selecciona sistemáticamente el procedimiento más efectivo desde el punto de vista de los costes; en su lugar respalda el diseño racional, antes que los procedimientos más eficaces en relación con los costes, y asigna recursos importantes para la creación meditada de nuevos procedimientos. La inversión industrial, una y otra vez, respalda la reflexión racional sobre la experiencia con recursos importantes y demuestra que los cálculos sobre la eficacia desde el punto de vista del coste pecan sistemáticamente de falta de previsión.

Compárese la inversión en la educación con la que se hace en numerosos otros campos. *Gastamos* grandes sumas en la educación, pero *invertimos* muy poco en ella. Así no se ha desarrollado ningún sector específico en asociación con ella. Para advertir la magnitud de esta deficiencia puede examinarse la *Encuesta de inversión en valor*, que ofrece información sobre cerca de seiscientas grandes empresas que en conjunto suponen una parte sustancial del PNE. El estudio agrupa estas empresas en 92 categorías sectoriales más o menos, de las cuales sólo una «Juguetes y suministros escolares» se refiere nominalmente a la enseñanza, si bien las empresas incluidas fabrican principalmente juguetes y juegos.

Las ventas brutas de las empresas de esta categoría en 1986 se estiman en 4.800 millones de dólares. Compárese esta cifra con las de otras empresas pertenecientes a categorías diferentes: 11.100 millones en productos de tocados y cosméticos, 6.100 millones en maquinaria agrícola, 11.100 millones en calzado, 17.500 millones en equipo y suministros de oficina, 25.000 millones en material médico y 23.100 millones en instrumentos de precisión (21).

La educación ha sido una actividad con empleo intensivo de mano de obra que ha afectado principalmente a la organización del empleo del tiempo por

parte de los profesores y de los alumnos. Como opciones históricas, la gente puede decir que los niveles actuales de rendimiento educativo son excesivos, suficientes o inadecuados. Si se consideran excesivos, tiene sentido disminuir y reducir por una u otra estratagema la proporción total del PNB gastado en educación. Si se consideran suficientes, entonces la gente puede sonreír y dejar las cosas tal como están, sosteniendo los esfuerzos educativos en conjunto en un régimen de mantenimiento. En cambio, si los niveles actuales de rendimiento cultural se consideran inadecuados, aquí, allá y en todas partes, entonces habrá que buscar alguna mejora en la eficacia del sistema. Un rápido examen de las complejidades cada vez mayores entre las que vivimos debería convencer a la mayoría de que sólo con una extraordinaria complacencia podemos mantener que los resultados educativos actuales son excesivos o suficientes.

(21) Estas estimaciones de ventas conciernen a las empresas que la *Encuesta* agrupa bajo cada uno de los encabezamientos: no son una indicación de gastos brutos en ninguna de estas áreas. La *Encuesta* resulta particularmente sugestiva en relación con la cuestión que nos ocupa aquí, esto es, que, por mucho que gastemos en educación no invertimos en ella de manera significativa. La *Encuesta* está concebida para informar sobre las oportunidades de inversión y, ostensiblemente, no describe de modo explícito tales oportunidades en el campo de la educación. Aun cuando se gasta en educación una alta proporción del PNB, en comparación con la correspondiente a los artículos de tocador y cosméticos, el calzado, los instrumentos de precisión o la maquinaria agrícola, las ventas de las empresas que utilizan capital para diseñar productos de dichos sectores que sean suficientemente eficaces para interesar a los inversores son mucho mayores en tales sectores. Las ventas estimadas de las empresas que incluye la *Encuesta* bajo el epígrafe de edición son de unos 1.500 millones de dólares y una parte significativa de ellas (por ejemplo, un cuarto) se refiere a libros y materiales para uso educativo, lo que matiza un poco la cuestión. Sin embargo, es improbable que una asignación significativa de capital de inversión para el aumento de la producción de libros de texto cambie la educación.

En términos tanto de *equidad* como de *excelencia*, los rendimientos alcanzados a través de la educación necesitan acrecentarse sistemáticamente. ¿Cómo?

La inversión de una mayor dosis de educación basada en un empleo intensivo de mano de obra con vistas a la formación de más y mejores profesores puede mejorar marginalmente, por supuesto, el rendimiento cultural global del sistema. Lo mismo podría lograrse asignando una mayor proporción del tiempo disponible para que los profesores y alumnos trabajaran en el proceso, alargando el día y el curso escolares. Más las mejoras que producirían tales estrategias serían limitadas y, a pesar de todo, caras, por efecto de la ley de los rendimientos decrecientes; serían como las mejoras agrícolas conseguidas mediante el aumento de la intensidad de cultivo y la plantación de campos marginales. Concebida como actividad que hace un empleo intensivo de la mano de obra, la educación ha sido desarrollada casi hasta el punto de su máxima potencialidad. Si queremos conseguir mejoras del rendimiento educativo que sean algo más que marginalmente significativas, hemos de arbitrar los medios precisos para que los instrumentos usados en el trabajo educativo sean sistemáticamente más productivos. Este es el imperativo actual de la inversión de capital en la educación.

Sin embargo, las aportaciones de capital a la educación no parecen ser vehículos prometedores para la mejora del rendimiento educativo por esta vía. El aula y el libro de texto, que son los principales instrumentos de la educación a todos los niveles, fueron en lo esencial inventos del siglo XVI. Desde entonces han sido perfeccionados progresivamente, en particular con la llegada del diseño funcional en la arquitectura y con la producción a gran escala en el campo editorial. Sin embargo, funcionalmente, el aula y el libro de texto son desde hace mucho tiempo tecnologías maduras: la asignación de recursos a los mismos depende de estrechos cálculos de la eficacia real desde el punto de vista del coste: Ha llegado el momento de invertir otra vez en los instrumentos de la educación, de aplicar capital a la creación meditada de nuevos

instrumentos para la tarea. El acierto del desarrollo de instrumentos basados en el empleo intensivo de capital puede apreciarse en el campo de la automatización de oficinas. Recuérdese la oficina típica de 1886 y compárese la con una oficina moderna: las funciones no son tan diferentes, pero los instrumentos y los procedimientos han cambiado radicalmente. Mírese después la típica aula de 1886 y compárese la con la actual: no sólo las funciones son en gran parte las mismas, sino que también siguen siéndolo los instrumentos y los procedimientos; sólo el vestido y la decoración parecen haber cambiado. La *inversión* en educación no se ha producido todavía, pero suponemos que se producirá, que debe producirse y que nosotros, u otros como nosotros, seremos pronto los agentes de su puesta en práctica.

A la vista de tales consideraciones, no debemos tratar de diseñar una máquina *experimental* para la educación, que encaja cómodamente en las estructuras dadas, cueste poco y no altere los modelos existentes, salvo en lo que se refiere al aspecto incremental. Por el contrario, aspiramos a introducir en el proceso instrumentos caros que no lo mejoren incrementalmente, sino que reestructuren de forma radical su carácter y sus límites. La eficacia, desde el punto de vista del coste, de estos instrumentos, será sistémica, no incremental, y puede ser de dos tipos:

- ejecución de las funciones existentes con esfuerzo total menor.
- realización de posibilidades educativas que no eran factibles anteriormente.

Así, lo que estoy denominando «máquina para la educación» acaba con todo e intenta recopilar la suma de tecnologías asequibles de un modo pedagógicamente útil. Si se la juzga por los modelos establecidos de gastos en educación será caro, como lo fueron las acerías en relación a las fundiciones de hierro. Sin embargo, lo fundamental es que los modelos establecidos de gastos en educación impiden la aplicación seria de capital a la tarea. Esto no cambiará a menos que los inventores educativos diseñen instrumentos que prometan hacer la seria aplicación de capital

a la tarea al mismo tiempo significativa, productiva y rentable (22).

Estas observaciones sobre la relación entre la inversión de capital y la educación nos remiten al problema anteriormente mencionado, pero no debatido: el acceso informatizado a datos en cantidades proporcionadas, por lo menos a las que se movilizan en los cursos impresos, es esencial, pero no suficiente; representa el cajón en la línea de salida. Con todo, la tarea mayor no consiste en introducir en el ordenador una vasta cantidad de información para que la estructura de datos que pueda estudiarse a través de él sea igual o mayor a la que puede estudiarse mediante el texto impreso. La tarea mayor consiste en avivar, fortalecer, vigorizar tal estudio, haciéndolo completamente interactivo y transmitiéndolo no sólo con texto, sino también con sonido, imágenes y todos los medios de comunicación posibles.

El proceso de diseño está impulsado claramente por la tecnología, pero no por la tecnología de una u otra innovación que se le antoje a uno, sino por la tecnología del sistema predominante: la tecnología de la enseñanza basada en la impresión. Si no logramos superar lo que nos permiten nuestros actuales instrumentos educativos basados en la impresión, si no conseguimos diseñar instrumentos electrónicos, combinaciones de *hardware* y *software* que hagan posible, *en un factor significativo* en relación con las posibilidades actuales, una transmisión más efectiva, extensiva y profunda de información y de ideas a los alumnos con vistas a la sabiduría, el aprendizaje y la habilidad, entonces la inversión de capital en la tarea del diseño pedagógico será un despilfarro de recursos. Está de moda insistir en que se deberían especificar primero los objetivos pedagógicos, y después dejar que estos objetivos determinasen los ras-

gos concretos de las tecnologías, pero tal secuencia de diseño obstacularizaría la imaginación. Los cambios significativos suelen producirse cuando la gente descubre una posibilidad técnica que atrae su atención y entonces, lentamente, con expectación ansiosa, comienza a darse cuenta de cómo podría ponerse ésta al servicio humano.

De este modo, dejemos que nuestra imaginación técnica corra libremente, no en el reino de lo inviable sino en el de la configuración madura de lo que es técnicamente viable para fines pedagógicos. Con respecto al *hardware* en un contexto educativo, se presta demasiada atención a la selección de su característica básica, como si ésta fuera lo significativo. Así, se tropieza uno con partidarios del vídeo interactivo o de las simulaciones en ordenador, o de las redes, o de esto o lo otro. Tales opciones podrían tener sentido si los diferentes componentes fueran extremadamente caros y sus funciones se solaparan mucho. En la actualidad, el *hardware* electrónico es barato, particularmente en relación al desafío del aprendizaje de su manejo, y los diversos componentes sirven generalmente para funciones distintas, todas las cuales tienen un lugar en la caja de herramientas del educador de electrónica.

Así pues, contemplamos la máquina para la educación que está apareciendo actualmente como un prototipo torpe, pero que será viable y potente. La máquina para la educación se diseñará sobre la base de que toda la información de valor para la cultura estará asequible en código binario. Aun más, se diseñará con la convicción de que la educación facilita la expresión y de que una máquina para la educación es, sobre todo, una poderosa herramienta de expresión que el alumno aprende a manejar para sus fines humanos. (Al pensar en «la máquina para la educación» me ha ayudado enormemente la experiencia de trabajo con Don Nix, del IBM Watson Research Laboratory, en un estudio conjunto en el que utilizamos el lenguaje experimental Handy, que Nix ha desarrollado para que los niños controlen un sistema informático multimedial.) Acabaré con unas cuantas obser-

(22) En «Some Reasons for the Poor Uses of Technology in Education», John Henry Martin indica cómo la falta de inversión de las escuelas en instrumentos bien diseñados ha impedido el desarrollo de *software* educativo. *Educational Leadership*, marzo 1986, pp. 32-34.

vaciones sobre estos supuestos, porque es importante no sólo enunciarlos sino hacerlo con total conocimiento de su importancia.

Los distintos acontecimientos se producen en diferentes escalas de tiempo. Uno de estos acontecimientos, en cuyo ámbito nos encontramos ahora, comenzó allá por los años 40 y finalizará probablemente hacia los años 20, o quizás no antes de los años 40 del siglo XXI. Este largo acontecimiento implica la conversión de todas las formas de almacenamiento y recuperación de la información de nuestra cultura en un sistema de codificación de base binaria. Cuando hablamos de sistemas de multimediáticos, a lo que nos estamos refiriendo realmente es a esta unificación de distintos medios en virtud de su implantación respectiva en una forma de codificación común y compartida. El beneficio es doble: todos los medios se pueden manejar a través de un único sistema y el uso de cada uno de ellos tomado por separado es más cómodo y efectivo.

Cuando hablamos de sistemas multimediáticos nos referimos a algo extremadamente complicado y potencialmente muy poderoso. Las técnicas de almacenamiento y recuperación son engorrosas pero están bien desarrolladas con respecto a los textos. Las bibliotecas almacenan millones de libros, los distintos volúmenes están bien catalogados y sus contenidos, por lo general, están bien indexados. El almacenamiento y recuperación de imágenes y sonidos es fundamental, pero no está tan desarrollado como en el caso de los textos. Sin embargo, las diferentes formas de almacenamiento y recuperación difieren todavía bastante unas de otras, como puede comprobarse al observar el empleo de colecciones de medios en bibliotecas pequeñas y grandes. El almacenamiento y recuperación de formatos de información de todo tipo mediante la utilización de un sistema de codificación único y complejo es hoy técnicamente viable y, de hecho, no más difícil de aplicar que el avión aeroespacial «scramjet», al que estamos asignando vastas sumas

(23). Hemos comenzado el lento proceso de implantación de esta integración de los medios, pero no se realizará sin un gran esfuerzo intelectual: «la cumbre nos deleita, pero no los pasos que llevan a ella: con la cima a nuestra vista, nos encanta andar por la llanura» (24).

Hasta hace poco, la tecnología educativa parecía exigir conceptualmente poco a los profesionales. No parecía ser uno de los dominios del intelecto elevado. Pero también esto está cambiando. ¿Qué clase de problemas acarrea la construcción de un sistema multimediático unificado sobre la base común de un código binario? No se trata sobre todo de problemas de *hardware*; más precisamente, nuestra capacidad de configurar conjuntamente el *hardware* necesario está muchísimo más desarrollada que la de abordar las otras dimensiones de la tarea. Estas otras dimensiones implican la indexación necesaria para hacer factibles las posibilidades

(23) Contrástese la resistencia típica a suspender los cálculos de la eficacia desde el punto de vista de los costes para dedicar recursos en gran escala al diseño racional de instrumentos educativos, con la disposición a seguir estratagemas de este tipo en otros terrenos. Véase, por ejemplo, «Spaceplane Work Set To Start Soon», de John Noble Wilford, *New York Times*, 6 de abril de 1986, Sección 1, p. 1. «En un importante paso hacia el desarrollo de un avión aeroespacial, que podría suceder al transbordador espacial, el Gobierno proyecta firmar en este mes los contratos correspondientes a los motores y componentes estructurales para las primeras pruebas a escala naturales. Representantes de las Fuerzas Aéreas han indicado que los contratos, por valor de 300 a 400 millones de dólares, podrían anunciarse la próxima semana. El avión aeroespacial, equipado con motores scramjet que queman su combustible en una corriente de aire que se mueve a velocidades supersónicas, podrá despegar de una pista convencional y alcanzar rápidamente velocidades de 12 ó 15 veces la velocidad del sonido...» He aquí un ejemplo de suspensión de la eficacia desde el punto de vista del coste en favor de una inversión a gran escala en posibilidades. Si se hace en el espacio, ¿por qué no en la educación?

(24) Goethe, *Los años de aprendizaje de Wilhelm Meister*.

sin precedentes de almacenamiento y recuperación que el *hardware*, en principio, puede sustentar. Si toda la información significativa de nuestra cultura estuviera almacenada en un formato apropiado en código binario, cualquier persona, en principio, podría acceder casi instantáneamente a la información concerniente a cualquier materia, consultándola en forma de texto, datos para cálculos, imágenes inmóviles o móviles, sonido, gráficos o cualquier otra forma, la que fuera más apropiada para el tema en cuestión. La implantación de esta posibilidad requiere, sin embargo, una tremenda ampliación de nuestra capacidad para organizar la información, encauzarla de modo útil y manipularla con fines determinados: esta ampliación es el desafío intelectual que ahora presenta la tecnología educativa.

Al empezar a implantar las posibilidades técnicas que se nos abren ahora, se pone cada vez más de manifiesto que la tecnología educativa es una actividad que hay que redefinir como una empresa basada en el conocimiento (25).

La tecnología educativa, basada en unos objetivos determinados, asume funcionalmente el papel del profesor, un profesor bastante paternalista que trata de moldear el comportamiento futuro de sus corceles. El objetivo consiste en impartir a otros un modo de conducta, y la tecnología es el medio para imbuirles la inclinación y la habilidad para comportarse de ese modo. La tecnología educativa basada en el conocimiento asume funcionalmente el papel del currículo o, quizás de modo más preciso, el de la biblioteca. Su objetivo es organizar y presentar el conocimiento de formas que se adapten a la estructura cognoscitiva del pensamiento humano, a la vez que permite la inclusión apropiada de todo lo que pueda tener importancia cultural. La educación

basada en el conocimiento no está diseñada para servir objetivos explícitos, no más de lo que lo está una biblioteca, que está proyectada para ser útil a quienes acuden a ella con una amplia gama de fines únicos y divergentes (26).

Como el diseño de la tecnología educativa parte cada vez más del reconocimiento de que toda la información culturalmente significativa es asequible a través del código binario, la ciencia de la información y la ciencia del conocimiento se convertirán progresivamente en los cimientos de cualquier innovación aplicada. Por consiguiente, en la búsqueda del desarrollo de un sistema multimediático, en el sentido completo de la palabra, es necesario dar respuestas históricamente actuales a ciertas preguntas:

- ¿Puede extenderse la doctrina del justo uso al repertorio de las producciones de audio y vídeo, de forma que una persona pueda referirse a estos medios tan eficazmente como al medio textual en el proceso de expresión de sus ideas?
- ¿Podemos encontrar el modo de indexar imágenes y sonidos de forma que éstos puedan integrarse en sistemas potentes de almacenamiento y recuperación aleatorios, como ocurre desde hace mucho tiempo con el texto impreso?
- ¿Podemos diseñar sistemas de recuperación lo suficientemente inteligentes para asegurar que el libre juego de la curiosidad y el interés del usuario no quede truncado por la repetida frustración de su esfuerzo?
- ¿Podemos vencer la barrera a la comprensión mutua que ha sido

(25) Mi colega John Black está desarrollando la distinción entre el diseño educativo basado en objetivos y el basado en el conocimiento, que presentó en un artículo enviado al Coloquio de nuestro Departamento, «Knowledge-Based Instructional Design», 20 de marzo de 1986, de pronta publicación.

(26) Una maravillosa descripción de la confusión que produce el diseño basado en objetivos frente al diseño basado en el conocimiento en el caso de una gran biblioteca puede encontrarse en el capítulo 10 del libro de Robert Musil, *El hombre sin atributos*: «El general Stumm invade la Biblioteca Estatal y recopila alguna experiencia con respecto a los bibliotecarios, a los ayudantes de los bibliotecarios y al orden intelectual».

siempre inherente a la multiplicidad de lenguas sin abandonar el estímulo de la riqueza y diversidad de posible significado que dicha multiplicidad otorga?

- ¿Podremos mantener el incentivo de crear nuevas ideas y expresiones y las condiciones necesarias para alcanzarlas cuando la re-circulación completa y continua de creaciones pretéritas pueda ser disfrutada por todos con poco esfuerzo?

Las respuestas a estas preguntas permitirán que se cumplan las posibilidades del diseño educativo basado en el conocimiento, y con ello se creará una máquina para la educación, potente, basada en las posibilidades de una base de codificación unificada para la cultura. Esta máquina para la educación debe ser un sistema multimediático, en el sentido completo del término, proporcionado a la profundidad y complejidad de nuestra cultura actual, y capaz de ampliar estos supuestos mucho más allá de los límites existentes. Debe ser textual, en el sentido completo del término, gracias al cual pueda trabajarse no sólo con algún texto, sino con cualquiera y con todos los textos, como base para una expresión propia más completa y significativa de lo que permitiría la cultura impresa. Debe ser un medio auditivo, en el sentido completo, del término, gracias al cual pueda trabajarse no sólo con alguna voz y algún sonido grabados, sino con cualquiera y con todas las voces y sonidos, de forma que la expresión auditiva sea más completa de lo que permitiría la grabación de sonido únicamente. Debe ser un medio pictórico, de nuevo en el sentido completo del término, que ofrezca no sólo algunas imágenes, sino la gama completa: «cualquiera y todas las imágenes, ya sean fijas o móviles, mudas o sonoras, gráficamente abstractas o visualmente exactas. Sobre todo, este sistema complejo debe estar basado en el conocimiento, ser un indicativo complejo, propio de una gramática generativa, de todo lo que pueda ser «como podamos pensar».

Si la máquina para la educación va a ser un sistema basado en el conocimiento,

no un sistema basado en objetivos, ¿cuál será entonces su fin y su uso? Los partidarios de los métodos tradicionales de instrucción basados en objetivos formularán seguramente esta pregunta. La respuesta es fundamental: la expresión, la expresión propia, la expresión cultural, la expresión humana. Una biblioteca, un currículo, la máquina para la educación, no imprimen en sus usuarios los objetivos explícitos sustentados por los que los han diseñado. Una biblioteca sirve a la formación y expresión de los diferentes fines a quienes acuden a ella. La máquina para la educación hará lo mismo. Los sistemas basados en el conocimiento son generativos, no determinativos; imparten instrumentos, no estructuras acabadas, instrumentos que la gente puede usar para formar la opinión, para generar la acción, para mantener la reflexión, para nutrir la esperanza. El fin de la cultura es facultar la expresión humana y una educación totalmente informatizada cumplirá exactamente este fin, permitiendo que la gente use los instrumentos de expresión para perseguir sus metas en la vida (28).

(27) Hay un humanismo profundo, propereciano, en la frase de Vannevar Busch y su artículo presciente «As We May Think», *The Atlantic Monthly*, julio 1945, pp. 101-108.

(28) Este artículo ha sido preparado con el apoyo directo del CITE (Center for Intelligent Tools in Education) e indirecto de IBM. Debo agradecer inmensamente su ayuda; la responsabilidad de las ideas y opiniones resultantes, por supuesto, sólo recae sobre mí. También estoy muy agradecido a mis generosos colegas por sus útiles comentarios, sugerencias y aliento, en particular a Brad McCormick, Chris Pino, John Black, Bob Taylor, Ammy Heebner, Terri Busch, Janet Asteroff, Frank Moretti y Maxine Greene.

I N F O R M E S Y D O C U M E N T O S

LA FORMACION DEL PROFESORADO EN EL CONTEXTO DE LA EVOLUCION DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ITALIANO (*)

GIORGIO FRANCHI Y ROBERTO PASINI

PRIMERA PARTE

La estructura y la evolución del sistema de enseñanza

El sistema de enseñanza: descripción del modelo

El sistema de enseñanza italiano puede clasificarse en tres niveles:

- preescolar.
- enseñanza obligatoria.
- enseñanza secundaria superior y formación profesional (post-obligatoria).

1.1. Nivel preescolar

El nivel preescolar comprende el parvulario (*scuola materna*), que abarca de los tres a los cinco años. La participación en el parvulario no es obligatoria. Los niveles de frecuencia del parvulario se calculan en torno al 77-78 por 100 de los niños entre los tres y cinco años, con algunos desequilibrios territoriales. En la Italia del Norte y en la Italia central el índice de participación supera el 80 por 100, mientras que en la Italia meridional el índice es de aproximadamente un 72 por 100.

Al contrario de lo que ocurre en el resto del sistema escolar, en este sector es alta la presencia de la iniciativa no estatal (en el que, no obstante, también están incluidos

parvularios gestionados por las administraciones municipales; efectivamente, el peso de los parvularios estatales es aproximadamente del 40 por 100, mientras que el de las instituciones no estatales (en gran medida gestionadas por órdenes religiosas) es del 60 por 100.

1.2. Enseñanza obligatoria

La enseñanza obligatoria se divide en dos ciclos:

- *el ciclo primario*, quinquenal, que abarca de los 6 a los 10 años;
- *el ciclo medio inferior*, trienal, que abarca desde los 11 a los 13 años.

Al instituirse en 1963 la «Escuela Media Unica», el ciclo medio inferior fue unificado en una única escuela que ha sustituido los distintos canales (media inferior, escuelas comerciales, escuelas técnicas) en que estaba estructurado este ciclo antes de dicha fecha.

Hay que subrayar el hecho de que mientras la enseñanza media inferior permitía el paso a todas las opciones de enseñanza secundaria superior, la enseñanza comercial y la técnica tenían un valor sustancialmente terminal, permitiendo, pero sólo a través de exámenes supletorios, seguir estudios coherentes con ellas. La actual enseñanza media (unificada) permite, por el contrario, el acceso a todas las opciones de la enseñanza secundaria superior.

(*) La primera parte de este trabajo es de Giorgio Franchi y la segunda de Roberto Pasini.

De acuerdo con la disposición de 1963, la obligatoriedad escolar se elevó hasta los catorce años de edad, tal como lo preveía la Constitución republicana de 1948, mientras que anteriormente se consideraba cumplido el ciclo obligatorio con los estudios primarios.

Las dos disposiciones mencionadas extendieron enormemente la escolarización entre los 11 y los 13 años, escolarización que hoy puede considerarse total. Esta expansión no se hizo sin sobresaltos, en el sentido de que el acceso a la enseñanza media de capas de población anteriormente excluidas de este nivel planteó problemas didáctico-educativos totalmente nuevos, como el de obtener resultados académicos de sujetos de desiguales niveles culturales de partida, tarea para la que la escuela y los docentes se hallaban impreparados.

La falta de posteriores disposiciones legislativas agravó y prolongó el proceso de progresivo ajuste, que se produjo casi en su totalidad como efecto del movimiento autónomo de la propia escuela, movimiento en el que se han yuxtapuesto, alternado y confrontado hipótesis permisivas, igualitarias, rigoristas, etcétera, y una gran diversidad de enfoques didácticos (preeminencia de los contenidos o de la experiencia individual y colectiva, etc.). Si bien los tonos más agudos del debate se han ido amortiguando y la situación ha encontrado su propio equilibrio, todavía falta un enfoque homogéneo.

Un fenómeno muy reciente, de evidentes consecuencias en el propio sistema educativo de la escuela, es el de la progresiva disminución del número de alumnos como consecuencia del descenso de los índices de natalidad. Según previsiones del ISTAT (Istituto Centrale di Statistica) en 1985-1986 habrá unos 800.000 alumnos menos en la enseñanza primaria y unos 300.000 alumnos menos en la enseñanza media inferior. Se trata de un fenómeno de evidente importancia, común a otros países europeos, sobre cuyas consecuencias, por lo que se refiere concretamente a los docentes, se está discutiendo mucho: algunas hipótesis se refieren a la co-presencia de varios docentes en una misma

clase (hoy, en la enseñanza primaria existe el docente único), a la ampliación del horario escolar (tiempo pleno: hoy el horario escolar abarca sólo la mañana, etcétera).

La relación entre enseñanza estatal y enseñanza no estatal es netamente favorable a la primera: en la enseñanza primaria sólo el 7,5 por 100 de los alumnos asiste a escuelas no estatales; en la enseñanza media el porcentaje es del 4,5 por 100. Considerando la serie histórica 1971-1981, estos porcentajes no han experimentado sensibles variaciones.

1.3. Nivel post-obligatorio

Después de los 14 años, el sistema de instrucción italiano, en su organización formal, presenta dos posibilidades:

- a) *la enseñanza secundaria superior;*
- b) *la formación profesional (gestionada por las regiones)*

A) *La enseñanza secundaria superior* puede clasificarse de distintos modos, considerando la duración de los ciclos escolares o bien las distintas opciones de estudio.

Por lo que respecta a la duración, la distinción es la siguiente:

- *ciclo largo*, de duración quinquenal, y que comprende el Liceo Clásico y el Científico, y los institutos técnicos comerciales e industriales;
- *ciclo medio*, de duración cuatrienal, que comprende el Liceo Artístico y las Escuelas Normales;
- *ciclo «breve»* (o «corto»), de duración trienal, que comprende las escuelas de Arte, los institutos profesionales (para la industria, la artesanía, el comercio y la agricultura).

Por otra parte, a partir de 1969 se añadió a título experimental un año a los institutos del ciclo «medio» y dos años a los del ciclo «corto», con el resultado de que, potencialmente, toda la enseñanza secundaria superior tiene una duración de cinco años. Además, ese mismo año, una disposición legislativa equiparó a efectos de inscripción en la Universidad todos los

títulos de secundaria superior de duración quinquenal (en consecuencia, por ejemplo, los títulos acreditativos de los tres años de instituto profesional más el bienio «experimental» añadido).

Por lo que respecta a las opciones de estudio, la subdivisión de la enseñanza secundaria superior es la siguiente:

- enseñanza liceal (Liceo Clásico, Liceo Científico);
- enseñanza normal (escuelas normales);
- formación técnica (institutos técnicos, comerciales, industriales y varios);
- formación profesional (para el comercio, la agricultura, la industria, la artesanía);
- formación artística (Liceo Artístico, conservatorios musicales, escuelas de Arte).

Los niveles de participación referidos a la población de 14-18 años sobre el conjunto de la escuela superior están fijados desde hace unos años en torno al 53 por 100.

Los alumnos quedan distribuidos del modo siguiente (datos indicativos calculados sobre la media de los años 1979-80 y 1980-81):

Institutos profesionales	18,5%
Institutos técnicos	44,5%
comerciales	27,5%
industriales	11,5%
varios	5,5%
Escuelas normales	9,6%
Liceos	25,0%
clásicos	8,5%
científicos	16,5%
Escuelas de Arte	
y Liceos artísticos	2,4%

Por otra parte, a lo largo de los diez últimos años ha habido sensibles desplazamientos en la composición por opciones. Entre estos desplazamientos los más significativos han sido el incremento progresivo de las escuelas profesionales (aumento de la llamada «propensión al ciclo breve») y, dentro de los «institutos técnicos», el desarrollo de los estudios comerciales y la disminución de los industriales.

Otro factor significativo es la relación varones-hembras: mientras en la enseñanza

obligatoria esta relación se corresponde, obviamente, con la composición por sexos de las específicas promociones, en el sector post-obligatorio el componente tradicionalmente predominante fue hasta la primera mitad de los años 70 el masculino. Por otra parte, a lo largo de la última década se ha visto un constante y sensible incremento del componente femenino, que partía de índices de escolaridad claramente inferiores a los masculinos, incremento que, si bien aún no ha concluido y con altibajos según las situaciones territoriales, ha llevado en los años 70 a una composición varones-hembras bastante próxima a la propia composición demográfica.

También en lo que respecta a la enseñanza secundaria superior, el sector es sustancialmente estatal; las escuelas no estatales representan aproximadamente el 11 por 100 del total, con un aumento de un punto a lo largo de la década pasada.

B) *La formación profesional*

En 1971, y en cumplimiento del mandato constitucional, la Formación Profesional (fp) pasó a ser gestionada por las instituciones regionales. Además, en 1978 se aprobó la «ley marco nacional en materia de fp» (ley marco núm. 845, 21-12-78), que define los elementos marco que unifican la situación nacional, dentro de los cuales cada una de las administraciones regionales tienen potestad legislativa sobre la materia.

La ley insiste en una versión de la fp como «instrumento formativo de la política activa del trabajo», es decir, como un instrumento no exclusivamente educativo y, en consecuencia, no inmediatamente asimilable al sistema de instrucción; por otra parte, la fp del primer nivel, constituida por cuatro módulos de 600 horas cada uno, cuya suma se configura como un bienio al que pueden acceder los jóvenes que acabaron la enseñanza obligatoria o todos los que hayan cumplido 15 años, está compuesto principalmente (algo menos del 90 por 100) por jóvenes de edades comprendidas entre los 14 y los 16 años, que se matriculan en la fp al acabar la enseñanza obligatoria. Todo ello legitima la consideración de la fp, o más concreta-

mente de la fp del primer nivel, como parte del sistema de enseñanza post-obligatoria.

Las actividades de fp pueden distinguirse en:

fp del primer nivel, destinada a los que han cumplido la enseñanza obligatoria, y que lleva a una *cualificación profesional*;

fp de especialización, destinada a los que ya poseen una *cualificación profesional* conseguida en la fp o que han adquirido una *cualificación en el trabajo*; algunos cursos están dedicados a los diplomados.

fp del segundo nivel, comprende actividades muy variadas que, generalmente, cubren exigencias de *recualificación-perfeccionamiento-especialización profesional* y que se dedican especialmente a quien ya está trabajando.

La parte de la fp que aquí conviene tomar en consideración es la del primer nivel, que, como ya se ha dicho, en muchos aspectos es asimilable a una «escuela», aunque específicamente orientada a la profesión y al trabajo. Al ser de competencia de las administraciones regionales es difícil ofrecer datos e información generales, ya que las distintas situaciones territoriales son muy heterogéneas y variadas. La participación en las actividades de fp del primer nivel se puede calcular en torno al 8-10 por 100 de las correspondientes promociones, pero existen situaciones, como la lombarda, por ejemplo, en que el porcentaje se aproxima al 16 por 100.

En general —pero también con variaciones regionales— predominan las actividades gestionadas por instituciones privadas: las actividades gestionadas por el sector público se estiman en un 35-40 por 100 y en un 60-65 por 100 las actividades gestionadas por instituciones privadas (incluidas las empresas).

Finalmente, a lo largo de los años 70 el sector de la fp ha tenido un sensible desarrollo que parece haberse atenuado sólo en los últimos años (1982-1983).

2. *Innovación legislativa*

Por lo que se refiere a la política escolar, la imagen que se puede obtener del

último ventenio es aquella que, por un lado, ha visto desarrollarse un intenso debate que sucesivamente tuvo como objetivo la reforma, la reestructuración y la modernización de casi todos los ciclos escolares; un debate a menudo enconado, que tuvo gran resonancia en el país y que se concretó en la presentación de numerosos proyectos de ley, mientras que, por otra parte, pocas cosas han cambiado.

Por lo que se refiere a la *enseñanza primaria*, todavía hoy está reglamentada por una ley de 1928 y sólo en estos últimos meses (finales de 1983 y principios de 1984) se están preparando nuevos programas y objetivos.

Por lo que respecta a la *enseñanza media*, después de la institución de la «escuela media unificada» en 1963, ha habido que esperar hasta finales de los años 70 para adoptar disposiciones tendentes a la puesta en día de los programas y de los contenidos.

En cuanto a la *enseñanza secundaria superior*, a pesar de los numerosísimos proyectos de ley presentados por las distintas fuerzas políticas a lo largo de los años 70 y de que en dos ocasiones (en 1978 y en 1983) los trámites legislativos parecieran concluidos (en ambas ocasiones los proyectos de ley quedaron en suspenso por disolución anticipada del Parlamento), todavía hoy está reglamentada por la ley promulgada en 1926. Sin embargo, se adoptaron algunas disposiciones significativas por sus consecuencias, de las que parcialmente ya se ha hablado: la uniformización en quinquenios de las distintas opciones escolares con el añadido de un año ó de un bienio «experimentales» y la liberalización del acceso a la universidad cualquiera que fuera el quinquenio estudiado. De esta manera, aun permaneciendo distintos los varios canales de estudio, se ha llevado a cabo su teórica «unificación» o «equivalencia».

Viceversa, disposiciones de relieve se tomaron en 1974 con la Ley 477 (y con los sucesivos «reglamentos») que instituyó los nuevos órganos de gobierno democrático de la escuela, definió las modalidades para llevar a cabo la experimentación didáctica e instituyó un conjunto de organismos a

nivel regional y nacional para lo referente a la experimentación y el perfeccionamiento educativos.

Otra ulterior disposición significativa fue la ya citada ley marco 845/78 sobre formación profesional; pero hay que aclarar que la ley estaba concebida elaborada de forma coherente con la entonces inminente aprobación de la ley de reforma de la enseñanza secundaria superior; al no resultar aprobada ésta, muchos puntos de la ley marco núm. 845/78 siguen siendo a su vez «papel mojado».

Como ya se ha dicho, el debate innovador fue muy vivo y muchas fueron las ideas y proyectos que se acumularon a lo largo de los años. Referirlos aquí sería demasiado largo, por lo que nos permitimos remitir al lector al ensayo de G. Franchi y J. Planas, «La reforma de la enseñanza media en Italia» (*Revista de Educación*, núm. 271, septiembre-diciembre 1982), que informa sobre las principales líneas de política educativa debatidas en Italia a lo largo de los años 70 y 80.

3. La gestión del sistema de enseñanza

El sistema escolar italiano pertenece al llamado «modelo napoleónico»; es decir, se trata de un sistema fuertemente centralizado, dirigido y gobernado, en sustancia, por el Ministerio de Instrucción Pública.

A pesar de ello, es posible identificar tres niveles de competencias institucionales y, en consecuencia, tres sujetos con capacidades institucionales de distinto carácter y amplitud respecto a la gestión del sistema escolar:

- El Estado, o mejor dicho, el Ministerio de Instrucción Pública, con su organización central y periférica;
- el sistema de los organismos locales: las regiones, las provincias, los ayuntamientos;
- el sistema de los «órganos colegiados» de la escuela: consejos escolares provinciales, de distrito, consejos de centro o instituto, etc.

Evidentemente, en el espacio de estas páginas no es posible ilustrar detallada-

mente las competencias de cada uno de los niveles descritos y nos limitaremos, por tanto, a aclarar los ámbitos de cada uno de ellos, ilustrando sólo los aspectos de mayor relieve.

a) *El Ministerio de Instrucción Pública*

Como ya hemos dicho, el Ministerio de Instrucción Pública es el principal protagonista del gobierno del sistema escolar.

Suyas son las competencias en cuanto a ordenación didáctica, programas y contenidos de estudio, gestión del personal escolar (docente y no docente, aunque algunas capas de este personal dependen de los organismos locales), la recalificación y perfeccionamiento del personal, el desarrollo del sistema escolar, aunque en este último punto se prevé la colaboración de los organismos locales.

Naturalmente, todo ello se desarrolla en el respeto de los fines, de los objetivos y de los criterios fijados por las leyes salidas del Parlamento.

El Ministerio de Instrucción Pública está organizado centralmente en distintas «direcciones», y más concretamente:

- Dirección General de Personal y Asuntos Generales y Administrativos;
- Dirección General de Enseñanza Primaria;
- Dirección General de Enseñanza Secundaria de primer grado;
- Dirección General de Enseñanza Clásica, Científica y Normal;
- Dirección General de Formación Técnica;
- Dirección General de Formación Profesional;
- Dirección General de Enseñanza Universitaria;
- Dirección General de Enseñanza Media no Estatal;
- Inspección de Formación Artística;
- Inspección de Educación Física y Deportiva;
- Inspección de Pensiones;

- Servicio de parvularios.

En el territorio nacional, la articulación periférica del Ministerio está constituida por:

- Los *Departamentos escolares regionales e interregionales*, que tienen competencias en materia de construcción escolar y celebración de cursos de capacitación y oposición a cátedras;
- Las *Superintendencias de los estudios*, que corresponden a las dimensiones territoriales de las provincias, y que tienen una pluralidad de misiones, todas ellas bastante importantes, entre ellas:
 - supervisar (en conformidad con las directrices del Ministro) el funcionamiento de los parvularios y la enseñanza primaria y secundaria;
 - controlar las escuelas no estatales y los institutos de educación;
 - instituir los parvularios y las escuelas primarias estatales;
 - realizar una numerosísima serie de actos referentes a la situación jurídica y al tratamiento económico del personal de enseñanza;
 - nombrar los cargos de responsabilidad de los centros didácticos y los directores de los centros;
 - vigilar el funcionamiento de los consejos escolares de distrito y de los consejos de Centro y de Instituto.

Desde hace tiempo se están estudiando proyectos de reestructuración de la organización del Ministerio, casi todos ellos tendientes a una mayor descentralización.

b) *El sistema de las regiones y de los entes locales (EELL)*

Las competencias de los EELL abarcan, sobre todo, las construcciones escolares y la programación territorial de las oportunidades educativas. Otras competencias se refieren al derecho al estudio, las actividades complementarias, la educación permanente y la gestión de parte del personal no docente. Si bien de modo esquemático

conviene detallar mejor estas competencias, según sus distintos sujetos.

Regiones.—Tienen competencias en materia de programación territorial, oídos los otros EELL y los órganos de gestión democrática de la escuela, y en lo que se refiere a las tipologías de los edificios escolares; administran los fondos del «Derecho al estudio» (apoyos a la expansión de la escolarización, mejora de la calidad de la enseñanza, etc.) y de modo más particular gestionan el sector de la «formación profesional y artesanal» y las actividades de «educación permanente».

Provincias.—Tienen competencias programadoras en lo que se refiere a la localización y desarrollo de las construcciones escolares para la enseñanza superior (en realidad sólo en algunas opciones de estudios, si bien la más importantes cuantitativamente, como los liceos científicos y los institutos técnicos), y en lo referente a las construcciones escolares, los equipamientos didácticos, las dotaciones, etc., de las mismas opciones; en algunas regiones, y por delegación tienen competencias de programación o de gestión relativas a la Formación Profesional.

Ayuntamientos.—Tienen competencias sobre los parvularios, la enseñanza primaria y media inferior en lo que se refiere a la construcción escolar, así como sobre algunas actividades complementarias en el mismo sector; tienen las mismas competencias que las provincias en materia de construcción de liceos clásicos, escuelas normales y escuelas profesionales; a menudo, y por delegación de las regiones, gestionan centros de Formación Profesional.

Como se ha dicho, esta descripción es somera, pero es suficiente para aclarar:

- que el organigrama general presenta contradicciones (las más recientes y consolidadas propuestas tienden a atribuir a las regiones funciones de programación y de orientación general en las varias materias señaladas; a las provincias, la gestión del conjunto de la Escuela Secundaria Superior y de la Formación Profesional, y a los ayuntamientos la competencia en la enseñanza obligatoria);

— que las competencias de las regiones y de los EELL no son marginales. Ello es tanto más cierto en cuanto que, a falta de iniciativas de política escolar, los EELL han ido llevando a cabo poco a poco (especialmente desde la segunda mitad de los años 70) iniciativas que excedían de sus específicas competencias o que pueden considerarse como fruto de una interpretación amplia de las mismas. El resultado es un conjunto de iniciativas que van desde la programación territorial a la oferta de propuestas culturales, a las escuelas, pasando por iniciativas complementarias y de enriquecimiento de la actividad escolar «normal» y cursos de perfeccionamiento para profesores, y así sucesivamente.

c) *El sistema de la gestión democrática de la escuela* (órganos colegiados de la escuela)

Se trata de la novedad más reciente en el panorama escolar italiano. El sistema de gestión democrática se inició en 1974 (las primeras elecciones fueron en 1975) y se completó en 1978.

Las características generales de este sistema (que más adelante se detallarán más) son:

- se trata de un conjunto de organismos que van desde el nivel de aula al del territorio provincial, organismos en los que —con distinta composición según los casos— están representados los diversos estamentos escolares (docentes, personal no docente, personal directivo, padres y alumnos en la enseñanza secundaria superior), pero también la sociedad civil (representantes del mundo del trabajo, de la cultura, de los EELL, etcétera);
- en segundo lugar, se trata de órganos *electivos*, en el sentido de que los estamentos escolares eligen sus representantes, mientras que las otras representaciones lo son por designación;

— en tercer lugar, se trata de órganos que, en general, corresponden a equivalentes situaciones de gestión o de gobierno previstos por el ordenamiento escolar (así, por ejemplo, el Consejo Escolar Provincial corresponde a la Superintendencia de los Estudios; el Consejo de Centro o de Instituto, al Director o al Presidente, y así sucesivamente); a pesar de ello, *no existe una relación jerárquica o de continuidad entre los órganos colegiados*;

— por lo que respecta a los «poderes» o las «competencias», son distintos según los casos, pero, en su conjunto, son pocos y prácticamente todos tienen un carácter de expresión de opiniones. Aunque explícitamente no sea así, podríamos decir que la función de estos órganos es sustancialmente «consultiva», aunque en algunas materias gozan de capacidad de gestión efectivas.

El cuadro aquí esbozado debería haber aclarado la existencia de ambigüedades en la configuración de este sistema. La causa principal de ello reside en el hecho de que en su definición se intentó hallar un equilibrio entre opciones culturales, sociales y políticas profundamente diversas: la exigencia de una democratización de la gestión de la escuela llevada a cabo mediante la entrada en ella de la sociedad civil; el objetivo de descentralizar el gobierno de la «máquina» escolar; la tendencia a soldar lo más posible «escuela» y «familia», o bien «escuela» y «sociedad», y así sucesivamente. El resultado de esta copresencia de lógicas y opciones distintas, ninguna de las cuales está plenamente presente ni satisfecha, es que la participación, altísima en su fase inicial, ha ido disminuyendo progresivamente, aunque recientemente se han observado síntomas de recuperación.

Pero antes de seguir desarrollando más consideraciones de conjunto conviene completar la información, ciñéndonos también en este caso a los aspectos más significativos.

El sistema de los órganos colegiados puede clasificarse en dos grandes catego-

rías: los órganos *internos* de la escuela y los órganos *externos* a ella. Los órganos *internos* son:

Consejo de aula y de curso. Están formados por los profesores de la clase o de clases paralelas, por representantes de los padres y, en la enseñanza secundaria superior, por representantes de los alumnos.

Claustro de profesores. No es propiamente un órgano colegiado. Lo forman todos los docentes del centro y su misión es la programación de la acción educativa, facilitar y llevar a cabo la interdisciplinariedad y la valoración periódica de la marcha de la acción educativa.

Consejo de centro (en la enseñanza primaria) o *de instituto* (en la enseñanza media inferior y superior).

Se compone de 10 ó 14 miembros y está formado por representantes de los docentes, del personal no docente, de padres y alumnos elegidos por sus respectivas bases electorales y por el director o presidente. Lo preside un padre. Sus funciones son: elaborar el presupuesto, disponer el empleo de los medios financieros, definir los criterios para la programación de actividades didácticas de enriquecimiento de las «regulares», proponer iniciativas de recuperación y apoyo y señalar los criterios de formación de las clases.

Los órganos *externos* son:

Consejo escolar de distrito (*Consiglio scolastico distrettuale, CSD*). Es el organismo que no halla correspondencia en equivalentes situaciones de gestión administrativa de la enseñanza. El distrito escolar lo constituye un territorio subprovincial definido según criterios de homogeneidad territorial, el número de sus habitantes (100.000-200.000), la existencia de una coherencia territorial de servicios e infraestructuras, etc. Desde el punto de vista escolar, cada distrito debería poder disponer del conjunto de oportunidades educativas, desde el nivel preescolar al postobligatorio (excluida la Universidad).

El CSD se compone de representantes de los estamentos internos del centro, tanto estatal como no estatal, elegidos

por los respectivos cuerpos electorales, así como de representantes del mundo empresarial y sindical, de las organizaciones culturales y de los EELL del territorio del distrito.

Sus funciones son:

- elaborar anualmente un programa relativo a los servicios de *orientación escolar y profesional*, al desarrollo de actividades paraescolares, interescolares, etc., a las iniciativas de educación de adultos y a la potenciación de actividades culturales y de apoyo destinadas a los alumnos;
- formular propuestas relativas a la mejor utilización del personal.

Consejo escolar provincial (*Consiglio scolastico provinciale, CSP*). Forman parte de él el superintendente de los Estudios, el consejero de Instrucción de la Provincia, un representante de la Región y representantes de los distintos estamentos del Centro y de las organizaciones sindicales.

Las principales funciones del CSP son:

- fijar los criterios generales para las actividades de orientación escolar y profesional;
- determinar los criterios para la utilización, fuera del horario académico, de los edificios escolares;
- emitir dictámenes de obligado cumplimiento sobre los planes de desarrollo territorial de las instituciones escolares, sobre el reparto de los fondos a los distritos, a los centros y a los institutos y sobre la situación jurídica del personal;
- establecer las necesidades en materia de construcción escolar;
- aprobar los planes de los cursos de educación de adultos;
- redactar anualmente un informe sobre la situación escolar de la provincia.

Aunque no sea propiamente un órgano colegiado, conviene hacer referencia a otro organismo, esta vez de alcance regio-

nal, y sobre el que volveremos en la segunda parte de este trabajo: el *Instituto Regional para la Investigación, la Experimentación y el Perfeccionamiento educativo (Istituto Regionale per la Ricerca, la Sperimentazione e l'Aggiornamento educativo, IRRSAE)*. La sigla aclara las competencias de este organismo, regido por un Consejo Directivo compuesto por representantes del profesorado, del mundo universitario y por expertos.

Hasta hoy, la vida de todos los órganos colegiados no ha sido especialmente fácil: sus «poderes», como se ha visto, son pocos y las más de las veces se superponen a los propios o a los de la administración escolar o de los EELL. Su composición no es homogénea, con la presencia de miembros electivos y designados; además, la representación tiene un objetivo sabor corporativo que influye en la vida de estos organismos; finalmente, la administración escolar ha tendido a reducir en la práctica su espacio y en algunos casos lo mismo han hecho los EELL.

A pesar de ello, es indudable que nos hallamos ante una innovación de gran relieve, sobre todo porque —como ya se ha dicho— la participación, al menos en los momentos iniciales, fue altísima, lo mismo que la voluntad renovadora manifestada.

Hoy en día, el problema es doble: de un lado, revisar globalmente las relaciones entre los tres niveles que tienen competencias de gestión en el sistema escolar para hallar un nuevo y eficaz equilibrio entre administración escolar, EELL y sistema de los órganos colegiados, y, de otro, reconsiderar las tareas y funciones y la composición de los propios órganos colegiados, momento que consideramos esencial para una transformación concreta del sistema de educación.

2. *El sistema de enseñanza italiano en los años 80 y 90: viejos y nuevos problemas*

Concluiremos este capítulo, fundamentalmente informativo, sobre el sistema de enseñanza italiano, con una enumeración de los problemas que ya hoy lo están

acuciando y que, con mayor razón, caracterizarán la situación formativa de los próximos años en las décadas de los 80 y de los 90.

Las cuestiones a las que nos referiremos no son sólo italianas, sino que se refieren a la actual problemática formativa europea; pero en la realidad italiana se ven complicadas por la situación de inmovilismo legislativo que hemos descrito en apartados anteriores.

El resultado es que, frente a problemas objetivamente nuevos, hay otros muchos que derivan más que de las cosas hechas de las no hechas. En este sentido, y entre otras cosas, constituye una gravosa herencia la dificultad de poder desarrollar razonamientos y acciones de política formativa que afecten, ante todo, *al conjunto del sistema de enseñanza* antes de descender al detalle de cada uno de los subconjuntos (primaria, media inferior, media superior, etc.). En cambio opinamos que este enfoque global de reconsideración y replanteamiento de la estructura del sistema de enseñanza, y de este último dentro del sistema de formación más general, sería el punto de partida obligado para poder hacer frente en su contexto a los viejos y a los nuevos problemas, sobre todo dado el carácter y la dimensión de estos últimos.

En efecto, el *primer nudo* sobre el que hay que razonar reside, en nuestra opinión, en el reto que la evolución cultural, científica, tecnológica y productiva lanza a la enseñanza en su conjunto. Ciertamente, no se trata de un problema nuevo, en el sentido de que ya hace tiempo que constituye el centro de las reflexiones, pero también es indudable que la revolución informática, el desarrollo y la capilar presencia de los «mass media» y las transformaciones tecnológicas y organizativas en curso en el seno del sistema productivo y distributivo tienen hoy una profundidad y una extensión tales que exigen *de inmediato* otras tantas modificaciones en la enseñanza.

Lo que se desprende de este conjunto de innovaciones es, ante todo, la necesidad de vínculos muy estrechos entre escuela y «sociedad»; en segundo lugar, la

necesidad de una acción capilar y en profundidad de puesta al día y de modernización de los contenidos y de los fines educativos y, al mismo tiempo, de perfeccionamiento y de puesta al día en la cualificación de los docentes.

Pero nos parece que el problema más delicado consiste en el hecho de que ese conjunto de innovaciones pone sustancialmente en crisis las tradicionales funciones de la escuela como principal, si no exclusivo, lugar en el que se reciben conocimientos e informaciones. Hoy la sociedad ya ofrece al ciudadano (sea joven o adulto) una pluralidad de oportunidades formativas e informativas deducidas superior a cuanto ocurría en el pasado, incluido el más reciente, y superior incluso a lo que la escuela puede ofrecer, y esta situación está destinada a ahondarse aún más. Todo ello —decíamos— exige una acción de profunda modernización de la enseñanza, pero, sobre todo, exige un replanteamiento global sobre cuál sería hoy —y sobre todo, lo que será mañana— la función principal de la escuela; si transmisora de conocimientos e informaciones cada vez más actualizadas o más bien (o al mismo tiempo) momento capaz de dar sistematización, orden y significado a «informaciones» producidas por lo social y provenientes de lo social.

El segundo nudo es el de la relación entre escuela-formación-trabajo. En Italia esta relación nunca ha funcionado de modo satisfactorio y hoy, en el contexto de una gravosa situación de crisis económica y de empleo, es uno de los aspectos más críticos. En efecto, a lo largo de los años 70 y 80, con un progresivo y lineal empeoramiento, los diplomados y licenciados que han encontrado un trabajo más o menos correspondiente a su título de estudios han sido aproximadamente 1/3 del total, cifra muy baja que, en realidad, nos dice que para los otros 2/3, es decir la mayoría, no ha sido así.

Al mismo tiempo es verdad que se han ido desarrollando actividades e iniciativas formativas de carácter profesional, tanto en el plano de la inserción en el trabajo, como en el plano del reciclaje y puesta al

día de los ya empleados. Nos referimos, de un lado, al conjunto de iniciativas, más o menos breves, destinadas a proporcionar una cualificación o especialización profesional a los propios escolarizados y, de otro, a todo el sector de la llamada «formación en el trabajo». Lo que se puede deducir de estos hechos es que la relación entre escuela y trabajo tiende a afectar cada vez menos a la escuela, o, mejor aún, que desatar ese nudo implica, desde el punto de vista formativo, hacer referencia a diversos instrumentos y pensar, en consecuencia, en una nueva «división del trabajo» entre escuela, formación profesional y formación en el trabajo, proyectando y construyendo al mismo tiempo una coherencia y lazos explícitos entre esos tres momentos. Ello significa, por lo que se refiere al debate italiano, corregir el planteamiento que, en sustancia, siempre tendió a resolverlo todo en la escuela, incluidos los aspectos de profesionalización y de relación concreta con el empleo, con el resultado de que el no cubrir estos objetivos ha significado, y significa, gravosas repercusiones en la misma vida escolar.

A primera vista esta llamada a distinguir las posibles funciones y a situarlas en instrumentos distintos puede parecer sólo formal, pero creemos que es muy saludable para un debate —como el italiano— que, en caso contrario, correría el riesgo de repetirse a sí mismo hasta el infinito, sin levantar acta de las transformaciones concretas.

Un tercer conjunto de problemas viene dado por las transformaciones que desde algunos años están afectando el sistema de enseñanza, transformaciones fundamentalmente espontáneas, consecuentes también con el sustancial inmovilismo de la política educativa.

Estas transformaciones afectan, sobre todo, a la fase postobligatoria, y es conveniente informar rápidamente de ello.

La primera de estas transformaciones viene dada por el desarrollo cuantitativo y cualitativo de las actividades de formación postobligatoria. Los procesos de escolarización han seguido profundizándose pero, junto a la escuela —como ya

hemos señalado—, se han desarrollado particularmente el sector llamado extraescolar (conjunto de actividades educativo-formativas de las más diversas características en cuanto a duración, finalidades y metodologías didácticas, ya que se va desde cursos de idiomas extranjeros a cursos sobre las más recientes innovaciones tecnológicas, pasando por cursos de animación teatral, cinematográfica, etc., a cursos sobre el «tiempo libre» y a las más variadas actividades de formación profesional) y las iniciativas formativas tendientes a la inserción en el trabajo o a la puesta al día y mejor cualificación en el trabajo, de las que ya hemos hablado.

Todo ello confirma nuestro juicio sobre el aumento cuantitativo de las necesidades y de las demandas de formación, un aumento que se expresa al mismo tiempo a través de la demanda de iniciativas formativas muy variadas también en el plano cualitativo.

En nuestra opinión, dentro de estas transformaciones se señala de modo concreto lo que será el nuevo escenario de la formación mañana: un papel y una presencia de la escuela que siguen siendo primarios, pero, junto a ella, la copresencia de otros instrumentos y de otras actividades, al mismo tiempo muy variadas pero también muy específicos.

Este desarrollo cuantitativo y cualitativo, esta copresencia de varios sujetos, de varios agentes formativos, nos parece que es «estar en las cosas»; aprender a razonar teniendo presente este escenario más amplio que la simple «escuela», creemos que es obligado. En todo caso, el problema es otro: aceptar acriticamente la pluralidad, o más bien replantear un sistema de relaciones *en cuyo centro esté la escuela*, capaz de dar organicidad y coherencia a los posibles caminos formativos. Es evidente que aquí defendemos esta segunda solución, que creemos que constituye la moderna problemática de la política formativa, realmente aún muy poco presente en Italia, pero quizá no sólo en Italia.

Hay otras transformaciones que afectan a la enseñanza. Referidas de modo muy sintético, son las siguientes:

- una propensión muy elevada a proseguir la escolarización durante unos años más después de la actual enseñanza obligatoria. Esta propensión es tal que es posible afirmar que prácticamente todos los jóvenes asisten a la escuela durante 9-10 años, en lugar de los ocho efectivamente obligatorios. El problema es que esta asistencia no se da hoy en el interior de un ciclo educativo «ad hoc», sino a través del «pase» durante uno o dos años por las varias opciones de la enseñanza secundaria superior;
- como confirmación de lo que acabamos de decir se da un segundo fenómeno, típico de estos últimos 5-6 años y en progresiva expansión: aumenta constantemente el porcentaje de jóvenes que «abandonan» la escuela: entre el 1.º y el 3.º año el porcentaje de los que «abandonan» es de aproximadamente 1/4 de todos los que se habían matriculado en el primer año;
- ha aumentado la tendencia hacia el llamado «ciclo breve»;
- han aumentado los casos de «retorno» a la institución escolar en evidente correspondencia con el aumento de las salidas irregulares;
- cada vez más se van consolidando las llamadas «situaciones mixtas de estudio y trabajo», es decir, estudiantes que mientras estudian desarrollan actividades laborales;
- cada vez más se pone de relieve un «funcionamiento sistematizado» entre la escuela y el resto de las iniciativas formativas.

Este último aspecto merece un mínimo de profundización porque, de un lado, proporciona un útil suplemento de información sobre el sistema de instrucción italiano y, de otro, nos señala algunos problemas de gestión —en nuestra opinión no sólo italianos— que hay que abordar urgentemente.

Síntomas de este funcionamiento «sistematizado» son:

- las instituciones no estatales (privadas) han ido poco a poco modificando sus funciones de escuela «paralela» para especializarse respecto a las necesidades de «retorno»;
- la formación profesional regional interviene cada vez más en correspondencia con las posibles salidas (regulares e irregulares) del sistema escolar; y así, crece el porcentaje de alumnos de formación profesional de primer nivel que han hecho algún año de enseñanza secundaria superior y que completan su formación con la cualificación profesional, así también aumentan las iniciativas de formación profesional de los postgraduados, destinadas a «especializar» los títulos académicos, considerados cada vez más como «descualificados»;
- finalmente, muchas actividades extraescolares vienen a llenar los vacíos que se encuentran en los programas de la enseñanza secundaria superior o se ofrecen como complementarias de los mismos, y así sucesivamente.

Estas breves indicaciones pueden bastar para aclarar cómo en el terreno de los hechos hoy ya hay interconexiones entre los distintos momentos formativos y cómo, más particularmente, estas interconexiones son explicables a partir del funcionamiento de la escuela. Lo cierto es que, igualmente en el terreno de los hechos, todo eso ocurre hoy como fruto de mecanismos espontáneos que, en cambio, sería indispensable poder «controlar» para que las posibilidades existentes de organización de los procesos formativos fueran más límpidas y eficaces.

He aquí el último de los aspectos en que queremos insistir.

Junto a los problemas de reconsideración del papel de la escuela, de modernización de los contenidos culturales, científicos y tecnológicos, de nueva cualificación del personal y de la necesidad de razonar de ahora en adelante teniendo presente el conjunto de la problemática y de los instrumentos formativos; junto a todo ello consideramos que existe la exi-

gencia imperiosa de reconsiderar el problema del «gobierno» y de la «gestión» del sistema de enseñanza «ampliado». En efecto, el punto principal creemos que es el de la necesidad de un «sujeto» capaz, de un lado, de observar, analizar y comprender las transformaciones sociales relativas a la formación (y cómo cambia en consecuencia el sistema de formación) y, de otro, capaz de «gobernar» estos procesos, haciendo explícitas tendencias que hoy sólo están implícitas y dándoles respuestas concretas, orientaciones y un límpido escenario de referencia. Ello exige volver a poner en discusión la lógica fuertemente centralista, típica del sistema de enseñanza italiano, y reflexionar sobre hipótesis de descentralización de muchos aspectos del gobierno del sistema.

SEGUNDA PARTE

La puesta al día de los enseñantes

1. Los enseñantes

En el año escolar 1980-81, los enseñantes en servicio en las escuelas estatales eran 806.885, así distribuidos: 57.314 (7,1 por 100) en los parvularios; 274.890 (34,1 por 100) en la enseñanza primaria; 262.028 (32,4 por 100) en la enseñanza secundaria inferior, y 212.653 (26,4 por 100) en la enseñanza secundaria superior. En los últimos años, el número global de enseñantes ha experimentado un fuerte incremento, superior al de los alumnos. Por ejemplo, entre 1979-80 y 1980-81 los enseñantes aumentaron en un 3,2 por 100, mientras los alumnos disminuyeron en un 0,6 por 100. Consecuencia de ello es el descenso de la relación alumnos-enseñantes; actualmente es del 13,1 por 100 en los parvularios, del 14,9 por 100 en la enseñanza primaria, del 10,5 por 100 en la enseñanza secundaria inferior y del 10,1 por 100 en la enseñanza secundaria superior. Un segundo fenómeno que se ha verificado en los últimos años es el del gran rejuvenecimiento del cuerpo docente, debido al aumento tanto de nuevo personal como de las jubilaciones anticipadas,

estas últimas grandemente facilitadas por normas particularmente favorables para los enseñantes comparados con los restantes funcionarios públicos. Actualmente, aproximadamente el 40 por 100 de los enseñantes tiene menos de 35 años y, globalmente, el 75 por 100 tiene menos de 45 años. Un tercer elemento que hay que destacar es la *gran presencia femenina* entre el personal docente. De acuerdo con los últimos datos, el porcentaje de enseñantes mujeres es del 83 por 100 en la enseñanza primaria, del 63 por 100 en la enseñanza media inferior y del 48 por 100 en la enseñanza secundaria superior. Estos porcentajes son todavía más altos si sólo se consideran las capas más jóvenes del cuerpo docente. Finalmente, conviene delinear brevemente las características de la carrera y de la situación administrativa de los enseñantes. En efecto, este elemento juega un papel muy importante incluso a los fines del problema del perfeccionamiento. Ante todo, existe una *tradicional distinción de status entre los enseñantes* de los distintos niveles de enseñanza; a medida que se asciende en el sistema de enseñanza mayor es el «prestigio» de los enseñantes. Esta distinción se expresa concretamente en una distinta retribución y en distinto horario de trabajo: 30 horas lectivas semanales en el parvulario, 24 horas en la enseñanza primaria, 18 horas en la secundaria superior. A las horas lectivas se añaden en todos los niveles de enseñanza 20 horas mensuales dedicadas a actividades no lectivas (reuniones de programación, entrevistas con los padres, etc.). El *ascenso en la carrera es puramente automático* y depende exclusivamente de la antigüedad. La diferencia entre la retribución mínima y la retribución máxima es del 30 por 100 en la enseñanza primaria y del 37 por 100 en la secundaria. Además, la figura del docente es única y *no están previstas diferenciaciones de escalafón profesional* (por ejemplo, docentes dedicados a la orientación, a la programación y a la coordinación, etc.). Las únicas diferencias, como veremos, dependen de la posesión de la licenciatura o del diploma de enseñanza secundaria superior. Así pues, los docentes sólo tienen, como única posibilidad de «ca-

rrera», abandonar su función docente y pasar a la función directiva (director, inspector, funcionario de la administración escolar).

2. Formación inicial y perfeccionamiento

En este capítulo nos ocuparemos de la puesta al día de los enseñantes, es decir de la formación de aquellos que ya prestan servicio en la escuela y no de su formación inicial. Sin embargo, unas breves alusiones a esta última se hacen necesarias. La formación inicial de los enseñantes se articula en Italia en tres niveles: a) *enseñantes de parvulario*: se forman en la *Escuela de Maestros de Preescolar*, que dura tres años y a la que se accede después de cursar la enseñanza obligatoria (véase cuadro 3); b) *profesores de enseñanza primaria*: se forman en la *Escuela Normal*, que dura cuatro años después de haber cursado la enseñanza obligatoria (véase cuadro 4); c) *profesores de enseñanza secundaria*, a los que se les exige título de licenciado, y que se forman en las distintas facultades universitarias. En los dos primeros casos, los enseñantes reciben, además de una formación general, una formación profesional específica a través del estudio de la psicología y de la pedagogía y de actividades de aprendizaje didáctico. Los profesores de enseñanza secundaria siguen sus normales cursos de licenciatura y no reciben ninguna formación didáctica específica. Además, existen algunas figuras particulares de docentes, como los *enseñantes técnico-prácticos*, a los que se les exige un diploma de escuela secundaria superior y que no reciben ninguna preparación didáctica específica, y los *profesores de Educación Física*, que se forman en los institutos superiores de Educación Física, incluidos en la enseñanza universitaria; duran tres años y comprenden en su plan de estudios materias psicológicas y pedagógicas y actividades de aprendizaje didáctico.

Actualmente, el problema de la formación inicial de los enseñantes es tema de debate. Se discute, sobre todo, sobre las formas y los plazos de actuación del art. 7

del decreto del Presidente de la República (D.P.R.) de 31 de mayo de 1974, núm. 417, que instituye el título de licenciatura como requisito necesario para todos los enseñantes. Señalamos, en particular, dos documentos elaborados a lo largo de dicho debate. El primero se elaboró en el ámbito del proyecto piloto para la formación de los enseñantes en Italia, promovido por el OCSE-CERI y por el Ministerio de Instrucción Pública italiano y fue publicado en 1980. En él se prevén tres hipótesis de curriculum universitario para la formación de los enseñantes: a) un curso universitario autónomo para la formación de los enseñantes de los primeros niveles escolares (de tres a seis-siete años); b) cursos universitarios de orientación didáctica a cursar junto a los cursos ordinarios, después de un primer bienio común y destinados a los profesores del segundo ciclo de enseñanza primaria y a los profesores de enseñanza secundaria inferior; c) un curso adicional a los cursos universitarios ordinarios, de uno o dos años, destinado a la formación didáctica y profesional de los profesores de enseñanza secundaria superior. Basándose en este documento, en diciembre de 1980 se celebró un seminario nacional en Frascati con la asistencia de expertos extranjeros, y, posteriormente, en varias universidades se han constituido grupos de trabajo con la misión de estudiar cómo realizar estas hipótesis a escala local, utilizando los espacios de experimentación organizativa y didáctica en la universidad. El trabajo de los grupos debería concluir con una reunión nacional y, posteriormente, deberían ponerse en marcha los proyectos piloto. Recientemente (septiembre de 1983), el Ministerio de Instrucción Pública sometió a la atención de las fuerzas sindicales y políticas y de las distintas asociaciones que actúan en la escuela un documento elaborado por una comisión de expertos patrocinado por el mismo Ministerio. Tal documento recoge en buena parte las propuestas anteriormente ilustradas, pero también señala la necesidad de un período transitorio de al menos diez años de experimentación y formula hipótesis de innovación «mínima», que podrían llevarse a la práctica de

inmediato, como la institución de cursos de duración más breve que los normales cursos de licenciatura, destinados a aquellos enseñantes a quienes hoy no se les exige el título universitario, y la experimentación de modificaciones parciales en los actuales cursos de licenciatura mediante la introducción de disciplinas de orientación didáctica para profesores de enseñanza secundaria superior.

Hemos querido aludir al problema de la formación inicial de los enseñantes porque está estrechamente relacionado con el del perfeccionamiento. En efecto, no es concebible que las actividades de formación en el servicio puedan suscitar el interés de los docentes y obtener resultados satisfactorios si ya no existe una base formativa inicial orientada de modo específico a la profesionalidad docente. Por tanto, los dos problemas deben ser abordados y resueltos al mismo tiempo, lo que, por desgracia, nunca ha ocurrido. Hay que añadir que los resultados concretos del debate al que nos hemos referido, y teniendo en cuenta el número bastante bajo de enseñantes que serán reclutados en un futuro próximo, incidirán sólo muy lentamente en el sistema de instrucción italiano, y ello plantea como prioritario en los años 80, precisamente el problema de los enseñantes que ya están prestando servicio.

3. *El reclutamiento*

El reclutamiento de los enseñantes es una de las áreas del sistema de enseñanza italiano en el que más evidente es la *diferencia entre las normas escritas y los procedimientos de hecho aplicados*. El D.P.R. de 31 de mayo de 1974, núm. 417, y la ley de 9 de agosto de 1978, núm. 463, establecen que la admisión de los enseñantes se produce a través de oposiciones y mediante exámenes, completados por una valoración de los títulos de estudio poseídos por los candidatos. Las oposiciones se convocan cada dos años y se celebran a nivel provincial para los maestros de parvulario y enseñanza primaria y secundaria inferior. Los tribunales están compuestos por: a) un presidente, elegido

entre los profesores universitarios o entre el personal directivo del tipo de escuela a que se refiere el concurso; b) por dos miembros elegidos entre el personal docente con al menos cinco años de antigüedad y que presten servicio en el tipo de escuela a que se refiere el concurso. Las oposiciones constan de una o más pruebas escritas o prácticas, una prueba oral y una actividad didáctica. Los contenidos sobre los que se desarrollan las pruebas los establece el Ministerio de Instrucción Pública. Al final de las pruebas se elabora una lista con la puntuación obtenida por los candidatos en la que se tiene en cuenta la valoración de los títulos poseídos por los mismos. Los ganadores de la oposición son admitidos a la *actividad de prácticas*. Esta última consiste en el desarrollo de la enseñanza durante un año académico y en la participación en investigaciones individuales o de grupo y en seminarios de estudio, con una duración global de al menos ciento sesenta horas. Durante las prácticas, los enseñantes son retribuidos con un sueldo igual al nivel inicial de la carrera. Supervisa las prácticas una comisión de distrito nombrada por el Superintendente de los Estudios, cuyo presidente debe pertenecer al personal directivo y de la que son miembros enseñantes de las materias a que corresponden las prácticas. Al término de las prácticas, la comisión emite un juicio acerca de la idoneidad o no del candidato para entrar en el cuerpo como profesor numerario.

La normativa anteriormente ilustrada, de hecho *nunca se ha aplicado*. En efecto, en los últimos años se ha contratado a numerosos enseñantes mediante varias formas de empleo interino (sustituciones, nombramientos anuales), externas al mecanismo de la oposición. Posteriormente, y como consecuencia de fuertes agitaciones y de la presión de las organizaciones sindicales, estas distintas categorías de «interinos» han sido admitidas como numerarios según los años de trabajo en la escuela o mediante especiales cursos y exámenes, distintos en duración y modalidad según la categoría afectada. Es difícil prever lo que ocurrirá en el futuro. En efecto, no obstante se han eliminado

muchas posibles formas de contratación temporal, existe la tendencia, a causa del retraso en la convocatoria y resolución de las oposiciones, a hacer frente a las necesidades reproduciendo nuevas categorías de interinos, con el peligro de activar el anómalo mecanismo que ya actuó en el pasado reciente.

4. *La experiencia de los centros didácticos*

Antes de la promulgación de la normativa que ilustraremos en el apartado siguiente, la experiencia más importante de perfeccionamiento del profesorado en la posguerra fue la de los *Centros didácticos*. Creados en 1942, sólo a partir de 1950 comenzaron a existir realmente. Los centros didácticos fueron diez, situados en varias ciudades, y cada uno de ellos con competencias sobre un tipo de enseñanza o sobre un problema específico, como, por ejemplo, las relaciones escuela-familia. Los centros didácticos escudían directamente del Ministerio de Instrucción Pública y utilizaban personal docente y directivo en comisión de servicio a discreción del Ministerio. Misión de los centros era promover varias iniciativas (cursos de perfeccionamiento, encuentros, viajes de estudio) tendentes a una mejor preparación profesional de los enseñantes. En torno a la actividad de los centros didácticos, y en particular del Centro didáctico para la enseñanza primaria, que era uno de los más activos, se desarrollaron vivos debates. La Administración escolar les fue hostil, ya que los consideraba como estructuras de poder tendencialmente autónomas y destinadas a escapar a su control directo; las fuerzas políticas laicas y liberales los juzgaron como una indebida ingerencia en la libertad de enseñanza de los docentes y las de inspiración socialista y comunista los acusaron de ser un instrumento a través del cual los distintos ministros de Instrucción Pública, todos ellos pertenecientes, salvo poquísimas y brevísimas excepciones, al partido de la Democracia Cristiana, pretendían instaurar una hegemonía católica en la escuela. En el curso de estas polémicas también se formuló la propuesta de cerrar los centros didácticos y confiar directamente a la Universidad las actividades de perfeccio-

namiento del profesorado. Los centros didácticos promovieron varios tipos de iniciativas de perfeccionamiento, tanto centralizadas, de forma residencial en la mayoría de los casos, como descentralizadas. Sin embargo, en la mayor parte de los casos se caracterizaron por un *cierto planteamiento «ilustrado»*, es decir, que caían desde arriba sobre un cuerpo docente poco sensible a las problemáticas didácticas, a causa del planteamiento de su formación inicial. En consecuencia, muy frecuentemente tales iniciativas tuvieron grandes dificultades para plasmarse en innovaciones concretas de la práctica didáctica cotidiana. En 1959, a los centros ya existentes vino a sumarse el *Centro Europeo de la Educación*, con su sede en la Villa Falconieri de Frascati. Dicho Centro desempeñó un importante papel en la década 1960-1970. Organizó una serie de cursos destinados a desprovincializar el debate pedagógico italiano haciendo conocer a un público más amplio las investigaciones que se llevaban a cabo en el campo internacional, con particular referencia al problema de las nuevas tecnologías de la educación y estimuló el crecimiento de grupos de docentes que promovieran autónomamente actividades de perfeccionamiento incluso en un plano espontáneo y voluntarista. En conjunto, y más allá de polémicas contingentes, la experiencia de los centros didácticos estuvo caracterizada por el problema de cómo estimular la participación de todos los enseñantes en las actividades de perfeccionamiento e innovación didáctica. Desde su fundación hasta 1972, los centros didácticos organizaron 5.700 cursos en los que participaron unos 350.000 enseñantes. El Centro Didáctico para la Instrucción Técnica y Profesional también dio bolsas de estudio a enseñantes de materias profesionales, destinadas a permitir la asistencia a instituciones universitarias, empresas u organismos que llevasen a cabo actividades particulares inherentes al sector profesional de los becarios.

5. *El marco normativo del perfeccionamiento*

Los principios en que hoy se fundan en Italia las actividades de perfecciona-

miento del profesorado están enunciados en los D.P.R. de 31 de mayo de 1974, núms. 417 y 419. En cambio, los procedimientos organizativos están determinados por una serie de circulares emanadas directamente del Ministerio de I. P. El perfeccionamiento es definido como un *derecho-deber fundamental de los enseñantes* y, como tal, *se incluye en su horario de trabajo*. Se concibe como adecuación de los conocimientos al desarrollo de cada una de las disciplinas de enseñanza, como profundización de la preparación didáctica y como participación en la investigación y en la innovación educativa. El fomento de las actividades de perfeccionamiento corresponde principalmente a cada uno de los centros, si bien en un marco de programación provincial y nacional. Para programar las actividades de perfeccionamiento y para ayudar a los centros a organizarlas son llamados los IRRSAE.

Los IRRSAE están situados en las capitales de las regiones; tienen personalidad jurídica y autonomía administrativa. Tienen la misión de: 1) recoger, elaborar y difundir la documentación pedagógico-didáctica; 2) llevar a cabo estudios e investigaciones en el campo educativo; 3) promover y apoyar la realización de proyectos de experimentación en los que colaboren varias instituciones escolares; 4) organizar y llevar a cabo iniciativas de perfeccionamiento del personal directivo y docente de la enseñanza; 5) proporcionar asesoramiento técnico en materia de proyectos de experimentación y de programas, de métodos y de servicios de perfeccionamiento cultural y profesional del profesorado y colaborar en la puesta en marcha de las correspondientes iniciativas promovidas a nivel local. Para llevar a cabo estas tareas los IRRSAE se valen prioritariamente de la colaboración de universidades de la misma región o también de otras regiones.

Los IRRSAE se articulan en secciones para el parvulario, la enseñanza primaria, la enseñanza secundaria de primer grado, la enseñanza secundaria de segundo grado, la formación artística y las actividades de educación permanente, y en servicios co-

munes de documentación y de información, de métodos y técnicas de investigación experimental y de organización de las actividades de perfeccionamiento.

Cada Instituto lo dirige un Consejo Directivo de expertos por decreto del ministro de Instrucción Pública, y está compuesto por quince miembros, de los cuales:

- cinco son representantes del personal directivo o docente, elegidos fuera de su propio ámbito por los representantes de las categorías correspondientes que forman parte de los consejos escolares provinciales de la circunspección territorial del Instituto regional;
- tres representantes designados por la Región, uno de los cuales es elegido por la minoría del Consejo regional;
- tres elegidos por el ministro de Instrucción Pública, para asegurar una adecuada presencia de expertos en el campo de las ciencias de la educación. El presidente es elegido por el Consejo entre los miembros nombrados por el ministro de Instrucción Pública.

El Ministro de Instrucción Pública nombra al secretario de cada IRRSAE, eligiéndolo entre los inspectores técnicos, el personal directivo y docente, los docentes universitarios y el personal de la administración escolar. El ministro dispone que a cada IRRSAE se le asigne personal en comisión de servicio, perteneciente a los cuerpos docentes, incluido el universitario, y al cuerpo administrativo en número adecuado a las exigencias del Instituto y según su ordenamiento, oído el Consejo Directivo competente. La asignación tiene lugar por concurso de méritos convocados por cada institución, de acuerdo con modalidades que deben establecerse por decreto del Ministro de Instrucción Pública, oídos los consejos directivos de las instituciones interesadas. La comisión de servicios del personal de los IRRSAE tiene una duración de cinco años y es renovable por otros cinco por decisión del Consejo Directivo. Para el desempeño de especiales funciones técnicas y científicas,

los IRRSAE pueden contratar por un tiempo determinado a personas ajenas a la administración a cargo de sus propios presupuestos.

Los IRRSAE proveen a la financiación de su actividad:

1. Con subvenciones del Ministerio de Instrucción Pública.
2. Con las aportaciones de organismos públicos y privados y de personas particulares.
3. Con lo obtenido por servicios prestados a las administraciones, incluida la estatal, a organismos y a instituciones.
4. Con lo obtenido por la venta de sus propias publicaciones.

El monto de la subvención del punto 1 se establece anualmente.

El mecanismo de programación y realización de las actividades de perfeccionamiento del profesorado queda reflejado en la figura 2. Cada año, el Ministerio de Instrucción Pública envía una circular que indica los temas y problemas sobre los que se consideran prioritarias iniciativas de perfeccionamiento. La circular se envía a los IRRSAE y a las superintendencias de los estudios y éstos las envían a cada uno de los centros. De acuerdo con esta base, los claustros de profesores elaboran propuestas de perfeccionamiento que, aprobadas en forma de deliberación, son enviadas a la Superintendencia de los Estudios y al IRRSAE. A este último le corresponde la aprobación técnico-científica de las propuestas presentadas por los claustros de profesores; a la Superintendencia le compete la recogida de las propuestas, la redacción del plan provincial y la indicación del presupuesto de gastos. A los consejos escolares de distrito les corresponde un papel de estímulo y de coordinación de las actividades de perfeccionamiento. El Ministerio de Instrucción Pública aprueba los planes provinciales de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias y libra los fondos a las superintendencias, las cuales proceden a la liquidación de los pagos correspondientes a las distintas actuaciones.

Concluidas las iniciativas, se envían al Ministerio los informes finales, siguiendo

el trámite de las superintendencias. Organismos culturales y científicos y asociaciones profesionales pueden promover directamente iniciativas de perfeccionamiento. Si se trata de iniciativas de carácter local, los correspondientes proyectos se presentan para su aprobación al IRRSAE competente. En el caso de iniciativas de carácter nacional, los proyectos se presentan directamente al Ministerio. Los IRRSAE y el Ministerio pueden promover de modo autónomo iniciativas de perfeccionamiento. Las actividades de los IRRSAE están apoyadas a nivel nacional por dos instituciones ya existentes con anterioridad y que, no obstante, han sido reorganizadas en cuanto a sus fines: el Centro Europeo de la Educación, con sede en Frascati, que, de un lado, desempeña funciones de investigación y, de otro, de difusión y elaboración de la documentación pedagógico-didáctica, y la Biblioteca de Documentación Pedagógica, que tiene su sede en Florencia, y cuya función principal es la recogida y conservación de material bibliográfico y de documentación. Finalmente, prestan su colaboración y asistencia a las actividades de perfeccionamiento los inspectores centrales y periféricos. El marco normativo anteriormente delineado tiene en cuenta los problemas planteados por la experiencia de los centros didácticos y contiene algunas novedades importantes. Sin embargo, en su aplicación concreta han surgido numerosos aspectos críticos de los que hablaremos más adelante, en el momento de sacar conclusiones. Por ahora nos limitaremos a enumerar los aspectos innovadores: 1) a diferencia de lo que ocurría en los centros didácticos, la gestión de las actividades de perfeccionamiento está confiada a organismos que ya no actúan a escala nacional ni de modo diferenciado según el tipo de enseñanza, sino a escala regional y de modo unitario para todo el sistema de enseñanza; 2) se prevé una participación más directa de los docentes en la promoción y la organización del perfeccionamiento, bien a través de la gestión democrática de los mismos IRRSAE; 3) se ha intentado unir en una única estructura el perfeccionamiento, la investigación y la experimentación didáctica, en la convicción de que las formas de

perfeccionamiento más eficaces son las que se relacionan con procesos de innovación aplicados o por aplicar a la realidad escolar concreta; 4) se ha establecido que el reclutamiento del personal encargado de la organización de las actividades de perfeccionamiento sea por concurso entre el personal docente que presta servicio y que este personal sea asignado a estas funciones por un período de tiempo limitado; 5) a la Universidad se le ha asignado un importante papel, señalando en ella al interlocutor privilegiado de los IRRSAE y garantizando una presencia importante de sus miembros en los órganos directivos de los IRRSAE. Pero se ha preferido no delegar en ella totalmente el perfeccionamiento del profesorado ni considerarla como la única referencia posible.

La actividad de los IRRSAE ha tropezado hasta ahora con numerosas dificultades. Han transcurrido casi diez años desde su fundación y sólo ahora disponen del personal docente, en comisión de servicio mediante los correspondientes concursos, necesario para su funcionamiento. En esta larga fase de transición han actuado sobre todo las superintendencias de los estudios y, directamente, el propio Ministerio de Instrucción Pública, además de las asociaciones de profesores y los organismos locales. En particular, las superintendencias se han valido de los *grupos de trabajo para el perfeccionamiento y la experimentación* constituidos en cada provincia en 1977 por el Departamento de Estudios y Programación del Ministerio de Instrucción Pública. Como tales grupos, cuya característica es la de estar sometidos al control directo de la administración escolar, aún están actuando, existe el fundado peligro de que se constituya una especie de doble canal para las actividades de perfeccionamiento y experimentación, pero de ello hablaremos en nuestras conclusiones.

6. *Las actividades de perfeccionamiento realizadas de acuerdo con la nueva normativa*

En el momento actual sólo se dispone de un cuadro de síntesis de las actividades

de perfeccionamiento llevadas a cabo de acuerdo con la normativa anteriormente delineada, referido al año 1978. A ese año se refiere un informe expresamente elaborado y publicado por el Ministerio de Instrucción Pública. Análisis más actuales se refieren a contextos locales.

El tipo de iniciativa mayormente predominante lo constituyen los aproximadamente 5.000 cursos celebrados por iniciativa de los claustros de profesores (el dato se refiere a 78 provincias de las 94 en las que fueron autorizados cursos de perfeccionamiento). Dichos cursos no afectaron en la misma medida los varios tipos de enseñanza. El porcentaje de escuelas en que se realizaron cursos de perfeccionamiento sobre el total de escuelas ofrece grandes variaciones: fue del 62 por 100 en parvularios y escuelas primarias, del 43 por 100 en las escuelas secundarias inferiores y del 21 por 100 en las escuelas secundarias superiores. Los docentes que participaron en ellos fueron 1.000 aproximadamente en el parvulario, unos 117.000 en la enseñanza primaria, unos 73.000 en la escuela secundaria inferior y unos 16.000 en la secundaria superior. Estos datos, en parte, son una confirmación de lo que anteriormente se apuntó: allí donde hay una formación inicial específicamente orientada, aun con muchas limitaciones, a la profesionalidad docente también hay una mayor sensibilidad hacia las iniciativas de formación en el servicio. Junto a los cursos celebrados por iniciativa de los claustros de profesores hay que tomar en consideración los organizados directamente por las superintendencias o por organismos e instituciones varias, autorizados por los procedimientos anteriormente expuestos. El número de enseñantes que han participado en tales iniciativas se puede calcular en torno a los 15.000. En este área muchos fueron los cursos dedicados a problemáticas «transversales» y que interesaron al mismo tiempo a docentes de distintos tipos de enseñanza. Los organismos promotores fueron muy variados: desde las asociaciones de profesores de una determinada materia a las sociedades científicas y a los museos. Un papel importante fue el desempeñado por las

asociaciones de profesores con orientaciones culturales muy precisas: la Unión Católica de Profesores de Enseñanza Media y la Asociación Italiana de Maestros Católicos, de un lado, y el Centro de Iniciativa Democrática de Profesores, de orientación socialista y comunista, de otro. Se trata de asociaciones presentes en casi todo el territorio nacional y muy activas en sus respectivos campos de influencia. Un papel de particular relieve lo desempeñó la Organización para la Preparación Profesional de los Enseñantes (OPPI) de Milán, que no tiene una clara orientación ideológica, pero desde hace muchos años está empeñada en una acción de desarrollo en el plano técnico de la competencia profesional de los enseñantes.

Dada la gran variedad de iniciativas de perfeccionamiento, es difícil indicar modalidades comunes de desarrollo. De todos modos se puede intentar delinear una tipología de las iniciativas. Por lo que respecta a los tiempos de actuación, la solución predominante fue la del curso con encuentros periódicos; de dos encuentros a la semana a un encuentro al mes. Este tipo de organización hace más fácil incluir la participación en el curso en la parte del horario no dedicado directamente a actividades lectivas (veinte horas mensuales). Menos frecuentes han sido los cursos de carácter intensivo o con participación a tiempo pleno. La duración media de los cursos fue de 18 horas, más concretamente de aproximadamente 32 horas en los cursos de parvulario, de unas 23 horas en los cursos de escuela primaria, de unas 16 horas en los cursos de enseñanza secundaria inferior y de unas 15 en los de secundaria superior.

Según las modalidades de enseñanza-aprendizaje, los cursos se pueden clasificar en tres grandes categorías: a) Cursos en los que prevalece la comunicación de contenidos y competencias de los «expertos» a los enseñantes: se trata de la modalidad más difundida y tradicional de los cursos. En general, el modelo es el del ciclo de conferencias o de lecciones seguidas de un debate colectivo o por un trabajo por grupos y acompañadas del suministro de textos, apuntes y bibliografía

actualizada. Este tipo de modalidad organizativa es el predominante en los cursos que se centran más en los conocimientos disciplinarios que en las capacidades didácticas; b) cursos basados en las metodologías del trabajo en grupo en sus varias formas. Se trata de cursos en los que el docente desempeña más el papel de coordinador que el de «experto», y que se centran, sobre todo, en la puesta en discusión por los participantes de su papel de enseñantes y en la sucesiva reconsideración de una profesionalidad docente de tipo renovado. Estos cursos fueron decididamente menos numerosos; c) cursos de perfeccionamiento por correspondencia o por televisión. Se trata de iniciativas muy limitadas en número y que por ahora sólo tienen carácter experimental. Por lo que respecta a los contenidos, la variedad es tal que es imposible delinear una tipología precisa.

7. *Algunos nudos problemáticos*

El primero, y tal vez el más importante problema que se plantea al perfeccionamiento del profesorado en Italia, es el de las *motivaciones e incentivos* para que los enseñantes promuevan actividades de formación durante el servicio y participen en ellas. Su definición como derecho-deber del cuerpo docente no garantiza que por parte de todos se dé una espontánea y adecuada disponibilidad. Esto vale tanto para la participación de cada uno de los enseñantes en actividades promovidas directamente por la administración escolar como para la propuesta de iniciativas de perfeccionamiento por parte de los claustros de profesores. Efectivamente, en muchos casos, especialmente en la enseñanza secundaria superior, se da una escasa utilización de las 20 horas mensuales de servicio no lectivas para participar en actividades de perfeccionamiento. Mientras la formación durante el servicio se deje a la iniciativa del cuerpo docente, el riesgo es, pues, el de comprometer en este tipo de actividades sólo a los docentes más sensibles al problema —y que menos necesitarían tomar parte en ese tipo de actividades— y no lograr abordar las situaciones de mayor retraso,

determinando así peligrosas divisiones entre los docentes y entre las escuelas. Además, de este modo la actividad de perfeccionamiento queda muy expuesta a las fluctuaciones de la tensión política y cultural que anima el mundo de la escuela.

Hasta ahora este problema no ha hallado una solución satisfactoria y unánimemente compartida. En el curso del debate surgieron distintas hipótesis, que aquí nos limitaremos a resumir brevemente. En general, se excluye una solución de carácter «coercitivo», porque se considera que no es aplicable en la situación actual de la escuela italiana y, en cualquier caso, es poco eficaz desde el punto de vista de los resultados formativos que se obtendrían, debido a las inevitables reacciones de rechazo y de falta de motivación. La opinión dominante se orienta, en cambio, a la introducción de incentivos, distintos, sin embargo, a los puntos que en el pasado se podían lograr participando en actividades de enseñanza y que valían en los concursos y oposiciones. En efecto, esta solución afectaría sólo a la fase inicial de la carrera de los enseñantes. En opinión de algunos, tales incentivos deberían ser de tipo económico, es decir, que los enseñantes deberían ser pagados de más por las horas dedicadas al perfeccionamiento. En opinión de otros, el incentivo de carácter económico debería de alguna manera relacionarse con una diversificación de funciones dentro del cuerpo docente y, por tanto, con la posibilidad de acceder a través del perfeccionamiento a una «carrera» en el ámbito de la profesión docente. Una tercera solución es la de una reducción parcial, o exención total, de la actividad lectiva para participar en las iniciativas de perfeccionamiento. Entre estas soluciones la que parece prevalecer es la primera, la de carácter económico. En efecto, recientemente se ha preparado un proyecto de ley que prevé 40 horas anuales de dedicación a actividades de perfeccionamiento. Las horas que superen este límite deberían ser pagadas aparte.

Un segundo tipo de problemas se refiere al funcionamiento interno de los IRRSAE. Los institutos regionales, por decisión explícita, no fueron concebidos como

concentraciones de competencias autónomas, sino como centros de utilización temporal de competencias ya presentes en las estructuras escolares a través de la comisión de servicio. Pero en seguida se plantea el problema de su número. En efecto, cada instituto debería tener ocho responsables de sección. Es presumible que el personal estable global debería ser, como promedio, cuatro o cinco veces más, sin contar con el personal administrativo. Si el personal en comisión de servicio en cada instituto debería contar con un notable número de personas. Así, se convertirían, muy probablemente, en instituciones pletóricas difícilmente gobernables y escasamente productivas. Ello plantea con toda crudeza el problema de su articulación operativa en el territorio. Precisamente de esto nace la propuesta de crear centros para enseñantes a escala de distrito o interdistritos. Sin embargo, aún no queda suficientemente claro qué relaciones deberían establecerse entre los institutos regionales y los centros de distrito. ¿Estos últimos serían simples articulaciones descentralizadas de los primeros y dependerían jerárquicamente de ellos o, aun estando vinculados a los institutos regionales, tendrían funciones y configuración distinta y autónoma? Este tipo de problemas va unido también al problema de las disponibilidades financieras. Es difícil pensar que los fondos establecidos para este sector del presupuesto del Ministerio de Instrucción Pública puedan permitir financiar adecuadamente el funcionamiento, ya sea de institutos regionales de notables dimensiones, ya sea de centros de distrito numerosos.

Un tercer orden de problemas se refiere al papel de la Universidad. A este respecto resulta evidente —también basándonos en lo que hemos dicho sobre la estructura de los institutos regionales—

que la institución universitaria debe ser llamada a desempeñar un papel determinante en las actividades de formación del profesorado en servicio. ¿Quién deberá ser el interlocutor institucional de los institutos regionales? En la situación actual se oscila entre dos dimensiones, ambas insatisfactorias: cada docente o cada instituto, de un lado, y el Claustro de la facultad, de otro. Ciertamente, la institución de «departamentos» constituirá a este respecto una novedad relevante, pero hay que tener presente que la configuración de los departamentos de Ciencias de la Educación todavía es objeto de vivas discusiones y en este tema hay posturas claramente contrapuestas. Además, las experiencias realizadas han demostrado que el mundo universitario, salvo pocas excepciones, es muy renuente a admitir que exista un área de problemas específicos vinculados a lo que se llama «formación», y tiende a concebir los problemas de la didáctica como problemas de «divulgación», considerándolos como de segundo plano respecto a la investigación científica propiamente dicha.

Finalmente, en cuarto lugar, existe el fundado peligro de que la estructura delineada por el nuevo marco normativo asuma un carácter prevalentemente «cerrado». En efecto, si no se puede no estar de acuerdo en el hecho de que la administración escolar deba hacerse cargo directamente de las necesidades formativas del profesorado en servicio, sin embargo, hay que insistir en que sería un error responder a estas necesidades con una estructura rígidamente «cerrada» y totalizadora, lo que implicaría el riesgo de encerrar una vez más a los enseñantes dentro de su ambiente de trabajo, privándolos así de la aportación positiva que podría venir de contactos y experiencias de colaboración con el mundo externo y, en particular, con el mundo productivo.

CUADRO 1

Cuadro sinóptico del sistema escolar italiano 1952-1981

Años académicos	Unidades escolares	Clases	Alumnos en conjunto		Matriculados 1.º año	Graduados
			V-H	H		
Parvulario						
1952-53	13.561	23.541	1.022.238	509.925	—	—
1962-63	12.508	31.436	1.232.602	610.164	—	—
1972-73	27.224	55.767	1.686.392	823.128	—	—
1979-80	30.487	70.045	1.901.849	932.733	—	—
1980-81 (a)	29.866	68.600	1.840.555	—	—	—
1981-82 (a)	29.612	67.851	1.783.140	—	—	—
Enseñanza primaria						
1952-53	33.181	234.812	4.445.314	2.108.454	1.150.648	596.975
1962-63	41.390	272.873	4.330.098	2.094.893	924.249	619.566
1972-73	35.356	284.780	4.964.595	2.407.741	985.481	897.561
1979-80	30.786	270.261	4.506.566	2.189.907	828.778	923.154
1980-81 (a)	30.389	264.662	4.435.217	—	825.775	890.635
1981-82 (a)	29.785	259.428	4.335.911	—	787.848	—
Enseñanza media						
1952-53	3.374	32.044	963.926	339.774	370.135	198.148
1962-63	8.653	53.927	1.594.111	683.221	668.144	388.795
1972-73	9.437	110.557	2.421.799	1.140.117	931.586	707.695
1977-78*	9.970	124.783	2.938.791	1.405.196	1.054.476	801.311
1979-80	10.016	130.587	2.900.220	1.384.759	1.028.142	849.148
1980-81 (a)	10.067	132.642	2.893.270	—	1.050.553	824.878
1981-82 (a)	10.056	132.813	2.865.757	—	1.029.687	—
Enseñanza secundaria superior						
1952-53	2.533	19.449	460.003	173.342	144.015	76.438
1962-63	4.490	36.269	929.033	350.788	302.468	133.089
1972-73	6.549	75.394	1.820.458	773.740	586.674	343.492
1978-79	7.102	98.636	2.347.224	1.100.911	696.623*	432.418
1979-80	2.233	102.395	2.396.867	1.144.900	695.980	458.082
1980-81 (a)	7.293	103.326	2.415.325	—	695.005	443.172
1981-82 (a)	7.410	103.838	2.433.705	—	687.756	—
Universidad (b)						
1952-53	181	—	223.522	59.158	35.683	20.058
1962-63	217	—	312.344	90.379	75.058	23.966
1972-73	281	—	802.603	306.940	213.226	62.944
1978-79	288	—	1.032.559	431.963	250.118*	77.160
1979-80	291	—	1.035.876	442.613	242.422	76.061
1980-81* (a)	295	—	1.047.874	—	244.071	73.948
1981-82 (a)	—	—	1.019.592	—	222.325	74.007

* El asterisco indica el año en que el número de matriculados alcanzó su valor máximo.

(a) Dato provisional.

(b) Para la Universidad, en la columna «unidades escolares» se refleja el número de facultades y en la columna «graduados» el número de licenciados.

Fuente: ISTAT.

Del XVI Informe Censis sobre la situación social del país (XVI Rapporto Censis sulla situazione sociale del paese).

CUADRO 2

Matriculados en los CFP por circunscripciones territoriales

Año	Circunscripción				Total
	Italia noroccidental	Italia nororiental	Italia central	Mediodía (sur)	
Valores absolutos					
— 1978-79	75.687	39.665	22.798	63.145	201.295
— 1979-80	81.593	40.747	24.219	87.991	234.550
— 1980-81	96.788	51.999	28.572	73.232	250.591
de los que Form. Prof. de 1.º nivel	65.189	39.003	24.219	68.033	196.444

Fuente: Informe ISFOL 1982 (Rapporto ISFOL 1982).

CUADRO 3

Horario de las escuelas de maestros de preescolar

Asignaturas	Horas a la semana		
	1.º curso	2.º curso	3.º curso
Lengua y literatura italiana	4	4	4
Pedagogía	4	4	4
Historia y Geografía	3	3	3
Matemáticas, computadoras y ciencias naturales	4	4	4
Higiene y puericultura	2	2	2
Religión	2	2	2
Música y canto coral	3	2	2
Economía doméstica	3	3	3
Plástica y dibujo	3	2	2
Prácticas	2	2	2
Total	30	30	30

CUADRO 4
Horario de las escuelas normales

Asignaturas	1 ^{er} curso	2. ^o curso	3 ^{er} curso	4. ^o curso
Religión	1	2	2	1
Lengua y literatura italiana	4	4	4	4
Lengua y literatura latina	5	3	4	3
Idioma extranjero	4	4	—	—
Filosofía y Pedagogía	—	3	3	4
Psicología	—	1	1	—
Historia, Educación Cívica y Geografía	4	4	4	3
Ciencias naturales, Química y Geografía	3	3	3	3
Matemáticas y Física	4	3	4	4
Dibujo e Historia del Arte	2	2	2	2
Canto coral	1	1	1	1
Educación Física	2	2	3	3
Prácticas	—	—	2	4
Total	30	31	31	32

Figura 1

Esquema del ordenamiento académico italiano

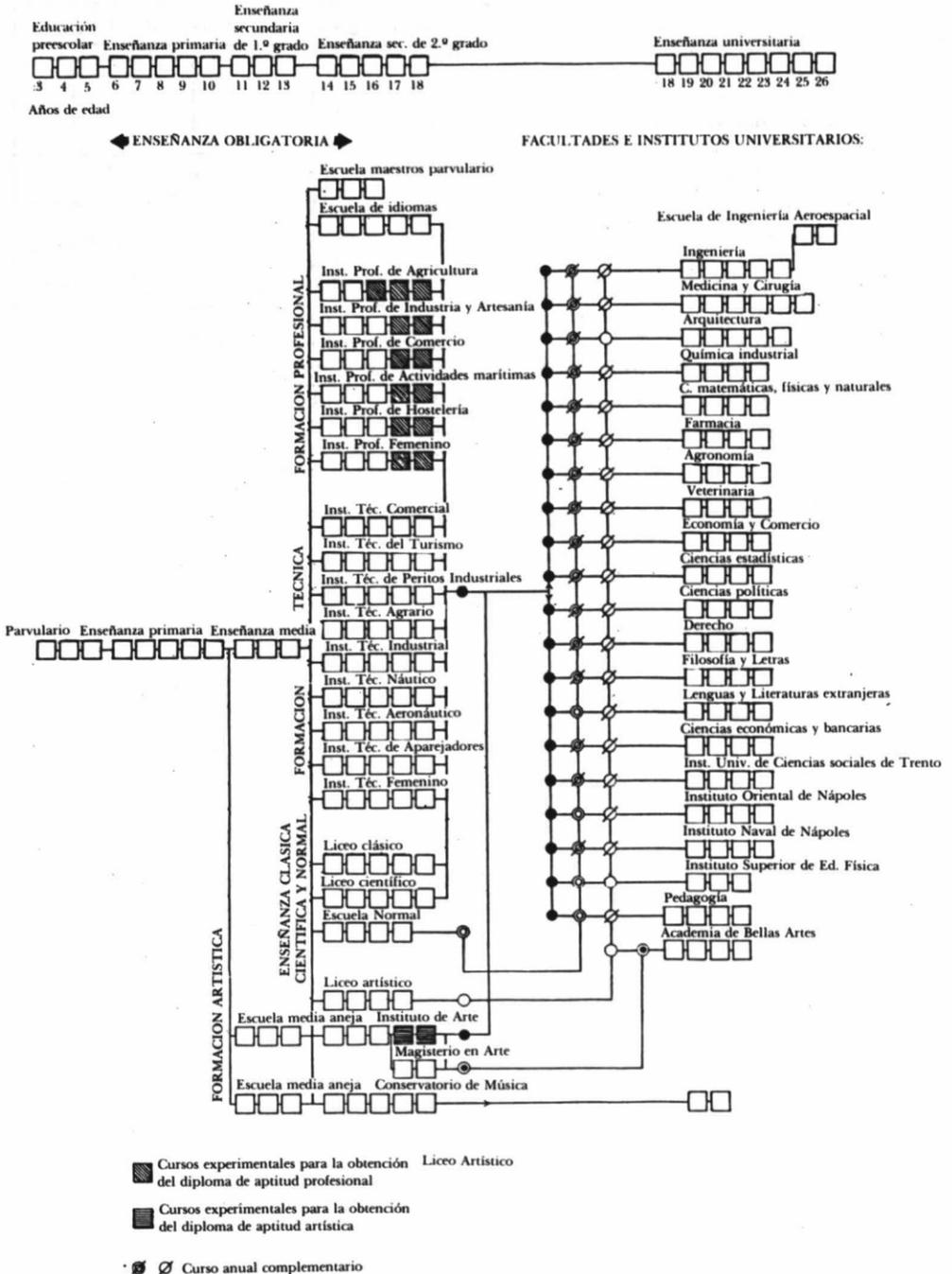


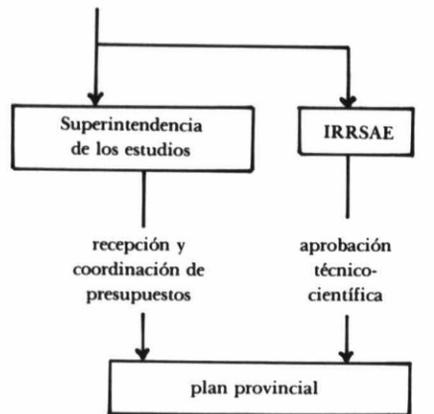
Figura 2

El mecanismo de programación y realización de las actividades de perfeccionamiento del profesorado

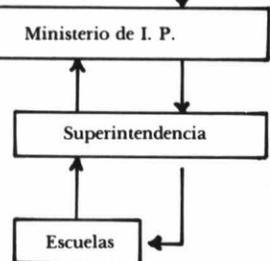
1ª fase
emisión de la circular
sobre el perfeccionamiento



2ª fase
programación de los
planes provinciales



3ª fase
aprobación
realización de las
iniciativas de perfeccionamiento
y comprobación de resultados



BIBLIOGRAFIA

1. El sistema educativo italiano

A) *Historia y estructura*

Luigi Ambrosoli, *La scuola in Italia dal dopoguerra ad oggi*, Il Mulino, Bologna, 1982.

Censis, *Rapporto sulla situazione sociale del paese*, Franco Angeli (se publica anualmente y contiene un amplio capítulo sobre el sistema educativo), Milano.

Marcello Dei, Maurizio Rossi, *Sociologia della scuola italiana*, Il Mulino, Bologna, 1978.

Anna Laura Fadiga Zanatta, *Il sistema scolastico italiano*, Il Mulino, Bologna, 1976.

B) *Los enseñantes*

Los datos han sido recogidos del volumen citado anteriormente. Indicamos las principales investigaciones realizadas en los últimos años sobre orientación de los enseñantes:

Vicenzo Cesareo, *Insegnanti, scuola e società*, Vita e Pensiero, Milano, 1968.

Marzio Barbagli, Marcello Dei, *Le vestali della classe media*, Il Mulino, Bologna, 1969.

IREF, *Mestri in Italia. Chi sono, cosa pensano, come operano*, Coines, Milano, 1976.

IREF, *Colpiti dalla riforma. Insegnanti e partecipazione nella secondaria*, Coines, Milano, 1976.

Antonio Cobalti, Marcello Dei, *Insegnanti: innovazione e adattamento*, La Nuova Italia, Firenze, 1978.

Mario Gattullo ed altri, *Dal sessantotto alla scuola. Giovanni insegnanti tra conservazione e rinnovamento*, Il Mulino, Bologna, 1981.

C) *La formación inicial y el perfeccionamiento*

Por la razón indicada en el artículo no hay en Italia una clara distinción entre las dos problemáticas. Aunque en la literatura los dos temas se tratan de manera conjunta, nos limitaremos a señalar algunos de los estudios más recientes y fáciles de argumentar.

AA. VV., «La formazione degli insegnanti, nuove proposte e sperimentazione», Fascicolo monográfico della rivista: *Economia, Istruzione e formazione professionale*, núm. 16, ottobre-dicembre, 1981.

Gino Dalle Fratte (ed.), *Scuola, società, territorio: l'aggiornamento e i suoi modelli*, Federazione provinciale delle scuole materne, Trento, 1983.

Elio Damiani, Cesare Scurati (ed.), *L'aggiornamento dei docenti: problemi ed esperienze*, La Scuola, Brescia, 1980.

Fondazione G. Agnelli, *L'aggiornamento degli insegnanti in Italia: considerazioni e proposte*, Edizioni della Fondazione G. Agnelli, Torino, 1981.

Maria Ippolito (a cura di), *Aggiornare nella scuola*, Angeli, Milano, 1980.

Clotilde Pontecorvo (ed.), *Università e formazione continua degli insegnanti*, La Nuova Italia, Firenze, 1979.

I N F O R M E S Y D O C U M E N T O S

SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE LENGUAS Y EDUCACION EN EUROPA

Entre los días 10 y 13 de junio tuvo lugar en Sitges el X Seminario Internacional sobre «Lenguas y Educación en Europa», organizado por el ICE de la Universidad de Barcelona y patrocinado por la UNESCO, el Secretario General del Consejo de Europa, la OCDE, el CMIEB, el «Patronat Catala pro Europa» y la «Caixa de Catalunya», cuyas conclusiones fueron las siguientes:

I. Los participantes reafirmaron su convencimiento de que Europa es una realidad plurilingüe y pluricultural y que cualquier esfuerzo por reforzar su unidad y su cohesión debe basarse en el respeto de esta pluralidad.

II. El reconocimiento de la pluralidad lingüística significa el reconocimiento no sólo de las lenguas principales de los diferentes estados, sino también el de las lenguas minoritarias que de cara a la Europa del futuro han de ver asegurada su existencia y su desarrollo de distintas maneras y en primer lugar por medio de su presencia en el sistema educativo.

Los reunidos coincidieron en considerar necesario que a nivel europeo se defina el status de las lenguas en situación minoritaria en general, y muy especialmente en el orden educativo. Aplauden por ello los esfuerzos del Consejo de Europa y del Parlamento Europeo por alcanzar esta definición.

III. En nuestros días, el panorama lingüístico europeo incluye al lado de las lenguas autóctonas y oficiales de cada

país otras lenguas llegadas desde el exterior. La presencia de grandes contingentes de población inmigrada de lengua y de cultura distintas, forma parte de la realidad actual de muchos países. De su importancia da idea el hecho, puesto de relieve en el Seminario, de que en la mayoría de las grandes ciudades de Europa la proporción de hijos de inmigrantes en el conjunto de la población escolar asciende al 20 y 30 por 100. Los reunidos coincidieron en considerar que su integración en la sociedad que los recibe no puede consistir pura y simplemente en el abandono de su lengua y de su cultura de origen para aceptar la del país receptor, y aun siendo conscientes de la importancia de los esfuerzos realizados por distintos estados en favor de los inmigrados, especialmente en el campo educativo, estiman no sólo que los resultados conseguidos son poco satisfactorios sino que su mismo planteamiento es discutible y que los esfuerzos por superar las barreras culturales corresponden en buena parte a los países receptores. Invitan por ello a todas las instituciones afectadas a promover una reflexión a fondo sobre esta cuestión.

IV. Esforzarse por promover la unidad de Europa y reconocer al mismo tiempo su pluralidad lingüística equivale a afirmar que los habitantes de Europa deben ser capaces de expresarse y de comunicar en distintas lenguas y no sólo en la suya propia, para lo cual es necesario reforzar la enseñanza y el uso de las lenguas en el sistema educativo de cada

país, tanto en el sentido de dedicar más tiempo y más esfuerzos a esta enseñanza como en el sentido de ampliar el abanico de las lenguas enseñadas.

Aunque la gran variedad de situaciones lingüísticas que se dan en Europa impide proponer soluciones comunes, los participantes en el Seminario dirigen a las autoridades educativas de los distintos países las recomendaciones siguientes:

1. En los casos en los que la lengua de la enseñanza sea distinta de la lengua materna de los alumnos o de la lengua propia del territorio en que está situada la escuela, el sistema educativo debe incluir desde el comienzo el cultivo o la enseñanza de la lengua materna o de la lengua propia del territorio. A la inversa, cuando la lengua de la enseñanza sea distinta de la lengua oficial o principal del estado esta lengua deberá introducirse pronto en los programas escolares.

2. Con independencia de la solución adoptada para asegurar la presencia de la lengua materna y de la lengua oficial en la enseñanza, el sistema educativo de cualquier país europeo debe ofrecer la posibilidad de adquirir dos lenguas extranjeras, de las cuales una al menos deberá introducirse ya en la primera etapa de la escolaridad, pudiendo reservarse la introducción de la segunda para la etapa de enseñanza secundaria.

De acuerdo con estas recomendaciones, los sistemas educativos de los países de Europa deben proponerse como objetivo que sus alumnos al término de la escola-

ridad sean capaces de utilizar tres lenguas, o cuatro en los casos en los que lengua materna de los alumnos y lengua principal del Estado no coincidan

V. Los participantes destacan el interés y la importancia de ciertas instituciones educativas que no sólo ofrecen a sus alumnos una competencia profunda en varias lenguas, sino que sitúan su enseñanza en un plano supranacional y pluricultural europeo y expresan el deseo de que los beneficios de una educación de este tipo puedan extenderse pronto a la totalidad de la población escolar de Europa.

VI. Los participantes en el Seminario conocen el propósito de la ONU, Organización de las Naciones Unidas, de celebrar de diferentes maneras, y a partir de 1990, un «decenio del desarrollo cultural», y sugieren al Director General de la UNESCO que proponga a la Organización de las Naciones Unidas la celebración en el cuadro de este decenio de un «Año de las lenguas vivas» con actividades destinadas a promocionar la enseñanza de las lenguas maternas y extranjeras con especial énfasis en las menos extendidas, así como a examinar los problemas de la educación bilingüe.

Sugieren, asimismo, a las organizaciones no gubernamentales representadas en el Seminario (AIMAV y CIL) que se dirijan a las restantes ONG que actúan en el campo de la educación y de la lingüística para asegurar su colaboración en la promoción de esta iniciativa.

I N F O R M E S Y D O C U M E N T O S

LA EDUCACION SOCIAL EN LOS NUEVOS PROGRAMAS PARA LA ESCUELA PRIMARIA EN ITALIA

CATHERINE GIOBERTI

En Italia hay Nuevos Programas para la Escuela Primaria (*Programi didattici per la scuola primaria*, D.P.R. 12-2-85: estos programas serán puestos en práctica progresivamente a partir del año escolar 1987-1988). El documento ha costado tres años de trabajo a una comisión de 60 expertos, quienes han buscado respetar la naturaleza democrática de nuestro Estado y la cultura de pluralismo, que es el fundamento de nuestra Constitución.

En estos Nuevos Programas, la escuela primaria declara tener por finalidad la «formación del hombre y del ciudadano» y el «pleno desarrollo de la persona humana», en el marco de los principios afirmados por la Constitución de la República y de las declaraciones internacionales de los derechos del hombre y del niño.

Se trata de una escuela que quiere adaptarse a las «exigencias formativas del niño», que reconoce la tarea de la primera alfabetización cultural. Esta escuela reconoce la tarea de educar para la vida en común; asume la ética democrática como su propio marco de valores.

«La formación para la comparación con los otros, para el espíritu crítico, para la vida en común, constituye un objetivo y un método para todos los enseñantes»: eso se encuentra en el programa de los estudios sociales. Estamos ante un gran objetivo educativo, frente a una dimensión educativa. Uno de los aspectos más importantes de esta dimensión es la *educación social*.

A este nivel, los Programas piden:

- insertar activamente a los niños en el mundo de las relaciones interpersonales, educándoles en la aceptación del otro, así como en el respeto y el diálogo;
- experimentar progresivamente formas de trabajo en equipo;
- formarles para la solidaridad con el grupo, conservar la independencia de juicio y en el respeto a la justicia preestablecida;
- favorecer la toma de conciencia de diferentes formas de juicio, a fin de no caer en los estereotipos o los prejuicios, al respeto a las personas y a las culturas;
- ampliar el horizonte cultural y social más allá del propio ambiente, en un espíritu de comprensión y cooperación internacional.

La educación social aproxima y completa la educación moral y cívica.

Al nivel de la *educación moral*, los Nuevos Programas piden:

- ayudar a los alumnos a volverse conscientes de sus propias ideas y responsables de sus propias acciones, en unos principios de conducta claros y coherentes que realicen los valores reconocidos;
- afirmarles en la conquista progresiva de la autonomía de juicio, de elección de compromiso, haciendo

la unión entre el ideal y su realización.

Al nivel de la *educación cívica*, en el espíritu de la Carta Constitucional, los Programas se proponen ayudar a los niños a:

- participar activamente en el bien común de la comunidad de la que forman parte. En este contexto se resalta el valor de la salud y de la higiene, el respeto por el medio natural, las estructuras y los servicios de utilidad pública, la importancia del respeto al Código de Circulación, de la economía de energía.

Los métodos propuestos por esta dimensión educativa, como por todos los Programas, son activos, porque el niño aprende por la acción. Se propone asimismo que los alumnos:

- puedan disfrutar de un clima social positivo en la vida cotidiana de la escuela, con formas de trabajo en equipo y de ayuda recíproca;
- tengan ocasiones más amplias de iniciativas, decisiones, responsabilidades personales y autónomas;
- sean guiados en la construcción progresiva de una reflexión crítica, por un refortalecimiento de la creatividad y la iniciativa;
- aprendan progresivamente a obrar, explorar y reflexionar individualmente.

Se trata aquí de métodos centrados en el niño: se parte de la imagen de sí —que es necesario orientar progresivamente—, de su equilibrio; se invita a los enseñantes a conocer y valorar las aptitudes individuales, los conocimientos adquiridos,

las certezas alcanzadas sobre el plan afectivo, psicológico y social, para extraer provecho plenamente. El niño, en efecto, cuando comienza su experiencia en la escuela, ha adquirido ya un patrimonio de valores y experiencias sobre la organización de los comportamientos cívicos, sociales y morales: es a partir de una base tal que se puede identificar, valorar, eventualmente corregir o integrar estos comportamientos. Para favorecer la *educación social* en la escuela, el diálogo entre los enseñantes y los alumnos, y entre los alumnos mismos, es necesario. El fin es que se establezca un diálogo en el que el enseñante no sea autoritario (crearía comportamientos de dependencia, de pasividad o de oposición), sino democrático, pues facilita el aumento de la espontaneidad, de la capacidad de cooperación y de resolución de problemas.

El enseñante democrático es más una guía que un jefe: invita, influencia, estimula; obtiene colaboración, expone lo que se debería hacer, propone ideas, presta ayuda de acuerdo con un plan psicológico; reconoce aquello que los alumnos han adquirido, sostiene, discute, sugiere y ayuda a decidir. En resumen, lleva las responsabilidades compartidamente con los otros.

Es un buen líder democrático: un guía gentil pero firme, que ofrece motivaciones a sus alumnos para que ellos aprendan aquello que deben, un guía que les alienta cuando se equivocan, que mantiene el orden haciendo participar a cada alumno en las decisiones a tomar.

No es fácil enseñar de esta manera, pero es necesario que los enseñantes la aprendan.

**I N V E S T I G A C I O N E S
Y E X P E R I E N C I A S**

INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

PENSANDO LA EDUCACION SUPERIOR: LA REFORMA DEL ACCESO A LA UNIVERSIDAD

FERNANDO RODRIGO(*)

El inicio del curso académico 1985-86 ha puesto de relieve una vez más, lo que los especialistas vienen constatando hace largo tiempo: *el actual sistema de acceso a la Universidad española no funciona.*

«Los postulados a los que pretenden responder estas pruebas de: asegurar la calidad, una uniformidad máxima, su carácter anónimo y la reducción máxima del azar, han sido total o parcialmente desmentidos en el desarrollo real de estas pruebas a lo largo de sus ocho años de vigencia» (1).

El importante problema que ha supuesto el constante crecimiento del paro juvenil en los últimos años, que ha afectado de manera creciente a los licenciados, ha acaparado casi todo el interés de profesores y alumnos, autoridades académicas y responsables políticos, medios de comunicación y especialistas.

Pero los problemas crecientes que está creando, no ya la salida de alumnos sino su entrada en la Universidad, plantea a todos desafíos tan graves que si no se resuelven satisfactoriamente, en combinación con los arriba citados, pueden colapsar el funcionamiento de la institución.

Un ejemplo patente de lo que aquí se afirma lo constituye la Universidad Complutense, cuya Junta de Gobierno grandemente preocupada por la desorganización reinante aseveraba, ya a comienzos del curso 84-85:

«Las universidades precisan adecuar de modo riguroso el número de alumnos que admitan a sus posibilidades de oferta docente; *proceder de otro modo es un fraude social.* Tanto más cuanto que, sea cual sea el monto de las tasas académicas, no cubren ni con mucho el coste real que cada estudiante universitario requiera, y que pesa sobre los contribuyentes, es decir sobre la Sociedad. Y emplear ese coste en alumnos cuya presencia en la Universidad no está justificada a la

(*) Universidad Complutense.

(1) C. Toquero Plaza, «El marco jurídico y sociológico del acceso a los estudios universitarios», en *La selectividad a debate*, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, 1984.

vista de la preparación y condiciones de esos mismos alumnos, *es un empleo inaceptable de fondos públicos*: lo cual se evitaría con el simple expediente de dar entrada en la Universidad a quienes ésta realmente pueda atender y reúnan efectivamente las condiciones precisas para ser beneficiarios de esta atención» (2).

A estos trastornos de tipo administrativo que hacen ingobernable la Universidad al comienzo de cada curso se unen los que sufren los profesores, que se encuentran intentando enseñar a grupos que suelen rondar el centenar de grupos, sin medios materiales ni organizativos suficientes y adecuados, con lo que la calidad de la enseñanza se ha deteriorado continuamente en los últimos años.

Y, sobre todo, los que sufren los propios alumnos, a quienes las normas vigentes han concedido derecho a una plaza en la Universidad, una vez superado el COU y las pruebas de acceso. La saturación de algunas universidades, como ocurre en el caso de las de Madrid y Barcelona, que albergan el 40 por 100 (3) de la población universitaria nacional, transforman el intento de hacer efectivo ese derecho en un calvario, que puede desembocar en las situaciones más rocambolescas.

Se trata, pues, de un problema, el de la selectividad, que atañe a todos los estamentos de la institución universitaria y que, como han demostrado los acontecimientos de este otoño, tiende a desbordar su ámbito natural y empieza a plantear problemas, que pueden ser intensos, al Gobierno y a la sociedad en su conjunto.

EL PROBLEMA DE LA CANTIDAD

El problema que plantea cada año la llegada de nuevos contingentes de alumnos no parece que vaya a solucionarse con el tiempo. Tampoco parece que vaya a empeorar por una súbita llegada de contingentes más numerosos de los habituales. Si los mecanismos de selección, que actúan de manera fundamental en el paso de la EGB al BUP, siguen funcionando como hasta ahora, el único elemento que puede incidir sobre el número de alumnos es el demográfico, y como es natural a esta variable, lo hará de modo lento y pausado.

«En los últimos cinco años ha habido un descenso brusco de la natalidad de aproximadamente un 25 por 100, que, a juzgar por la experiencia de otros países que experimentaron antes descensos semejantes, no parece pueda prolongarse muchos años. Por consiguiente, el número de alumnos irá disminuyendo sucesivamente en todos los niveles: en EGB, a partir de 1984-85; en BUP a partir de 1992; en la

(2) Junta de Gobierno de la Universidad Complutense, «Propuesta sobre el examen de acceso a la Universidad Complutense», 5 de noviembre de 1984.

(3) *Informe sociológico sobre el cambio social en España*, Fundación FOESSA, Madrid, 1984, pág. 255.

Universidad, a partir de 1997, en el número de graduados a partir de 2003» (4).

Tampoco parece que el problema de la cantidad se vaya a aliviar porque decrezca la decisión, hoy por hoy unánime de las familias españolas, de enviar, si pueden, sus hijos a la Universidad. Como ha señalado Víctor Pérez Díaz, la posibilidad de acceder a la movilidad social ascendente a través del sistema educativo en el período de una generación es una de las claves del consenso social reinante en todas las sociedades industrializadas desde el final de la segunda guerra mundial.

Y, a pesar de la inflación de títulos universitarios, de las dificultades crecientes que los licenciados tienen en el mercado de trabajo, del aumento constante de la inversión en educación, que supone la permanente subida de las tasas académicas y, por consecuencia, del mayor porcentaje de la renta familiar que es necesario emplear en estos menesteres, la decisión social de situar a los hijos dentro de la Universidad no va a vacilar. Aunque sólo sea, como diría Passeron (6), usando con fortuna una analogía tomada de la economía, porque están presos de la paradoja según la cual, en tiempos de inflación, cuando la abundancia de dinero hace que descienda su valor, los agentes económicos están obligados a seguir usando el dinero como sistema de cambio ante la imposibilidad de refugiarse en sistemas alternativos.

La Universidad mantiene intactos sus prestigios ante la sociedad española y éstos son más fuertes cuanto más débil sean sus recursos económicos y culturales. Pero para las clases medias, que son las consumidoras por excelencia de educación universitaria, la obtención de un título ha cambiado de sentido, ya no es tanto una apuesta por la promoción social, el camino para conseguir un trabajo de «cuello blanco», como parte de una estrategia defensiva que trata de evitar que los hijos desciendan socialmente y pierdan, como resultado de la crisis económica, lo que sus padres consiguieron con mucho esfuerzo durante las épocas de desarrollo.

El título es el intento de transmitir a través de la educación la posición social, que en una sociedad como la nuestra casi nadie puede transmitir por otros caminos. Y para los estudiantes el acceso a la condición de universitarios es la forma de prolongar en el tiempo su situación privilegiada, y de acceder a la posesión, por la vía de la cultura, de ese «status» que la imposibilidad de integrarse en el mercado laboral les cierra. Por ello, y aunque disten mucho de estar satisfechos con la calidad de la enseñanza que se les brinda, casi ninguno parece dispuesto a abandonar situación tan privilegiada (7).

(4) Julio Carabaña y Joaquín Arango, «La demanda de educación universitaria en España, 1960-2000», *REIS*, núm. 24, Madrid, 1983, pág. 87.

(5) Víctor Pérez Díaz, «Universidad y empleo», en *Perspectivas actuales en sociología de la educación*, ICE de la Universidad Autónoma de Madrid, 1983, pág. 243.

(6) Jean-Claude Passeron, «La inflación de los títulos escolares en el mercado de trabajo y el mercado de los bienes simbólicos», en *Educación y sociedad*, núm. 1, Madrid, 1983.

(7) Manuel Martín Serrano, «Los universitarios madrileños», Ministerio de Cultura, Madrid, 1984.

Y no parece que se pueda reducir drásticamente el número de los que aspiran cada año al ingreso en la Universidad por el camino de establecer un sistema de selectividad draconiano. En primer lugar, porque el espíritu y la letra de nuestras leyes lo impediría y, en segundo lugar, porque como ha quedado demostrado en los últimos años del franquismo y en los que hasta ahora han transcurrido de democracia, no hay político que quiera cargar en su haber con el dudoso honor de haber puesto en práctica medida tan impopular.

Pero sobre todo porque en contra de toda la mitología que se ha generado en torno al crecimiento desmesurado de la población universitaria, basta echar un vistazo a las cifras para concluir que aún estamos lejos de haber conseguido que el acceso a la educación superior sea un bien generalizado para todos los españoles. Y que si se puede hablar de desmesura en el crecimiento de los efectivos hay que hacerlo en relación a su rápido ritmo temporal. Y, sobre todo, que de lo que hay que lamentarse es de la incapacidad de la Universidad como institución para digerir estos y otros cambios, y adaptarse a ellos como exigían las circunstancias.

Unas cifras solamente para ilustrar estos extremos. La tasa neta de escolaridad en el curso 80-81 para los jóvenes comprendidos entre los dieciocho y veintidós años, que cursaban estudios en las escuelas universitarias, las facultades y colegios universitarios y las escuelas técnicas superiores era únicamente del 12,76 (8). Según Julio Carabaña y Joaquín Arango (9), si las cosas siguen al ritmo actual, la cifra de licenciados activos en el año 2000 será aproximadamente de 1.300.000, más o menos una décima parte de la posible población activa para esa fecha. Y, según el Informe FOESSA (10), teniendo en cuenta el número de alumnos de enseñanza superior por 10.000 habitantes, la situación de España en el conjunto de los países de la CEE es bastante modesta, ya que ocupamos el séptimo lugar.

Lo que sí ha ocurrido en los últimos años es que el rápido aumento de los efectivos escolares, causado en gran parte por el acceso de la mujer a la enseñanza superior de una manera generalizada, se ha unido a la contracción del mercado de trabajo, y al espectacular aumento de las dificultades que tienen los jóvenes para acceder a un empleo, haciendo disminuir el valor de los títulos escolares, y convirtiendo en muy irreal los vínculos del título universitario con las posiciones sociales más deseadas.

Esto ha conducido a una situación en la que la Universidad se ha empezado a convertir en otra cosa que el camino a un empleo de «cuello blanco», y ha tenido que empezar a atender otros tipos de demandas que aquellas para las que durante siglos ha estado organizada. Se ha roto la homogeneidad del público que acude a la enseñanza superior, haciéndose cada vez más raro el «heredero cultural» y más frecuente el chico o la chica de clase media, que

(8) Informe FOESSA, *op. cit.*, pp. 251 y ss.

(9) *Op. cit.*, pág. 85.

(10) *Op. cit.*, pág. 251.

llegan pensando que van a obtener un pasaporte para el mercado de trabajo y se acaban conformando con un diploma que les permite acceder con ventaja todavía el cada día más grande mercado de los valores simbólicos.

Los estudiantes ante las dificultades del mercado de trabajo y ante la disminución constante del poder social de los títulos universitarios para acceder a él, no dejan la Universidad, sino que, por el contrario, prolongan su tiempo de permanencia en la institución intentando atesorar el capital cultural suficiente y, mientras tanto, hacen descender el tiempo que dedican a sus estudios, y los simultanean, en la medida que pueden, con trabajos eventuales en la economía sumergida. Siguiendo el criterio de que a menos valor de sus títulos, menos esfuerzo deben dedicar a su obtención (11).

Y no hay que olvidar el creciente número de los que van a la Universidad normalmente a los turnos de tarde y noche, cuando ya han conseguido obtener un trabajo y lo que buscan es obtener un título que les permita ascender en su empresa o simplemente obtener el capital cultural que necesitan para poder integrarse en los circuitos de relaciones, que se organizan en torno al disfrute de bienes culturales.

En definitiva, a pesar de la buena intención de los intentos moralizadores, que querrían ver a la Universidad continuar manteniendo su estructura monolítica de siempre, la enseñanza superior debe de ofrecer diversas posibilidades a los diversos públicos que a ella concurren. Y si bien debe de seguir cumpliendo sus tradicionales funciones de generación de una élite, que busca la «excelencia» vía la educación superior, también debe asumir conscientemente la satisfacción de otro tipo de funciones que la evolución de los acontecimientos le está imponiendo desde hace años.

LA UNIVERSIDAD A LA DEFENSIVA: LA SELECCION OCULTA

Pero sería ingenuo pensar que todo este proceso de cambio tan profundo y definitivo ha encontrado únicamente las escasas e inofensivas respuestas, que han diseñado políticos y docentes: las pruebas de acceso. La institución universitaria ha ido desarrollando por su cuenta, de una manera lenta e imperceptible, tanto más eficaz cuanto inconscientemente puesta en práctica, mecanismos sociales para defenderse de la invasión de los «nuevos estudiantes», que de una manera tan arrolladora atentaba contra su inamovible persistencia milenaria.

Aún más, se podría decir que a mayor debilitamiento de los mecanismos formales de selección por parte de la Universidad de masas, mayor dureza y generalización de los sistemas informales de selección, que son los que en verdad deciden sobre las trayectorias estudiantiles. Unas trayectorias que cada vez son menos gobernables por unas familias cuya capacidad de resistencia y

(11) Louis Lévy-Garboua, «Les demandes de l'étudiant ou les contradictions de l'université de masse», *Revue Française de Sociologie*, núm. XVII, París, 1976.

maniobra se agota, a medida que su situación económica y social se deteriora.

Esos mecanismos de selección informales empiezan con las múltiples trabas que la tela de araña administrativa suscita a cada paso del alumno recién incorporado. Las pruebas de selectividad, como es reconocido públicamente por casi todos los analistas y políticos, no sirven para reducir el flujo de estudiantes que cada año aspiran a convertirse en universitarios sino para distribuirlos entre carreras de ciclo corto y de ciclo largo (12). Motivo por el cual se concede a una serie de estudios, de los que el prototipo es la formación de profesores de EGB, el rango de universitarios, con la esperanza de que el acceso a este «status» haga olvidar a las masas su deseo de llegar al verdadero corazón de la Universidad, las facultades y, sobre todo, las escuelas técnicas superiores.

El clásico sistema de dividir la Universidad en dos, al mismo tiempo que se encubre esta división bajo el manto unificador de las palabras y los deseos piadosos. Pero como este sistema fracasa desde el primer momento, porque la demanda es demasiado amplia para ceder ante tan tímidas concesiones, se establece una segunda división entre las carreras de ciclo largo. Y, la selectividad, complementada por otros mecanismos de los que hablaremos a continuación, se convierte en la encargada de mantenerla viva. Por un lado se mantendrá abierto el camino hacia las facultades de Letras, Ciencias Sociales y Ciencias, aunque estableciéndose sistemas protectores con carácter excepcional en Medicina. Y, por otro, se erige una barrera difícilmente franqueable en torno a las escuelas técnicas superiores y aquellas carreras más directamente relacionadas con la producción.

La evolución en el número de alumnos matriculados en los distintos sectores de la enseñanza universitaria del curso 71-72 al 80-81 (13) es suficientemente reveladora de este proceso. En conjunto se pasa de 359.565 a 649.098, o sea, el número de alumnos casi se dobla en diez años. Pero si desglosamos por sectores, son las facultades las que han cargado con la mayor parte de los estudiantes, pasando de tener 195.597 a 423.911 y, en segundo lugar, las escuelas universitarias, que han pasado de tener 120.990 alumnos a tener 179.040. Sin embargo, las escuelas técnicas superiores han pasado de tener 42.978 alumnos a tener 46.147.

Pero si miramos las cifras de alumnos que terminaron los estudios en el citado período, se pasa de un total de 26.965 a 71.369; sin embargo, las diferencias se han incrementado entre los distintos sectores. Los licenciados en las facultades pasan de ser 11.683 a casi cuatriplicarse, 41.115, y los de las escuelas universitarias pasan de ser 12.873 a 27.569, algo más del doble. Mientras que los de las escuelas técnicas superiores pasan de 2.049 a 2.685, cifras tan elocuentes que hablan por sí solas.

(12) C. Toquero, *op. cit.*

(13) *Estadística de la Enseñanza en España, curso 1980-81*, INE, Madrid, 1983.

Algo parecido sucede en cuanto al desempleo de licenciados; según los datos provisionales que la Subdirección General de Estudios de Enseñanza Superior (14) ha extraído del censo del 81, el paro afecta por término medio al 15,7 de los licenciados en facultades, al 12,2 de los graduados en escuelas universitarias y al 8,4 de los titulados en escuelas técnicas superiores. Aunque estos datos comprenden al total de los licenciados y no distinguen entre los que llevan más tiempo ejerciendo su profesión y los recién graduados, que son los que tienen un mayor «handicap» para ingresar al mercado de trabajo.

Otro de los inconvenientes de estas estimaciones medias es que uniforman una realidad que afecta de muy diversa forma a los poseedores de distintos títulos, aun dentro del mismo grupo de estudios. Así, por ejemplo, los licenciados en Ciencias de la Información son los más desfavorecidos entre los alumnos de facultades, ya que tienen un 19,7 por 100 de paro, seguidos muy de cerca por los de Filosofía y Letras, con un 18,8 por 100, mientras que los de Derecho sólo tienen un 9 por 100, los de Económicas un 10,6 por 100 y los de veterinaria un 7,3 por 100.

En el caso de las escuelas universitarias los más castigados por el desempleo son los profesores de EGB, con un 14,6 por 100 y los menos los Empresariales y Profesorado Mercantil, con un 5,9 por 100. Y como siempre los mejor parados son los de las ETS, que oscilan entre el 8,6 por 100 que sufren como promedio los ingenieros y el 7,4 por 100 de los arquitectos.

Ya se han enumerado dos de los principales mecanismos por los que la institución universitaria organiza y encauza el flujo de nuevos alumnos cada año: las trabas administrativas, que desaniman a los que intentan incorporarse, y la división interna de una institución que aparece a los ojos del inexperto como uniforme, en una jerarquizada organización que plantea muy diversos niveles de dificultades para la incorporación a cada uno de los tres sectores en que se divide.

Pero existe un tercer mecanismo, que es el que da cuenta de aquellos alumnos más débiles: el fracaso escolar, según lo han dado en llamar los psicólogos y pedagogos. Según Alberto Moncada, José M.^a Muñagorri y Rafael Ordovás (15), la tasa máxima de abandonos entre los alumnos de las tres universidades madrileñas y la de Valencia es del 30,9 por 100, pero el 63,1 por 100 de esos abandonos tienen lugar en el primer curso de carrera y el 19 por 100 en el segundo, es decir, que en los dos primeros años abandonan el 82,1 por 100 de ese 30,9 por 100 que va a dejar sus estudios.

A esta cifra hay que añadirle que solamente el 56,3 por 100 de los alumnos terminaron sus estudios en cinco años o menos y que el 22,1 por 100 restante tardó seis años en terminarlos. Y también que hay un número aún

(14) *Estudiante universitario: orientación, información futuro*, Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, 1984.

(15) A. Moncada, José M. Muñagorri y R. Ordovás, «Flujos en el sistema educativo, retrasos y abandonos, efectos sobre la selectividad», en *La selectividad a debate*, op. cit.

no identificado que en esos primeros años cambia de carrera, con los consiguientes costes académicos y personales y, como siempre, no sin olvidar hacer la salvedad de que el grado de fracaso escolar es muy diferente según los centros. Y mientras que algunos se configuran como expulsores netos de alumnos en los primeros años, otros tienen la función de recoger finalmente a todos aquellos, que en un brutal proceso de «cooling-out» (16) (enfriamiento de expectativas), en el transcurso de un mes o poco más se ven obligados a cambiar sus propósitos y a resignarse con hacer la matrícula en una carrera en la que ni siquiera habían pensado con anterioridad.

Este análisis pone de relieve que existe lo que podríamos llamar una economía sumergida de los flujos estudiantiles en nuestras universidades, que está organizando el acceso, la distribución y la permanencia de los alumnos, sin que exista ningún control formal sobre este proceso. Y lo que es a mi parecer aún más grave, sin que se advierta a los alumnos y sus familias de cuál es la realidad de una institución a la que están confiando alegremente su futuro.

EL DISEÑO DE LAS ESTRATEGIAS ESCOLARES

Después de todo lo dicho hasta ahora, espero que resulte evidente la existencia de un sistema de selección informal, tanto más cruel cuanto que actúa en la impunidad y que, no sé si hará falta decirlo, es tanto más injusto cuanto que actúa con más dureza contra aquellos que por su situación familiar están en peores condiciones para escoger por sus propios medios la estrategia de carrera más adecuada.

Un sistema informal que no deja de actuar por más que, al nivel oficial y legal, las autoridades políticas y académicas doblándose a las presiones populares relajen los sistemas de selección para el acceso a la Universidad.

Un problema este de la selección incontrolada, que si es grave para las autoridades académicas, que son ya incapaces de administrar la marea incontenible de nuevos alumnos que llegan cada curso, y que amenaza con convertirse en un tiempo inmediato en un problema político de amplia magnitud; es principalmente una grave injusticia para los cada día más numerosos alumnos que, haciendo un gran esfuerzo, acuden a la Universidad.

Es, pues, uno de los grandes retos de este tiempo de reformas que está viviendo la Universidad española, el de articular un sistema de selección para el ingreso en sus aulas que, al mismo tiempo que extrema el rigor con el que evalúa las condiciones de todo orden que deben reunir los candidatos, dedica una gran parte de sus energías a ayudarles a diseñar la estrategia de carrera que más conveniente sea para su futuro y que más se adecúe a sus posibilidades.

(16) «The cooling-out function in Higher Education». Burton P. Clark, en *Textos fundamentales de sociología de la educación*, Alain Gras, Narcea, S. A., de Ediciones, Madrid, 1980.

Normalmente la capacidad de decisión de las familias españolas se agota en la firmeza con que señala a sus vástagos de ambos sexos el camino de la Universidad como el más adecuado para su futuro. A la pregunta que habitualmente formulan los hijos acerca de cuál sea la mejor carrera para cursar, los padres normalmente suelen responder con abstracciones y vaguedades, disfrazando su incapacidad de dar un consejo bien informado, de respeto por la «vocación» libremente expresada de sus hijos.

Y no se diga nada acerca de su conocimiento del mercado de trabajo para las distintas profesiones, la cantidad y contenido de las asignaturas que sus hijos deberán cursar, el coste temporal y económico de los estudios, etc. Se puede decir, sin temor a equivocarse, que la capacidad de orientación de la mayoría de los padres españoles llega poco más lejos de situar a sus hijos en la puerta de la Universidad. Es por ello que la verdadera selección empieza precisamente una vez traspasado ese umbral.

El problema principal con el que se tiene que enfrentar un sistema de selección eficaz es el de ser capaz de establecer diversos sistemas de trayectorias dentro de la Enseñanza Superior, que den respuesta a los diferentes tipos de demandas que los diversos públicos universitarios formulan. Y el ser capaz de orientar a los candidatos con arreglo a sus expectativas y posibilidades, tanto a través de la Enseñanza Universitaria con sus distintos sectores, como a través de la Enseñanza Superior No Universitaria, o fuera de la Enseñanza Superior.

Porque a pesar de que en España exista una fuerte tendencia a identificar Enseñanza Superior con Enseñanza Universitaria, la realidad no es así. La legislación vigente proporciona la oportunidad de cursar estudios superiores sin que éstos tengan que someterse a la tutela organizativa de la Universidad, es decir, sin que tengan que durar cinco años, ser eminentemente teóricos y asumir el resto de las servidumbres de la educación universitaria.

Estas características han sido muy poco explotadas en España, hasta el punto de que en la actualidad de cada cien alumnos matriculados en la enseñanza superior tan sólo cinco están matriculados en centros que ofrecen este tipo de enseñanza. Sin embargo, la mayor flexibilidad y dinamismo de estos estudios se han aprovechado en casi todos los países de nuestra área para potenciar la incorporación a la enseñanza superior de los estudios preparatorios para el ejercicio de las nuevas profesiones.

El estudio del crecimiento anual de la Enseñanza Superior Universitaria y No Universitaria (17) en los países de la OCDE entre 1964 y 1975 revelan que, mientras en países como Estados Unidos la primera ha crecido sólo en un 3,6 por 100, la segunda se ha incrementado en un 9,2 por 100. Sin

(17) Alberto Gutiérrez Refión, «Las enseñanzas superiores y el mercado de trabajo», en *Jornadas Internacionales sobre la Adecuación Educación-Empleo y la incorporación de los jóvenes a la vida social*, Ministerio de Cultura, Madrid, 1982.

embargo en España la primera ha crecido en un 11,2 por 100 y la segunda ha disminuido en un 0,4 por 100.

En el curso 80-81 (18) solamente había matriculados en España en la Enseñanza Superior No Universitaria 31.924 alumnos y obtuvieron su diploma en este área 4.760, lo que redonda en una tasa de desempleo de sólo un 7,7 por 100. En resumen, que la Enseñanza Superior No Universitaria puede ser, convenientemente potenciada, uno de los elementos clave de la flexibilización y la diversificación de la Enseñanza Superior y de su adecuación a los requerimientos del mercado de trabajo.

Y tampoco hay que olvidar que fuera de la Enseñanza Superior sí hay salvación, sobre todo si lo que se pretende es acceder a un puesto de trabajo. Es esencial que todo aquel que reúna las condiciones necesarias pueda estudiar en la Universidad, pero también es esencial que se digan claramente los costes de todo tipo que esa decisión comporta, sobre todo de cara a la entrada al mercado de trabajo, y que se conozca la existencia de alternativas que, sin pasar por la Enseñanza Superior, están en condiciones de proporcionar un acceso más rápido, barato y fácil al mercado de trabajo.

La enseñanza superior debe convertirse en un sistema abierto y competitivo, sensible a los cambios políticos, sociales y económicos de su entorno. No debe ser preservada artificialmente de las presiones ambientales, propiciándose el anquilosamiento y la irresponsabilidad. Desde el punto de vista de las universidades se deben poner en marcha un cierto tipo de reformas que fomenten esta apertura y competitividad.

Muchos de los problemas que sufre nuestra Universidad derivan del hecho de estar en casi su totalidad en manos del Estado. Este carácter de enseñanza pública obliga a mantener la ficción de que todas las ofertas docentes que se hacen a los estudiantes son más o menos iguales, ya que el Estado no puede discriminar a nadie, ni positiva ni negativamente. Por lo cual es igual ir a una Universidad que a otra, ya que la calidad de la docencia y el valor del título será igual en todas partes. De donde se deduce la actual práctica de asignar a cada uno la Universidad más cercana a su residencia, como lugar donde realizar sus estudios, sin posibilitar que el alumno escoja la que crea más conveniente para su futuro.

La descentralización del Estado y la consiguiente asunción de competencias en materia de educación superior por parte de las comunidades autónomas va a incidir sin duda en la rotura de esta uniformidad entre las universidades. No es muy arriesgado suponer que cada Universidad va a intentar potenciar su identidad reforzando las características lingüísticas y culturales de su Comunidad Autónoma en la enseñanza. Pero sería una gran desgracia que este proceso desembocara en un cierre de las universidades a los estudiantes que viven fuera de su ámbito territorial, por la vía del hecho o por la del derecho.

(18) *Estadística de la Enseñanza en España*, op. cit.

Por el contrario, sería óptimo que cada Universidad aprovechara su autonomía organizativa para potenciar la calidad de aquel tipo de enseñanzas que cuente con más tradición en sus aulas o que sea de más interés para el futuro de su Comunidad Autónoma. Pero asumiendo al mismo tiempo como algo positivo que el creciente prestigio de algunas de las enseñanzas que dispense producirá en todos los estudiantes españoles interesados en esas disciplinas el natural deseo de ser admitido en sus aulas.

En estas páginas se ha puesto de relieve que la Universidad española está de hecho dividida y jerarquizada y no es esto lo malo sino que esta realidad permanece oculta a los ojos de los estudiantes que ingresan en sus aulas y que el actual sistema mantiene la ficción de la igualdad. El crecimiento de la apertura y la competitividad del sistema de enseñanza supone que éste se diversifique y, por tanto, que sea desigual. Pero este hecho debe ser claramente conocido por todos, universidades y alumnos, para que la entrada en la Universidad suponga no sólo la elección, más o menos posible, de carrera, sino también de Universidad y de Centro, a todo lo largo y ancho del país.

Además de esto, el curriculum de los diferentes estudios debe ser abierto y no cerrado a cal y canto, como ocurre en la actualidad. Si bien el Estado debe velar porque los títulos que otorga tengan un núcleo común de contenidos, la oferta de cada Universidad debe ser lo suficientemente amplia, para que cada estudiante pueda adaptar su curriculum a sus necesidades e intereses, profesionales o meramente culturales. Para lo cual será necesaria una dedicación de la Universidad, los centros y los profesores a proporcionar a los alumnos que aspiran a cursar una carrera la información necesaria para que ellos puedan escoger aquellas opciones que les sean más convenientes.

Y, por consecuencia, ya que la decisión de entrar en la Universidad se complicaría (para adaptarla a la situación real) sería necesario dedicar mucho más tiempo y recursos de todo tipo a diseñar la estrategia de cada cual a su paso por la Universidad. Por lo que el Curso de Orientación Universitaria debería dejar de ser el curso de repaso que es, y convertirse en un tiempo no docente sino informativo, dedicado por los estudiantes y sus padres, con la ayuda de consejeros, a escoger el mejor camino. A recabar información de las universidades, a conocer mejor sus posibilidades, a conseguir alojamiento, ayudas económicas, a entrevistarse con los futuros profesores, a conocer los programas y las salidas profesionales, etc.

Estoy abogando en consecuencia por un proceso de selección que no se limite a la admisión o exclusión, sin más, por unas décimas más o menos de nota media, como ocurre en la actualidad, sino que admita a todo aquel que cumpla el requisito de tener buenas calificaciones, ayudándolo a escoger la estrategia académica que más le convenga. Pero con el conocimiento de causa necesario, proporcionándole todo el tiempo, la información y la ayuda que necesite. Y por un procedimiento formal y público, que haga realidad la igualdad de oportunidades y que pueda ser controlado, ya que se realiza a la luz y no de forma oculta.

Estas reformas no son tan utópicas como pueden parecer a primera vista y el proceso actual de reorganización de nuestras universidades, puede facilitar su implantación. Desde el punto de vista organizativo la adopción de estas medidas no es muy complicado y pueden llegar a ser el sistema menos costoso en términos generales. Exigirá que los centros docentes tenga que llevar a cabo conscientemente una política de reclutamiento para organizar el acceso de nuevos alumnos y que las familias se planteen dos veces cuál es el mejor camino para asegurar el futuro de sus hijos.

INVESTIGACIONES Y EXPERIENCIAS

EL ANALISIS DISCRIMINANTE Y SU UTILIZACION EN LA PREDICCIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

JOSE LUIS GARCIA LLAMAS(*)

Por medio de este artículo intentamos ofrecer una visión general de la técnica del análisis discriminante, así como de las múltiples posibilidades que ofrece para la investigación en el campo de las Ciencias de la Educación.

Hemos creído conveniente explicitar, en un primer momento, las bases teóricas que fundamentan la técnica del análisis discriminante, con el fin de poder ofrecer al lector una comprensión más clara del mismo al aplicarlo a un estudio sobre el rendimiento académico en la enseñanza superior.

Los objetivos a alcanzar en el trabajo llevado a cabo sobre la evaluación del rendimiento en la enseñanza superior a distancia son los que se indican a continuación:

- Analizar la valoración del sistema de enseñanza y de la carrera de Ciencias de la Educación y su influencia en el rendimiento académico.
- Averiguar las técnicas y métodos de estudio y trabajo personal utilizados por el alumno y su relación con el rendimiento.
- Valorar la opinión del alumno sobre el sistema de evaluación de la UNED y su incidencia en el rendimiento.
- Estudiar la relación existente entre las características personales de los alumnos y el rendimiento académico.

Para llevar a cabo este trabajo de investigación hemos contado con una muestra de 2.107 alumnos de Ciencias de la Educación de la UNED, seleccionados mediante el muestreo probabilístico sistemático. A estos alumnos se les envió por correo un cuestionario de opinión sobre diversos aspectos didácticos y pedagógicos de la enseñanza a distancia.

La encuesta fue contestada por 807 estudiantes, lo que equivale a un 38,3% de respuestas, dato elevado si tenemos en cuenta los bajos porcentajes de participación que se suelen dar en las encuestas por correo.

(*) Universidad Nacional de Educación a Distancia.

El grupo de alumnos del estudio, en su mayor parte adultos, pertenecen a los distintos cursos de la carrera de Ciencias de la Educación, y se encuentran distribuidos por todo el estado español.

En el estudio que presentamos a continuación se ha aplicado el análisis discriminante para conocer la incidencia en el rendimiento académico de una serie de variables relacionadas con la carrera que cursa el alumno, así como con los medios y técnicas de estudio empleados para la preparación de las distintas materias.

A través de esta técnica pretendemos detectar en qué medida las variables que más discriminan en el estudio lo hacen de manera efectiva cuando se combinan en diversas funciones discriminantes. Por medio de este análisis estudiaremos también las relaciones espaciales entre los grupos, así como la identificación de las que contribuyen de manera más significativa a la diferenciación entre los mismos.

1. EL ANALISIS DISCRIMINANTE EN LA INVESTIGACION EDUCATIVA

El análisis discriminante constituye un método estadístico multivariado que es especialmente adecuado para la clasificación, predicción y análisis de problemas en los que intervienen dos o más grupos o clases de objetos. Es decir, puede emplearse tanto para la determinación de las diferencias entre los grupos de individuos como para construir esquemas de clasificación que permitan adscribir a los nuevos sujetos a los «clusters» o grupos formados previamente.

La posibilidad de aplicación de los ordenadores en los estudios de investigación ha generalizado, dentro del ámbito específico de las Ciencias Sociales, la utilización de una serie de técnicas denominadas genéricamente multivariantes o multivariantes.

Siguiendo a Kendall (1976) podemos clasificarlas, teniendo en cuenta el objetivo perseguido o el producto final del análisis, en dos grandes grupos:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Técnicas para el estudio de la dependencia | { | <ul style="list-style-type: none">• Regresión múltiple.• <i>Análisis discriminante.</i>• Análisis de varianza.• Análisis de covarianza. |
| 2. Técnicas para el estudio de la independencia | { | <ul style="list-style-type: none">• Análisis factorial.• Componentes principales.• Análisis de correspondencias.• Análisis de «cluster». |

Así pues, el análisis discriminante es una técnica multivariable adecuada para el estudio de la dependencia o predicción. Tiene su origen en un trabajo ya clásico de Fisher (1936), en el que intenta resolver una serie de problemas en el campo de la Antropología Física y Biológica. Welch (1939) dedujo, para el caso de distribuciones conocidas, las reglas de la máxima verosimilitud y de Bayes, que ilustró gráficamente en el caso de que se presente la normalidad e igualdad de matrices de covarianzas. Cavalli (1945) y Penrose (1947) estudiaron el problema de la clasificación cuadrática en el caso de $n = 1$. Smith (1947) lo hace en el caso de $n > 1$. Por su parte, Rao (1948) y Bryan (1951), entre otros, analizaron la clasificación en $K > 1$ poblaciones.

A partir de estos primeros trabajos, el número de estudios sobre el análisis discriminante sigue un ritmo progresivo y su aplicación se va extendiendo a distintos campos del conocimiento; así podemos citar a Tatsuoka y Tiedeman (1954), quienes realizan una de las primeras aplicaciones en ámbito psicológico y educativo; dentro del campo psicológico también podemos citar a Cooley y Lohnes (1971). En Antropología destacan asimismo Rao (1952) y Dempster (1969). En las Ciencias Políticas fue utilizado por Kornberg y Frasure (1971), Heyck y Klecka (1973), Eisenstein y Jacob (1977).

Para García Ferrando (1) el análisis discriminante «es la técnica más adecuada cuando se desea distinguir estadísticamente entre dos o más grupos de objetos, que vienen determinados por los objetivos de la investigación. Su objetivo matemático es la estimación de los pesos y la combinación lineal de las variables discriminantes; de tal manera que los grupos sean, desde el punto de vista estadístico, lo más diferentes posible».

La distinción entre los grupos se realiza a partir de un conjunto de variables discriminatorias, es decir, aquellas variables que el investigador piensa que miden características sobre las cuales difieren los grupos. Para proceder a su selección en caso de duda por parte del investigador, en cuanto a su poder discriminante, se puede elegir aquella variable que más discrimina en cada paso, añadiendo sucesivamente las variables que componen la combinación más precisa.

Elegidas las variables del estudio, el objetivo se centra en reducir al máximo posible su número, de forma que éstas pueden diferir o identificar a los grupos tan bien como lo hacían las variables introducidas en el análisis originalmente. Estas nuevas variables discriminantes reciben el nombre de funciones discriminantes, que para Kerlinger (2) «son en realidad ecuaciones de regresión con una variable dependiente que representa la pertenencia a un grupo. La función discrimina, en forma máxima, a los miembros del grupo y nos indica, probablemente, a qué grupo pertenece cada miembro».

Podemos afirmar, por tanto, que las funciones discriminantes se calculan resolviendo el problema de los vectores propios. Es decir, se trata de calcular los coeficientes para la primera función de tal manera que las medias de los respectivos grupos en esta función difieran lo más posible. Por su parte, los

coeficientes de la segunda función se calculan tratando de maximizar las diferencias entre las correspondientes medias de los grupos en esa función con la condición de que los valores obtenidos en la misma no estén correlacionados con los de la primera función.

Siguiendo a Klecka (3) pasamos a enumerar los supuestos básicos del modelo que vamos a utilizar; estas condiciones se pueden resumir, principalmente en:

- En cada grupo se precisan dos o más casos.
- Deben analizarse al menos dos grupos.
- Se puede emplear cualquier número de variables discriminantes, cumpliéndose la condición de que su número sea igual al número de casos menos dos.
- Las variables discriminantes se consideran a un nivel de intervalo, mientras que las variables que definen a los grupos han de ser nominales. Además, ninguna variable discriminante puede ser combinación lineal de otras.
- El número máximo de funciones discriminantes podrá ser igual al número de variables discriminantes siempre y cuando este número no sea mayor que el número de grupos menos uno.
- Las matrices de varianza-covarianza de cada grupo han de ser aproximadamente iguales para poder utilizar la discriminación lineal; si no existiese equicovarianza es recomendable emplear la discriminación cuadrática.
- Las variables discriminantes han de tener una distribución normal multivariada.

No obstante, el mismo Klecka (1980) reconoce que en la práctica, por tratarse de una técnica muy fuerte, no es completamente necesario que se cumplan los dos últimos supuestos, y añade que cuando se cuenta con una muestra amplia, se puede prescindir del test de significación, o interpretarlo con cierta laxitud en el caso de que se viole algún supuesto concreto del análisis discriminante.

Por otra parte, las funciones discriminantes pueden ser utilizadas con una doble finalidad:

- Como técnica clasificatoria: para clasificar cualquier caso cuya pertenencia a un grupo específico nos es desconocida. Es decir, se construye en un conjunto de reglas para clasificar las observaciones en el grupo más apropiado.
- Como técnica analítica: nos permite detectar en qué medida las variables discriminatorias efectivamente discriminan cuando se combinan en funciones. Por medio de esta técnica es posible el estudio de las relaciones espaciales entre los grupos, así como identificar las variables

que contribuyen de forma más significativa a la diferenciación entre los mismos.

En este trabajo de investigación sobre la evaluación del rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia hemos utilizado el paquete del S.P.S.S., en concreto el programa DISCRIMINANT (análisis discriminante); para ello se han seguido dos procesos claramente diferenciados. En la primera fase tratamos de analizar y seleccionar aquellos aspectos que más discriminan dentro de cada una de las variables. En la segunda fase se intenta averiguar de entre todas las variables y subvariables analizadas, cuáles son las que mejor definen al alumno con éxito en la UNED y determinar algunos criterios de clasificación para situar a los futuros alumnos dentro de determinado grupo.

Los pasos a seguir para la realización del análisis discriminante se concretan en:

1. Selección del conjunto de variables, por parte del investigador, que se piensa van a diferenciar en mayor grado a los grupos de análisis. En nuestro estudio se había llevado a cabo mediante técnicas estadísticas previas.

2. A continuación se procede a realizar una nueva selección de las variables preliminares para su inclusión o no en el análisis discriminante definitivo. Existen varios procedimientos que operan de forma que seleccionan primero la variable que alcanza el valor más alto en el criterio de selección; a continuación esa variable es apareada con cada una de las demás hasta elegir una segunda, que combinada con la primera mejora el criterio de selección y así sucesivamente hasta lograr que la inclusión de nuevas variables no provea un mejoramiento en la discriminación entre los grupos.

Los procedimientos de selección de variables que se pueden utilizar en esta técnica son los siguientes:

- a) Método de Wilks, que se basa en una prueba de significación de las diferencias entre grupos centroides. Las variables pueden ser ordenadas según los valores de los coeficientes λ de Wilks.
- b) Método de Rao, utiliza una medida de distancia V . La variable seleccionada es aquella que contribuye al aumento más grande en V , cuando se agrega a las otras variables, de manera tal que se obtenga una separación máxima entre los grupos.
- c) Método Mahal, maximiza las distancias de mahalnobis entre los dos grupos más próximos.
- d) Método Miniresid, separa los grupos de manera tal que la variación residual sea mínima.
- e) Método Maxminf, maximiza la distancia entre los grupos de manera que se seleccione la razón R más pequeña entre dos partes de grupos más próximos.

3. Determinación del número de funciones discriminantes, que, como ya hemos indicado, dependen del número de variables o de grupos, en razón del que sea más pequeño, menos uno. Para juzgar la importancia de dichas funciones podemos disponer de dos medidas, el eigenvalue o autovalor y el test de significación estadística.

4. Interpretación de los coeficientes de la función discriminante, que nos sirven para computar la puntuación discriminante de cada uno de los casos en cada función.

5. Distribución gráfica de las puntuaciones discriminantes, que nos permite el reparto de todos los casos en un gráfico o gráficos separados para cada uno de los grupos. Esta representación es muy útil para el estudio de los grupos centroides y su localización relativa, así como también para un análisis del grado en que los grupos se superimponen.

6. Rotación de los ejes de las funciones discriminantes: consiste en rotar la orientación espacial de los ejes manteniendo constante la localización relativa de los casos y de los centroides, nos ayuda a mejorar la interpretación de la distribución de las variables principales, en contraposición se produce una pérdida de información respecto a la importancia relativa de cada función.

7. Clasificación de casos: este procedimiento permite identificar la pertenencia de un caso a un grupo determinado cuando solamente conocemos los valores de ese caso en las variables discriminatorias. Para ello es preciso utilizar una función de clasificación para cada grupo, computándose en cada caso tantas puntuaciones como grupos existen y el caso es clasificado en el grupo con la puntuación más alta. Este sistema de clasificaciones de probabilidad es muy útil, no sólo para asignar los casos al grupo, sino además para controlar la efectividad de las variables discriminantes.

2. APLICACION DEL ANALISIS DISCRIMINANTE AL ESTUDIO DEL RENDIMIENTO ACADEMICO

El modelo de análisis utilizado para el estudio del rendimiento académico se ajusta a los requisitos exigibles para la utilización de la función discriminante lineal, tras la revisión de las correspondientes matrices de varianza-covarianza entre los grupos y la comprobación del nivel de significatividad alcanzado en el test de BOX, que nos sirve para contrastar la homogeneidad de estas matrices, superior al 0,05 fijado en el estudio, en todos los análisis empleados, a excepción de los referidos a la elección de la carrera, los recursos espaciales y los ambientales, si bien el nivel de confianza en estos casos se sitúa entre el 90 y el 95%.

El proceso a seguir consta de dos fases: en la primera seleccionamos, de entre las variables más significativas del estudio, aquellas que presentan varios aspectos complementarios, para identificar la incidencia de cada uno

de ellos en el rendimiento académico del alumno. En la segunda fase profundizamos aún más en el análisis, a la vez que seleccionamos de nuestra investigación aquellas variables o subvariables que hayan resultado más significativas en el estudio y que, por tanto, ofrecen un mayor interés en el problema objeto de análisis, con el fin de conocer y ordenar su incidencia en la consecución de un rendimiento académico alto, aspectos que definen a los alumnos con éxito.

Finalizamos este artículo presentando la clasificación de los casos, para poder identificar, de esta forma, la pertenencia de un individuo —del cual conocemos las circunstancias de partida— a un grupo determinado.

2.1. Aplicación del análisis discriminante para la selección de subvariables.

En esta primera fase de aplicación del análisis, nuestro objetivo consiste, como indicamos anteriormente, en seleccionar los aspectos o subvariables que influyen con mayor peso en la definición de los tres grupos de rendimiento contemplados: bajo, medio y alto.

Seguidamente pasamos a explicar, aunque sea brevemente, el proceso seguido en la selección de variables o subvariables discriminantes, centrándonos prioritariamente en las que mejor definen al alumno con éxito en sus estudios en la enseñanza superior a distancia, es decir, los que consiguen un rendimiento alto en la UNED.

Para llevar a cabo la selección de subvariables dentro de cada variable analizada hemos utilizado el *método de Wilks*. Este método está basado en una prueba de significación de las diferencias entre los grupos, mediante la prueba de F de las diferencias entre grupos centroides.

En primer lugar estudiamos el poder discriminante que hace referencia a los motivos que impulsan al alumno hacia la carrera de Ciencias de la Educación y que se agrupan en cuatro grandes bloques: conocimientos, promoción, prestigio y autoconcepto.

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la prueba de Wilks para determinar el poder discriminante de estas variables han sido los siguientes:

Variables	Lambda WILKS	F	Significatividad
Conocimientos .....	.99990	.2288 — 001	.9774
Promoción .....	.99033	.2271 + 001	.1044
Prestigio .....	.97616	.5678 + 001	.0037
Autoconcepto .....	.98303	.4015 + 001	.0187

En los datos anteriores podemos comprobar que la variable que más discrimina es el prestigio social que lleva consigo la obtención de un título universitario. Este dato viene avalado por el estadístico «lambda de Wilks», pues a menor valor de este coeficiente, mayor poder discriminante; por el contrario, a mayor valor del estadístico F le corresponde un poder de discriminación más alto. Al haber fijado nuestro nivel de significatividad en 0,05, comprobamos que dos de las variables analizadas se encuentran por debajo de este nivel y, por tanto, su poder de discriminación es mayor, concretamente el autoconcepto alcanza el 0,0187 y el prestigio social el 0,0037, que le sitúa por encima del nivel de confianza del 99%, superior al 95% fijado en este estudio.

A continuación se le pidió a los alumnos la opinión que tenían respecto a algunos puntos básicos de la carrera, con el fin de determinar su interés por los estudios. Estos aspectos son los siguientes: nivel de exigencia académica de las materias, contenidos que componen el currículum y sentimientos que le produce el estudio de la carrera.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la prueba de Wilks son los siguientes:

Variables	Lambda WILKS	F	Significatividad
Nivel exigencia .....	.99437	.1680 + 001	.1873
Contenidos .....	.99535	.1384 + 001	.2514
Sentimientos .....	.98237	.5322 + 001	.0051

Observamos, por tanto, que solamente la variable referida a los sentimientos que produce el estudio de la carrera presenta un valor significativo, pues su nivel de confianza supera el 95% fijado en el estudio; no alcanzan este valor las variables nivel de exigencia y contenidos que se imparten.

La enseñanza a distancia, caracterizada específicamente por la «no presencialidad» exige del alumno grandes dosis de autoaprendizaje. Por ello, es muy importante conocer los medios que utilizan los alumnos de Ciencias de la Educación en su estudio y que ejercen una mayor influencia en el rendimiento académico. Pretendemos también detectar cuáles son los medios que mejor discriminan a los distintos grupos de rendimiento académico: alto, medio y bajo.

En este estudio hemos analizado los medios específicos que consideramos básicos para estudiar a distancia a nivel universitario. Estos medios son: Unidades Didácticas, libros obligatorios, libros recomendados, diccionarios especializados, emisiones de radio y cassettes.

Los resultados obtenidos al aplicar la prueba lambda de Wilks se presentan a continuación:

VARIABLES	LAMBDA WILKS	F	SIGNIFICATIVIDAD
Unidades didácticas .....	.99992	.2397 — 001	.9763
Libros obligatorios .....	.99152	.2488 + 001	.0839
Libros recomendados ...	.99656	.1003 + 001	.3673
Diccionarios especializados	.99752	.7233 + 000	.4856
Emisiones de radio .....	.98522	.4365 + 001	.0131
Cassettes .....	.99201	.2345 + 001	.0967

El poder discriminante de casi todas las variables analizadas es bajo, a excepción de las emisiones de radio que ofrecen una significatividad superior a la fijada. Sin embargo, la utilización de diccionarios especializados manifiesta una mayor diferencia con los grupos centroides (F). No obstante, si tenemos en cuenta su escasa significatividad como variable discriminante, podemos deducir una gran dispersión de los datos en su distribución, independiente del grupo de rendimiento.

Seguidamente se le presentaron a los alumnos de Ciencias de la Educación algunos aspectos con la metodología de estudio de las asignaturas que conforman el proceso de autoaprendizaje.

El objetivo consistía en averiguar el poder de discriminación de cada uno de estos aspectos en función del rendimiento académico alcanzado por el alumno. Tras aplicar la prueba de Wilks hemos obtenido los siguientes resultados:

VARIABLES	LAMBDA WILKS	F	SIGNIFICATIVIDAD
Leer todo el tema para tener una visión global .....	.99865	.4359 + 000	.6464
Subrayar las ideas principales ....	.98857	.3730 + 001	.0245
Seleccionar los conceptos básicos del tema .....	.99801	.6425 + 000	.5263
Buscar el significado de términos nuevos .....	.99669	.1070 + 001	.3436
Elaborar fichas con los conceptos básicos .....	.99950	.1617 + 000	.8507
Relacionar unas materias con otras	.97695	.7610 + 001	.0005
Elaborar esquemas propios .....	.98920	.3522 + 001	.0301
Reelaborar temas con apoyo bibliográfico .....	.99580	.1360 + 001	.2574
Resumir temas y conceptos de cada materia .....	.99940	.1931 + 000	.8244
Memorizar las ideas básicas del tema .....	.99279	.2344 + 001	.0968
Repasar para consolidar el aprendizaje .....	.99913	.2824 + 000	.7541

Los datos anteriores ponen de relieve que las formas de estudio con mayor significatividad, en cuanto a su poder discriminante, son: «el saber relacionar unas materias con otras», «el subrayar las ideas principales de cada tema para poder facilitar su estudio posterior» y «el elaborar esquemas propios por parte del alumno». Con un menor poder discriminante debemos citar también «el memorizar las ideas básicas de la Unidad Didáctica», que alcanza una significatividad del .097. El resto de las variables no presentan valores significativos.

A continuación centramos el análisis en averiguar si discrimina más a los alumnos de rendimiento académico alto, medio o bajo; el tiempo dedicado al estudio o el grado de concentración alcanzado.

Una vez aplicada la prueba de Wilks, se han obtenido los siguientes datos:

Variables	Lambda Wilks	F	Significatividad
Tiempo de estudio .....	.93487	.2400 + 002	.0000
Tiempo de concentración .....	.99427	.1987 + 001	.1380

Los resultados indican que se aprecia un alto grado de significatividad en esta prueba en lo referente al tiempo de estudio; no ocurre lo mismo en lo que respecta al tiempo de concentración, dado que presenta un menor poder discriminante. Asimismo, la diferencia de los valores respecto al grupo centroeuropeo es mayor también en la variable tiempo de estudio.

En la enseñanza a distancia caracterizada, en gran medida por el autodidactismo del alumno, es de suma importancia que éste disponga de una serie de recursos que favorezcan su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello, una vez conocidas las opiniones del estudiante a distancia, pretendemos seleccionar, dentro de los tres tipos de recursos analizados: materiales, espaciales y ambientales; aquéllos que pueden identificar o definir mejor a los alumnos en función de su rendimiento académico. Si bien nos interesa matizar especialmente las características que definen al grupo que alcanza el éxito.

En relación a los *recursos materiales*, aparte de los que el propio alumno posee en su domicilio, hemos creído conveniente recoger la opinión sobre la inquietud científica, al preguntarle si lee publicaciones periódicas sobre educación o si acude a la biblioteca para consultar obras de tipo general.

Los resultados obtenidos al aplicar la prueba de Wilks en lo referente a los recursos materiales han sido los siguientes:

Variables	Lambda Wilks	F	Significatividad
En casa existen libros de consulta general .....	.99883	.4132 + 000	.6617
Compro los libros obligatorios ...	.99780	.7798 + 000	.4589
Compro los libros recomendados en la Guía .....	.99609	.1388 + 001	.2501
Compro libros de educación que me interesan .....	.99525	.1688 + 001	.1856
Leo temas educativos en publicaciones .....	.98715	.4603 + 001	.0103
Acudo a la biblioteca a consultar libros .....	.99149	.3036 + 001	.0487

De los datos anteriores se desprende que las variables con un mayor poder discriminante son: «el leer temas educativos en publicaciones periódicas» y «el acudir a la biblioteca a consultar libros». Podemos observar que a medida que los aspectos contemplados dependen de la libre elección del alumno, la significatividad se va haciendo mayor y, por tanto, aumentan las distintas variables su poder de discriminación. El alto valor alcanzado por F en la variable «compro los libros obligatorios» indica que existe una gran dispersión en relación a los grupos centroides, y además, dada su baja significatividad, ésta se produce en todos los grupos, independientemente del rendimiento académico alcanzado; lo que nos viene a subrayar que los medios que tienen obligación de consultar todos los alumnos no discriminan a los grupos de rendimiento.

También hemos analizado los *recursos espaciales* con que cuenta el alumno en su propio domicilio. Para ello, se han tenido presentes cuatro aspectos, cuyo poder de discriminación inicial intentamos averiguar mediante la aplicación de la prueba lambda de Wilks. Los resultados derivados del trabajo son:

Variables	Lambda Wilks	F	Significatividad
Una habitación en la que está solo	.99720	.9913 + 000	.3716
Una habitación compartida .....	.99292	.2521 + 001	.0811
En casa no tengo espacio para estudiar .....	.99997	.1075 - 001	.9893
En casa no puedo estudiar, aunque tengo espacio .....	.99626	.1326 + 001	.2663

Estos datos ponen de relieve que la significatividad alcanzada por cada uno de los aspectos del estudio no alcanzan el nivel fijado, si bien podemos indicar que el mayor poder discriminante lo presenta el aspecto de «poseer una habitación para el estudio que ha de compartir con otros miembros de la familia». Mediante estos resultados podemos afirmar que los recursos espaciales influyen poco en el rendimiento académico. Dato que viene avalado por los resultados obtenidos en diversas investigaciones a nivel mundial.

Un aspecto complementario a los analizados lo constituyen los *recursos ambientales* en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno. Es decir, si en la casa dispone de un ambiente para el estudio, si sus familiares cercanos le animan a proseguir su proceso de aprendizaje, así como la habituación del alumno al estudio. Todo ello puede generar un ambiente óptimo para que éste venza la soledad que supone el estudio de una carrera superior a distancia.

Los resultados obtenidos una vez aplicada la prueba de Wilks en los aspectos relacionados con los recursos ambientales se recogen a continuación:

Variables	Lambda Wilks	F	Significatividad
El ambiente de la casa favorece el estudio .....	.99812	.6661 + 000	.5140
Mi familia me anima a estudiar ..	.99606	.1400 + 001	.2473
Durante el estudio sufro interrupciones .....	.99867	.4698 + 000	.6253
Suelo estudiar a las mismas horas	.99497	.1786 + 001	.1684

De los datos se desprende que todos los aspectos contemplados en relación a la variable ambiente de estudio, no poseen un poder discriminante dentro de los límites fijados en el trabajo. Si bien hemos de considerar que el aspecto que mejor define a los alumnos de rendimiento alto es «el estudiar siempre a las mismas horas» y también contribuye al éxito académico el que «la familia le anime a estudiar», aunque su poder de discriminación y su incidencia en el rendimiento académico es menor.

En resumen, podemos afirmar que, de los tres tipos de recursos analizados, los aspectos materiales son los que tienen un poder discriminante más alto en relación al rendimiento alcanzado por los alumnos. Por ello, su contribución al éxito académico de los estudiantes en la enseñanza superior a distancia juega un papel muy relevante.

2.2. *Análisis discriminante: selección de variables que definen el éxito académico.*

La segunda fase de aplicación del análisis discriminante tiene una doble finalidad: por un lado, analizar el poder discriminante de las variables más significativas encontradas en el estudio y, por otro, determinar la clasificación de los sujetos en función de los datos analizados en el trabajo de investigación. En este apartado nos vamos a detener en el primer aspecto.

Una vez realizada la primera fase de preselección de variables o subvariables centraremos el análisis en las variables que indicamos a continuación:

1. Frecuencia de las consultas al profesor-tutor en el Centro Asociado.
2. Opinión que le merece la carrera de Ciencias de la Educación, en lo que se refiere a los sentimientos que le produce su estudio.
3. Medios empleados para la preparación de las materias en que se ha matriculado.
4. Tiempo semanal dedicado al estudio.
5. Recursos materiales utilizados en la preparación de las asignaturas, tanto en su domicilio como en otros centros o bibliotecas.
6. Autovaloración que realiza el alumno de su propio rendimiento en función de su situación personal.
7. Forma de estudio más utilizada por los alumnos con éxito: relacionar unas materias con otras.

El análisis de estas variables nos ayudará a perfilar los aspectos con mayor poder discriminante correspondientes a los alumnos con éxito en los estudios en la enseñanza superior a distancia.

En primer lugar se presentan las puntuaciones medias alcanzadas por los alumnos en función del rendimiento obtenido en los estudios. Se pretende conocer, a grandes rasgos, el comportamiento de los grupos de rendimiento en cada uno de los aspectos más destacables de la investigación. Todas las variables analizadas se distribuyen en el intervalo 1 a 4, en orden creciente.

Del análisis del cuadro anterior se desprende que la valoración sobre cada uno de los aspectos analizados sigue, en todos ellos, un ritmo creciente según el nivel de rendimiento alcanzado por el alumno. Las mayores diferencias entre los grupos de rendimiento se constatan en el tiempo dedicado semanalmente al estudio, en la autovaloración que el alumno hace de su propio rendimiento en conformidad con sus circunstancias personales, en la utilización de recursos materiales y en la capacidad para relacionar unas materias con otras. Por su parte, las diferencias más bajas se ponen de relieve en la frecuencia con que acuden al Centro Asociado para consultar al profesor-tutor, la opinión sobre la carrera, teniendo en cuenta los sentimientos que genera en el alumno y los medios empleados para preparar las distintas materias de estudio.

CUADRO N.º 1
Puntuaciones medias obtenidas por los alumnos según su nivel
de rendimiento

Variables \ Rendimiento	Rendimiento bajo	Rendimiento medio	Rendimiento alto	Total
Consultas al profesor-tutor	2,744	2,855	2,993	2,840 *
Opinión sobre la carrera .	2,267	2,289	2,353	2,294
Medios utilizados	2,407	2,347	2,482	2,402
Tiempo de estudio	1,818	2,167	2,604	2,120
Recursos materiales	2,279	2,351	2,590	2,374
Autovaloración personal ..	2,829	3,136	3,317	3,050 *
Relacionar distintas materias de estudio	2,515	2,583	2,827	2,610 *

También conviene destacar que las puntuaciones totales más altas se manifiestan en la autovaloración del alumno, en el número de consultas al profesor-tutor y en la capacidad para relacionar unas materias con otras.

Los resultados obtenidos al aplicar la prueba lambda de Wilks son los siguientes:

Variables	Lambda Wilks	F	Significatividad
Consultas profesor-tutor .....	.99258	.2324 + 001	.0987
Opinión sobre la carrera .....	.99872	.3984 + 000	.6716
Medios utilizados .....	.99510	.1532 + 001	.2170
Tiempo de estudio .....	.92020	.2697 + 002	.0000
Recursos materiales .....	.98817	.3725 + 001	.0247
Autovaloración personal .....	.91895	.2743 + 002	.0000
Relacionar distintas materias .....	.97790	.7027 + 001	.0010

Los datos del cuadro anterior ponen de relieve que la significatividad más alta se manifiesta en el tiempo que el alumno dedica a su estudio personal y en la autovaloración que éste hace de su propio rendimiento académico. También reseñar la capacidad para relacionar unas materias con otras y la utilización y disponibilidad de recursos materiales, tanto en su domicilio como en el Centro Asociado, dado que se sitúa por encima del nivel de significatividad fijado en el trabajo. El resto de las variables analizadas no alcanzan el nivel de confianza fijado previamente, aunque se sitúa muy próximo a él la frecuencia con que el alumno realiza consultas al profesor-tutor.

Al efectuar en este estudio el análisis discriminante sobre tres grupos de rendimiento y siete variables, debemos contemplar dos funciones discriminantes, cuyo poder y significatividad, en función de los valores encontrados en este trabajo, pasamos a describir a continuación:

	Eigen- value	% Varianza	Correlación canónica	Wilks	X ²	D.F.	Signifi- catividad
Función 1 —	.17617	94.58	.3870151	.8417206	106.66	14	.0000
Función 2 —	.01010	5.42	.0999796	.9900041	6.2186	6	.3992

Observamos que mediante la primera función discriminante se puede explicar prácticamente la totalidad de la varianza, hasta un 94,58%. Además, dicha función es significativa a un nivel de confianza muy superior al fijado. Asimismo el valor de su correlación canónica también es más alto en la primera función (0,387) que en la segunda (0,099); también el autovalor o eigenvalue de la primera función es más alto. Por tanto, en los diversos aspectos analizados, la primera función posee un poder discriminante muy superior a la segunda.

Seguidamente calculamos los coeficientes estandarizados de la función discriminante canónica en razón a los valores de ambas funciones, cuyos datos presentamos a continuación.

Variabes	Función 1	Función 2
Consultas al profesor-tutor	— .09648	.06543
Opinión sobre la carrera .....	.10673	— .12085
Medios utilizados .....	.12962	— .60401
Tiempo de estudio	— .63097	— .23670
Recursos materiales	— .01111	— .17332
Autovaloración personal	— .63905	.56605
Relacionar distintas materias	— .31569	— .46281

En el cuadro anterior se puede observar que los mayores coeficientes, en cuanto a la primera función se refiere, se alcanzan en el tiempo dedicado al estudio, en la autovaloración del alumno y en la capacidad para relacionar unas materias con otras. Por su parte, los coeficientes de la segunda función poseen un menor poder de discriminación, aunque podemos destacar a título meramente indicativo los valores alcanzados por los medios utilizados para preparar las asignaturas, la autovaloración y la capacidad para relacionar unas materias con otras.

Así pues, la clasificación de cada una de las variables analizadas en razón de las funciones discriminantes y de las magnitudes de los coeficientes, queda establecida de la siguiente forma, teniendo en cuenta que los asteriscos indican el grupo de variables que dotan de más sentido o significado a cada función.

VARIABLES	Función 1	Función 2
Autovaloración personal	— .70128*	.39309
Tiempo de estudio	— .69886*	— .25935
Consultas al profesor-tutor	— .20523*	— .07267
Medios utilizados	— .06402	— .64520*
Relacionar distintas materias	— .33355	— .54472*
Recursos materiales	— .24438	— .37963*
Opinión sobre la carrera	— .08091	— .11247*

Las tres primeras variables indicadas en el cuadro: autovaloración personal, tiempo de estudio y consultas al profesor-tutor, son las que en mayor grado discriminan en la primera función, que, como indicamos anteriormente, nos explicaban cerca del 95% de la varianza. En el resto de las variables estudiadas posee un valor más alto el coeficiente de la segunda función.

Para buscar una interpretación más clara de la distribución de las variables con mayor poder discriminante, hemos procedido a la rotación de los ejes de las funciones discriminatorias. Es decir, rotar la orientación espacial de los ejes, manteniendo constante la localización relativa de los casos y de los centroides.

Como resultado de este procedimiento, las variables han quedado ordenadas de la siguiente forma, según su poder discriminante:

VARIABLES	Función 1	Función 2
Autovaloración personal .....	.78939*	— .15222
Tiempo de estudio .....	.58151*	.46626
Consultas al profesor-tutor .....	.17190*	.13361
Medios utilizados	— .14244	.63253*
Relacionar distintas materias .....	.14502	.62205*
Recursos materiales .....	.11238	.43728*
Opinión sobre la carrera .....	.04137	.13223*

Una vez que hemos procedido a la rotación de los ejes de las funciones discriminantes, se ha podido comprobar que se mantiene exactamente el mismo orden anterior de las variables, si bien los valores de los coeficientes

se han incrementado en algunos casos. Estos datos vienen a reafirmar el mayor poder discriminatorio que presentan las siguientes variables: la autovaloración personal, el tiempo de estudio y las consultas al profesor-tutor.

Ahora bien, los coeficientes de la función discriminante canónica en cada uno de los grupos de rendimiento son los siguientes:

Variables	Función 1	Función 2
Rendimiento bajo	— .43740	— .08673
Rendimiento medio .....	.14822	— .08723
Rendimiento alto .....	.56874	.30406

De esta forma se ha podido comprobar que estos grupos de rendimiento poseen un mayor poder discriminante en la primera función. Si bien en los grupos extremos de rendimiento bajo y alto la diferencia entre ambos coeficientes es más acusada.

Al comparar estos valores con las clasificaciones anteriormente indicadas, podemos concluir afirmando que las variables que más discriminan a los alumnos de *rendimiento académico alto* son: la autovaloración personal, el tiempo dedicado al estudio y la frecuencia de las consultas al profesor-tutor. En un segundo plano podemos citar: la capacidad para relacionar unas materias con otras y la utilización y disponibilidad de recursos materiales. En menor medida también pueden indicarse los medios utilizados para preparar las asignaturas y la opinión sobre la carrera.

La representación espacial de los grupos de rendimiento según el mapa territorial, teniendo en cuenta las funciones discriminantes canónicas, es la que figura en el gráfico número 1.

En dicho gráfico se puede observar la distribución espacial de los grupos de rendimiento y la localización de los grupos centroides. Así, el grupo centroe correspondiente al rendimiento alto ocupa el cuadrante positivo en ambas funciones discriminantes. Mientras que el grupo de rendimiento medio es positivo en la primera función y negativo en la segunda. Por su parte, el grupo de rendimiento bajo tiene valores negativos en ambas funciones.

Ahora bien, si pretendemos un análisis más minucioso, debemos realizar una distribución gráfica (plots) de las puntuaciones discriminantes; dicho gráfico nos sirve para conocer la situación de los grupos centroides, así como para analizar el grado en que los grupos se superimponen.

En el gráfico n.º 2 presentamos la distribución del total de los alumnos según el grupo de rendimiento en que se sitúan y el valor de las funciones discriminantes.

TRABAJO PEDAGOGICO DE RENDIMIENTO

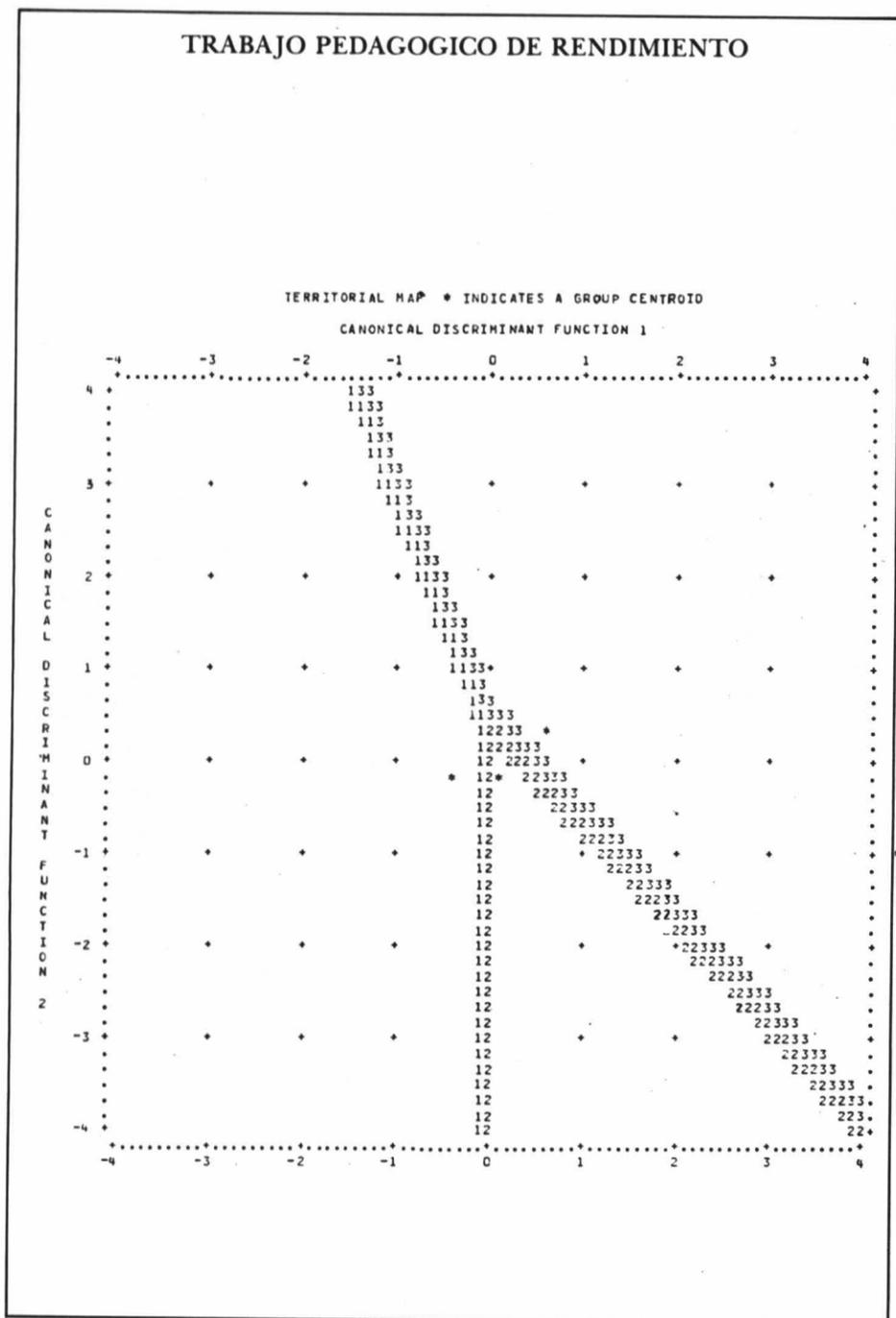


Gráfico 1.—Representación espacial de los grupos de rendimiento teniendo en cuenta las funciones discriminantes.

En el gráfico anterior hemos podido observar que no se aprecian delimitaciones claras entre los grupos de rendimiento. Si bien conviene anotar que el grupo de alumnos que obtienen un rendimiento bajo tiende a situarse, ligeramente, hacia la izquierda de la distribución gráfica. El grupo de rendimiento medio se localiza en el centro de la representación, mientras que los alumnos que alcanzan un rendimiento académico alto tienden a situarse más hacia la derecha del gráfico. En el centro, como puede observarse, se produce un solapamiento de los tres grupos.

Por otra parte, si analizamos la situación de los grupos centroides puede apreciarse que se hallan perfectamente diferenciados. Así, el grupo de rendimiento alto se aleja de los grupos de rendimiento medio y bajo, mientras que éstos se sitúan a la misma altura, si bien el grupo de rendimiento bajo se localiza más hacia la izquierda.

2.3. Clasificación de los sujetos según los valores alcanzados en las variables analizadas.

La clasificación lineal de los sujetos constituye la finalidad principal del análisis discriminante. Mediante ella podemos identificar la pertenencia de un caso a un grupo determinado cuando solamente conocemos los valores del caso en las variables discriminatorias. La clasificación se logra mediante el uso de una serie de coeficientes de la función de clasificación. Se computan para cada uno de los sujetos tantas puntuaciones como grupos existen y el caso se clasifica en el grupo con la puntuación más alta. Las puntuaciones se presentan también en probabilidades de pertenencia a un grupo, asignando el sujeto al grupo cuya probabilidad de pertenencia es más alto.

En el estudio sobre el rendimiento académico del alumno en la enseñanza superior a distancia en la UNED se han obtenido los coeficientes de la función de clasificación lineal de FISHER'S que se indican a continuación, teniendo en cuenta las variables analizadas y los grupos de rendimiento académico: bajo, medio y alto. Estos datos se presentan en el siguiente cuadro:

Variables	Rendimiento		
	Bajo	Medio	Alto
Consultas al profesor-tutor.	.1378663 + 001	.1438170 + 001	.1469652 + 001
Opinión sobre la carrera ...	.1195179 + 001	.1105634 + 001	.1076157 + 001
Medios utilizados .....	.3051779 + 001	.2797476 + 001	.2903527 + 001
Tiempo de estudio .....	.8938124 + 000	.1193196 + 001	.1569972 + 001
Recursos materiales .....	.9892458 - 001	.7529040 - 001	.1184216 + 000
Autovaloración personal ...	.5085208 + 001	.5778735 + 001	.6078270 + 001
Relacionar distintas materias .....	.3105896 + 001	.3218110 + 001	.3561574 + 001
(Constante)	-.2004381 + 002	-.2229839 + 002	-.2547897 + 002

Así pues, mediante la utilización de estos coeficientes podemos asignar un sujeto a la función que tenga el valor más alto, ya que ese valor más alto alcanzado por el alumno, nos indica su pertenencia a ese determinado grupo de rendimiento.

Mediante la utilización de estos coeficientes de clasificación lineal se ha procedido a realizar un análisis cuantitativo de cada uno de los sujetos de la muestra, para conocer a los alumnos que estaban bien o mal clasificados y estudiar cuál sería su orden respectivo. En dicha distribución tenemos en cuenta el número de alumnos, el grupo actual en que está situado, las probabilidades más altas de pertenencia a los grupos, tanto la primera como la segunda, y el poder discriminante de esas puntuaciones.

A título indicativo, creemos conveniente presentar la clasificación de 10 de los alumnos de la muestra.

Los alumnos mal clasificados llevan tres asteriscos al lado del número que corresponde a su grupo de rendimiento.

CUADRO N.º 2

Algunos casos según su clasificación actual y la que les correspondería según los valores de la función.

Alum- no	Grupo actual	Grupo de probabilidad más alta P(X/G) P(G/X)		Grupo de 2. ^a probab. P(G/X)		Puntuación discriminante		
		P(X/G)	P(G/X)	probab. P(G/X)				
2	3	3	.2791	.6764	2	.2555	2.1141	.7091
4	1***	3	.2816	.4040	1	.3090	-.2694	1.6575
5	1	1	.4520	.4965	2	.3671	-.6614	-1.3270
9	2***	1	.8250	.3741	2	.3334	-.3409	.5259
17	2	2	.8337	.3904	1	.3643	-.0270	-.6640
38	3***	1	.6512	.4461	2	.3785	-.4260	-1.0129
57	1***	3	.3372	.4236	2	.4098	1.3928	-.9186
99	2	2	.4296	.4316	3	.3383	.9289	-1.1267
121	3***	2	.3147	.4481	1	.2993	.5436	-1.5556
137	1	1	.1512	.6934	2	.2519	-1.8744	-1.3954

En el cuadro anterior podemos observar distintos casos que se presentan al clasificar a cada uno de los alumnos. Así, por ejemplo, el alumno número 2 se encuentra bien clasificado con el grupo de probabilidad más alta, la segunda probabilidad sería para el 2 (rendimiento medio). En cambio, el alumno número 4 está mal clasificado, pues pertenece al grupo de rendimiento bajo y debería estar adscrito al grupo de rendimiento alto; en segundo lugar debería estar también en el grupo de rendimiento bajo. El alumno 38 está mal situado, pues actualmente pertenece al grupo 3 (rendimiento alto); no obstante, las probabilidades mayores de pertenencia, según

los valores de las variables analizadas en este estudio, son al grupo 1 (rendimiento bajo) y al grupo 2 (rendimiento medio).

Finalmente presentamos los resultados de la clasificación de todos los alumnos de la muestra. De los 807 sujetos se han excluido 95, por no haberse presentado a ningún examen; por consiguiente, no poseemos ninguna de sus calificaciones. También se han omitido 87 casos por no disponer de sus datos en todas y cada una de las variables estudiadas en el análisis discriminante. Por ello, la muestra total de casos, en el momento de proceder a su clasificación, fue de 625 alumnos de Ciencias de la Educación.

CUADRO N.º 3
Resultados de la clasificación de los alumnos.

Grupos actuales	N.º de casos	GRUPOS DE PREDICCIÓN		
		Bajo	Medio	Alto
Rendimiento bajo	258	166 64,3%	35 13,6%	57 22,1%
Rendimiento medio	228	83 36,4%	66 29%	79 34,6%
Rendimiento alto	139	30 21,6%	28 20,1%	81 58,3%

En el análisis del cuadro anterior sorprende el comportamiento del grupo de rendimiento medio que alcanza mayores porcentajes de predicción en los grupos próximos a él, de rendimiento bajo, con un 36,4 por 100, y de rendimiento alto, con un 34,6%, mientras que en su grupo correspondiente tan sólo alcanza un 29%. Asimismo hemos podido comprobar que el grupo de rendimiento bajo es el que alcanza un mayor porcentaje de sujetos correctamente clasificados, concretamente un 64,3%. Le sigue el grupo de rendimiento alto, con un 58,3%, mientras que el grupo de rendimiento medio, como hemos indicado anteriormente, por encontrarse situado en el centro y por su propia configuración interna presenta dificultades a la hora de definir los límites claramente. Este grupo alcanzó, por tanto, un 29%. Considerando los datos en su totalidad calculamos el porcentaje total de casos correctamente clasificados, que se sitúa en un 50,08%. Es decir, en la mitad de los casos existe concordancia entre el grupo de pertenencia del alumno conforme a sus resultados académicos y el que le correspondería según la puntuación obtenida en las variables analizadas: autovaloración personal, tiempo de estudio, consultas al profesor-tutor, medios utilizados, relacionar distintas materias, recursos materiales y opinión sobre la carrera.

A modo de síntesis podemos indicar que la adscripción de alumnos a los grupos de rendimiento bajo y alto es más viable que el grupo de rendimiento medio, dado su poder respectivo de predicción. De esta forma, si nosotros conocemos la opinión y la valoración del alumno de Ciencias de la Educación en determinadas variables de interés en los estudios superiores a distancia, podremos aventurar su rendimiento académico futuro en sus estudios. Este dato nos será sumamente útil para orientar y guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno adulto de la UNED y también para hacer descender el elevado número de abandonos que se producen en los sistemas de enseñanza abierta y a distancia.

BIBLIOGRAFIA

- CIRIGLIANO, G. *La educación abierta*. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1983.
- CUADRAS, C. M. *Métodos de análisis multivariante*. Ed. Universitaria de Barcelona, S. A. Barcelona, 1981.
- ESCOTER, M.A. *Diseño multivariado en Psicología y Educación*. Ed. CEAC. Barcelona, 1980.
- GALVIS, A. *Universidades a Distancia en Latinoamérica. Un análisis comparativo en lo metodológico*. Ed. UNED, San José, Costa Rica, 1982.
- GARCIA FERRANDO, M. *Socioestadística. Introducción a la Estadística en Sociología*. Ed. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid, 1982.
- GARCIA LLAMAS. *El aprendizaje adulto en un sistema abierto y a distancia*. Ed. Narcea, Madrid, 1986.
- *Un modelo de análisis para la evaluación del rendimiento académico en la enseñanza a distancia*. Ed. O.E.I., Madrid, 1986.
- *Estudio empírico sobre el rendimiento académico en la enseñanza a distancia*. Ed. UNED, Madrid, 1986.
- HOLMBERG, B. *Recent research in distance education*. ZIFF, Fernuniversität, Hagen, R.F.A., 1982.
- *Status and trends of distance education* (2nd revised edition). Fernuniversität, Hagen, R.F.A., 1985.
- KENDALL, M. G. *The Advanced Theory of Statistics*. Hafner Press. New York, U.S.A., 1976.
- KERLINGER, F. N. *Investigación del comportamiento. Técnicas y Metodología*. Nueva Ed. Interamericana, México, 1981.
- KLECKA, W. R. *Discriminant analysis*. Sage University Paper 19. Sage Publications. Beverly Hills, U.S.A., 1980.
- MACKENZIE, N.; POSTGATE, R., y SCUPHAM, J. *Enseñanza abierta. Sistemas de enseñanza postsecundaria a distancia*. UNESCO. París, 1979.
- MARTINEZ-RAMOS, E. «Fundamentos del análisis discriminante y su aplicación en un estudio electoral.» En Sánchez Carrión, J. J., *Introducción a las técnicas multivariadas aplicadas a las Ciencias Sociales*. Ed. C.I.S., Madrid, 1984.
- SAN MARTIN, J. *Técnicas multivariadas*. Ed. Universidad Autónoma de Madrid, 1985.
- TIMM. *Multivariate analysis with applications in education and psychology*. Brooks, Cole Publishing Co., 1975.
- U.N.E.D. *Los primeros licenciados de la UNED*. ICE de la UNED. Madrid, 1981.
- *La UNED y sus alumnos. Curso 1981-82*. ICE de la UNED. Madrid, 1983.
- *El modelo español de educación superior a distancia: la UNED*. Estudios de educación a distancia / 1. ICE de la UNED. Madrid, 1984.
- VARIOS. *Evaluación del rendimiento de la enseñanza superior a distancia*. Ed. UNED. Madrid, 1984. (Ponencias presentadas al Congreso Internacional de Universidades Abiertas y a Distancia. Madrid, 24-28 octubre 1983.)

B I B L I O G R A F I A

B I B L I O G R A F I A

BIBLIOGRAFIAS PERIODICAS ESPECIALIZADAS EN EDUCACION (*)

INTRODUCCION

Animados por la permanente necesidad de documentación ante el estudio y seguimiento de cualquier aspecto de la educación, hemos confeccionado este repertorio sobre un tipo determinado de publicaciones que forman parte de los fondos del Gabinete de Documentación del CIDE y que por su naturaleza no aparecen en nuestro Boletín de Sumarios.

Mediante esta pequeña obra queremos dar a conocer los títulos de publicaciones periódicas de carácter secundario que están disponibles en el CIDE para la consulta de administradores e investigadores de la educación.

Se caracterizan estas publicaciones secundarias porque su contenido consiste en la recogida de referencias, analíticas o descriptivas, de documentos originales o primarios. De ahí su importancia como fuentes de información.

Hay un denominador común en estas *publicaciones secundarias: su carácter periódico, especializado y en curso*. Es decir, son publicaciones vivas destinadas a mantener al día a los estudiosos, bien sobre la educación en general bien sobre aspectos particulares de esta disciplina, con la *periodicidad* que se señala en cada caso y abarcando el *ámbito geográfico* que se haya fijado (en algún caso hay criterios

estrictamente nacionales). Asimismo, es desigual el grado de análisis con que presentan la información, si bien es cierto que prevalece el carácter analítico sobre el descriptivo, como se puede ver en cada uno de los registros.

El plan de la obra se presenta dividido en dos grandes bloques según que la institución responsable de la publicación tenga carácter nacional o internacional. Dentro de cada uno de estos dos grandes apartados se ha seguido el orden alfabético como único criterio de presentación. Así pues se organiza por país u organismo, y a su vez por orden alfabético de título.

Cada registro consta de la *descripción bibliográfica* acompañada de una serie de notas útiles: periodicidad de la publicación, cobertura geográfica de la misma, signatura y fondos existentes en el CIDE (expresando mediante paréntesis un año incompleto de la colección) y de tres campos de información: *contenido, ordenación y otras informaciones*.

En el primero se reseña la naturaleza de la documentación recogida (libros, informes, artículos de revistas, tesis...) y el nivel de tratamiento documental (análisis o simple descripción).

En el epígrafe ordenación se explica someramente la presentación de la infor-

(*) Publicaciones disponibles en el CIDE. Gabinete de Documentación (M.^a Inés Chamorro Fernández, Ana García Gómez, Marisa Martínez-Lázaro Torre, Cristina Rodríguez Vela).

mación, en cuanto a orden interno, de la publicación periódica (tipos de índices, organización de datos...).

El tercer apartado se reserva a todas aquellas informaciones que hemos creído de interés y complementan los anteriores.

No se incluyen otro tipo de obras de referencia, como los boletines de sumarios, que forman parte de nuestros fondos por la forma en que presentan su información, ni las publicaciones bibliográficas nacionales, porque no se ajustan al criterio de especialización.

Con esta bibliografía pretendemos difundir las bibliografías periódicas especializadas en educación, instrumentos básicos en la búsqueda y actualización documental educativa.

INSTITUCIONES DE CARACTER NACIONAL

Brasil

BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE EDUCACAO / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Brasília D.F. (Esplanada dos Ministérios, Bl. L - Anexo 1 - 10 andar, 70047): INEP, MEC, 1954.

Periodicidad: semestral.

Cobertura geográfica: Brasil.

ISSN: 0067-6632.

Signatura: C. U.

Fondos: 1980-1981 (1982).

Contenido: Artículos de revistas, libros, tesis.

Artículos: número de la CDU, descripción bibliográfica analítica y resumen.

Libros: número de la CDU, descripción bibliográfica y resumen.

Ordenación: Sistemática por los números de la CDU y dentro de ella por orden alfabético de autores.

Índices de autores y de temas.

Lista de revistas vaciadas.

Otras informaciones: los descriptores de los resúmenes están tomados del «Thesaurus Eudised».

Cuba

REVISTA REFERATIVA DE EDUCACION / Centro Nacional de Documentación e Información Pedagógicas. La Habana (Cuba) (Obispo 160): Dirección de Divulgación y Publicaciones, Ministerio de Educación, 1974.

Periodicidad: Cuatrimestral.

Cobertura geográfica: Internacional.

Signatura: R-872.

Fondos: (1980) 1981-1982 (1984).

Contenido: Descripción bibliográfica analítica normalizada, título del artículo traducido al español, descriptores y resumen.

Ordenación: En orden numérico por el código de la referencia.

Índices de autores, temas y títulos.

Lista de revistas indizadas.

Chile

RESUMENES ANALITICOS EN EDUCACION / Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE). Chile (Erasmus Escala, 1825, Santiago): CIDE, 1972.

Periodicidad: semestral.

Cobertura geográfica: Latinoamérica y Caribe.

ISSN: 0716-0151.

Signatura: R-440.

Fondos: (1972-1973-1974) 1975-1984 (1985).

Contenido:

Artículos: Descripción bibliográfica normalizada. Incluye título del artículo traducido al español. Entidad patrocinadora, descriptores y resumen.

Libros: Descripción bibliográfica internacional normalizada. Incluye título traducido al español y entidad patrocinadora, descriptores y resumen.

Ordenación: En orden alfabético por autores y por país.

Índice de autores.

Índice de instituciones.

Índice de descriptores.

Otras informaciones: Los descriptores están tomados del Thesaurus de la educación de UNESCO: OIE.

Servicio de reprografía para los documentos indizados.

Índice acumulativo, «Índice de resúmenes analíticos sobre educación en América Latina y el Caribe», publicado en 1983, recoge 3.268 referencias bibliográficas que incluyen institución, autor y temas indizados.

España

BIBLIOGRAFIA PEDAGOGICA ESPAÑOLA / Sociedad Española de Pedagogía. Madrid (Serrano, 127. M-6), 1949.

Periodicidad: anual.

Cobertura geográfica: España.

Signatura: R-290.

Fondos: 1949-1957 (1958-1970) 1971 - 1984 (1985).

Contenido: Artículos de revistas y libros. Artículos: descripción bibliográfica analítica.

Libros: descripción bibliográfica internacional normalizada.

Ordenación: En orden alfabético por autores de acuerdo con el sistema de clasificación decimal del Instituto de Pedagogía del CSIC.

Lista de artículos y libros.

Lista de autores.

Otras informaciones: Es un número especial anual de «Bordón: revista de orientación pedagógica», que coincide con el último trimestre del año.

GUIA BIBLIOGRAFICA / Servicio Internacional de Información sobre Subnormales. San Sebastián: Servicio Internacional de Información sobre Subnormales, 1977.

Periodicidad: semestral.

Cobertura geográfica: Internacional.

ISBN: 84-400-3405.

Signatura: R-877.

Fondos: 1981-1985.

Contenido: Referencias de libros y artículos de revistas.

Libros: número de referencia, descripción bibliográfica normalizada.

Revistas: número de referencia, descripción bibliográfica normalizada.

Ordenación: Orden alfabético bajo grandes encabezamientos y subencabezamientos.

Índice general de autores.

Notificación de congresos y reuniones.

Otras informaciones: Además un tercer número monográfico al año.

INDICE ESPAÑOL DE CIENCIAS SOCIALES: Serie A: Psicología y Ciencias de la Educación / Instituto de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades. Madrid: ISOC, Centro Nacional de Información y Documentación, 1979.

Periodicidad: Anual.

Cobertura geográfica: España.

Signatura: R-238.

Fondos: 1979-1981.

Contenido: Sumarios y artículos de 54 revistas españolas de Psicología, Psiquiatría, Ciencias de la Educación e información y documentación científica.

Ordenación: Lista de revistas vaciadas.

Sumarios de las revistas vaciadas por orden alfabético y volumen.

Índice alfabético de autores.

Índice de materias.

Otras informaciones: los artículos vaciados se pueden obtener por correo o personalmente en el ISOC; la literatura analizada se recupera automáticamente a través del terminal del ISOC conectado al Centro de Proceso de Datos del Ministerio de Educación y Ciencia.

La serie A, dedicada a Psicología y Ciencias de la Educación se desgaja en el año 1981 del primitivo índice español de Ciencias Sociales y Humanidades.

INTERNATIONAL BULLETIN OF BIBLIOGRAPHY ON EDUCATION. BOLETIN INTERNACIONAL DE BIBLIOGRAFIA SOBRE EDUCACION. BULLETIN INTERNATIONAL DE BIBLIOGRAPHIE SUR L'EDUCATION INTERNATIONALE / Proyecto BIBE, dir. Miguel Fernández Pérez. Madrid (Apdo. 52, San Lorenzo del Escorial): Bibliografías Internacionales Badesco, 1981.

Periodicidad: Trimestral.

Cobertura geográfica: Internacional.

ISSN: 0211-8335.

Signatura: R-931.

Fondos: 1982-1985.

Contenido: Libros de Ciencias de la Educación, excluyendo los libros de texto escolares, publicados en inglés, francés, alemán, italiano, portugués y español.

Libros: autor, título, lugar de publicación, editor, fecha, paginación, precio e índice de capítulos.

Ordenación: Por los números de la CDU y en orden alfabético de autores.

Lista alfabética de los descriptores-clasificadores más importantes.

Lista alfabética permutada de descriptores.

INVESTIGACIONES EN CURSO PERTENECIENTES A LOS PLANES NACIONALES DE LA RED DE LOS ICES / Ministerio de Educación y Ciencia. Subdirección de Investigación Educativa. Madrid (Ciudad Universitaria, M-3); Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, 1979.

Cobertura geográfica: España.

Fondos: 1978-1982.

Contenido: Investigaciones educativas en curso y terminadas; título institución, investigadores, fechas del proyecto, objetivos, metodología, resultados, descriptores.

Ordenación: Según instituciones y dentro de ellas por orden alfabético de títulos.

Otras informaciones: Los descriptores están tomados del «Thesaurus EUDISED».

Aparecieron dos números: 1974-1978, 1978-1982.

Estados Unidos

CHILD DEVELOPMENT ABSTRACTS AND BIBLIOGRAPHY / Society for Research in Child Development. Chicago: University of Chicago Press, Journal Division (P.O. Box 37005, Chicago, Illinois 60637, USA), 1927.

Periodicidad: cuatrimestral.

Cobertura geográfica: Internacional.

ISSN: 0009-3939.

Signatura: R-680.

Fondos: 1981-1984 (1985).

Contenido: Artículos de unas 200 revistas profesionales y libros sobre el crecimiento y desarrollo de los niños.

Artículos: descripción bibliográfica analítica y resumen.

Libros: descripción bibliográfica según normas internacionales y resumen.

Ordenación: Los artículos bajo seis encabezamientos de materias por orden alfabético de autores; los libros por orden alfabético de autores.

Lista de libros referenciados.

Lista de libros recibidos.

Índice de autores.

Índice de temas.

Lista de revistas vaciadas.

Índice acumulativo anual.

Otras informaciones: Los volúmenes del 1-45 asequibles en impreso; del 33 en adelante también en microfilm o microficha.

CURRENT INDEX TO JOURNALS IN EDUCATION: CIJE / Educational Resources Information Center (Washington). Phoenix (AZ): Oryx Press (2214 North Central at Encanto, Phoenix, AZ 85004), 1969.

Periodicidad: mensual.

Cobertura geográfica: USA y publicaciones en lengua inglesa.

ISSN: 0011-3565.

Signatura: R-489.

Fondos: (a. 970-1972) 1984 (1985).

Contenido: Artículos de unas 780 revistas educativas y afines.

Número de entrada, número del centro, descripción bibliográfica analítica, descriptores, identificadores y resumen.

Ordenación: Por el número de entrada.

Índices temáticos, de autores y de revistas.

Índice acumulativo semianual.

Otras informaciones: Los descriptores están tomados del «Thesaurus of ERIC descriptors»; los cambios de descriptores del thesaurus aparecen en los números mensuales.

Servicio de copia de los artículos indicados.

Las cintas de ordenador pueden ser compradas o hacer búsquedas a través de la Lockheed Dialog.

HIGHER EDUCATION ABSTRACTS / Claremont Graduate School (USA). Cla-

remont (CA 91711, USA), 1965.

Periodicidad: Trimestral.

Cobertura geográfica: Países de habla inglesa.

ISSN: 0748-4364.

Signatura: R-996.

Fondos: (1983) 1984 (1985).

Contenido: Artículos de unas 200 revistas, monográficas, informes, comunicaciones de conferencias, sobre conducta y actitudes de los estudiantes de enseñanza superior, ambiente universitario, servicios de personal de estudiantes y profesorado.

Descripción bibliográfica, resumen, número del resumen.

Ordenación: Alfabética por temas.

Índices acumulativos anuales de temas y autores.

Listado parcial de las revistas regularmente vaciadas.

Otras informaciones: Los volúmenes del 1 al 9 son asequibles en la University Microfilms, 300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106, USA.

EDUCATIONAL ADMINISTRATION ABSTRACTS / The University Council for Educational Administration; Washington State University. Washington: Department of Education, Washington State University, 1966.

Periodicidad: trimestral.

Cobertura geográfica: Estados Unidos.

ISSN: 0013-1601.

Signatura: R-686.

Fondos: (1974-1975) 1976-1979 (1980) 1981 (1982) 1983-1985.

Contenido: Artículos de unas 125 revistas de administración educativa y tesis académicas.

Artículos: número de la referencia, descripción bibliográfica analítica y resumen.

Tesis: número de la referencia, autor, título, fecha, tipo de grado académico, universidad, nombre del consejero o director de la tesis.

Ordenación: Por orden alfabético de autores bajo encabezamientos de materias.

Lista de disertaciones y tesis.

Lista de revistas vaciadas.

Índice de autores.

Otras informaciones: Asequible en microfilm a través de la University Microfilms, 300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106, USA.

PSYCHOLOGICAL ABSTRACTS / American Psychological Association. Washington (1200 17th Street, N.W. Washington D.C. 20036), 1927.

Periodicidad: mensual.

Cobertura geográfica: Internacional, principalmente países de lengua inglesa.

ISSN: 0033-2887.

Signatura: C.U.

Fondos: 1975-1978 (1979-1980) 1981-1982 (1983) 1984 (1985).

Contenido: Citas y sumarios de informes, documentos, tesis y artículos de 1.200 revistas de psicología y disciplinas relacionadas.

Ordenación: Por orden alfabético de autores bajo unas categorías temáticas.

Índices de temas y autores.

Lista de revistas vaciadas.

Índices acumulativos semianuales, anuales y trienales.

Otras informaciones: Los índices acumulativos semianuales son producidos por ordenador; las cintas son producidas simultáneamente y pueden ser arrendadas por los centros de información o hacer búsquedas a través de Psychinfo Assisted Search and Retrieval (PASAR). Los descriptores están tomados del «Thesaurus of Psychological Indesterns» elaborado por la American Psychological Association.

RESOURCES IN EDUCATION / Educational Resources Information Center. Washington D.C.: Dept. of Health Education and Welfare, National Institute of Education, 1966.

Periodicidad: mensual.

Cobertura geográfica: Estados Unidos.

ISSN: 0098-0897.

Signatura: R-224.

Fondos: (1970-1977) (1981) 1982-1984 (1985).

Contenido: Informaciones relacionadas con el campo de la educación. Cada asiento consta de: número de entrada en el fichero ERIC, número de acceso del

centro especializado, autor, título, institución responsable, número de informe, fecha, fuente alternativa para la obtención del documento, lengua, precio, tipo de documento, descriptores, identificadores y resumen.

Ordenación: Por orden numérico según número de acceso al fichero ERIC y alfanumérico por el prefijo asignado al centro que procesa el documento y el número de acceso de dicho documento.

Índice temático.

Índice de autores.

Índice de instituciones.

Índice de tipos de documentos que se corresponde con un código según la naturaleza de los mismos.

Índice de números de referencia.

Otras informaciones: los descriptores utilizados son los del Thesaurus del ERIC. Los cambios introducidos en el thesaurus se incluyen en cada ejemplar mensualmente. Disponible también en cinta de ordenador. El acceso a la base de datos se hace a través de Lookheed Dialog.

Francia

BULLETIN SIGNALETIQUE 520: Sciences de l'Education / Centre National de la Recherche Scientifique; Centre de Documentation Sciences Humaines. Paris (54 Boulevard Raspail, B.P. 140, 75260 Paris, Cedex 06), 1947.

Periodicidad: trimestral.

Cobertura geográfica: Internacional.

ISSN: 0223-341X.

Signatura: R-527-2.

Fondos: 1972 1975-1984 (1985).

Contenido: Artículos de unas 400 revistas de educación, informes y comunicaciones de conferencias, tesis.

Número de la referencia, autor, título, cuando es necesario título traducido al francés, título de la revista o fuente, fecha, volumen, número, paginación, bibliografía y un corto resumen.

Ordenación: Por el número de referencia bajo 14 encabezamientos de materias.

Índice de revistas.

Índice por la clase de documentos.

Índice temático en francés e inglés.

Índice acumulativo anual.

Otras informaciones: los descriptores usados en los índices temáticos están tomados principalmente del Thesaurus EUDISED. La base de datos automatizada puede ser consultada a través de Télésystemes-Questel.

Reino Unido

BRITISH EDUCATION INDEX / The University of Leeds; The Brotherton Library. Ed. Alison S. Mc Nab. Leeds (R.U.): The University of Leeds, 1986.

Periodicidad: trimestral.

Cobertura geográfica: Reino Unido.

ISSN: 0007-0637.

Signatura: R-1081.

Fondos: 1986.

Contenido: Recoge descripción analítica de artículos sobre educación permanente publicados en las Islas Británicas y aparecidos en 250 publicaciones periódicas.

Ordenación: Por orden alfabético de autores.

Índice de revistas vaciadas.

Índice de autores.

Índice por temas.

Otras informaciones: Utiliza en su indicación el Eric Thesaurus y el Australian Thesaurus of Educational Descriptors, en espera de la creación de su propio Thesaurus.

Los índices se publican además en un volumen acumulativo anual.

ORGANISMOS INTERNACIONALES

Comité Internacional de Ciencias Sociales

INTERNATIONAL BIBLIOGRAPHY OF THE SOCIAL SCIENCES: International Bibliography of Sociology. **BIBLIOGRAPHIE INTERNATIONALE DES SCIENCES SOCIALES:** Bibliographie Internationale de Sociologie / International Committee for Social Science Information and Documentation. London, New York (11 New Felter Lane, London EC 4P 4EE, UK): Tavistock Publications, 1952.

Periodicidad: anual.

Cobertura geográfica: Internacional.

ISSN: 0-422-81030-4.

Signatura: bib 12-8.

Contenido: Artículos de aproximadamente 600 revistas, además de libros e informes de investigación en ciencias sociales.

Artículos: descripción bibliográfica analítica.

Libros: descripción bibliográfica internacional normalizada.

Ordenación: Orden alfabético por autor bajo encabezamientos de materias.

Lista de revistas vaciadas.

Índice de autores.

Índice temático en inglés y francés.

Otras informaciones: Incluye una sección sobre educación. Financiado por UNESCO.

Consejo de Europa

EUDISED & D BULLETIN / Conseil de l'Europe; Centre de Documentation pour l'Education en Europe. Abingdon, Oxfordshire (P.O. Box 25, GB-Abingdon OX 14 3 UE): Carfax Publishing Comp., 1976.

Periodicidad: trimestral.

Cobertura geográfica: Países del Consejo de Europa.

ISSN: 0378-7192.

Signatura: R-406.

Fondos: 1976-1984.

Contenido: Investigaciones educativas en curso y terminadas.

Título del proyecto, tiempo de duración, institución responsable, investigadores, fuente de financiación, descriptores, resumen y fecha de publicación, en el caso de las terminadas.

Ordenación: Según facetas del Thesaurus EUDISED.

Índice de nombres.

Índice de descriptores en inglés y francés.

Índice acumulativo anual.

Otras informaciones: Las investigaciones están indizadas con el Thesaurus EUDISED. Los resúmenes se presentan en inglés, francés y alemán.

Unesco

AWARENESS LIST. BULLETIN SIGNALÉTIQUE. BOLETIN DESCRIPTIVO / Servicio Internacional de Información sobre las Innovaciones Educativas. Oficina Internacional de Educación. Ginebra (Palais Wilson, 1211 Geneve 14, Switzerland): IBE, IERS, 1975.

Periodicidad: irregular.

Cobertura geográfica: Internacional. Países en vías de desarrollo.

Signatura: R-950.

Fondos: (1981) 1982-1983.

Contenido: Artículos de revistas, libros y documentos sobre experiencias recientes en innovación educativa.

Artículos: número de referencia, descripción bibliográfica analítica, lengua del documento, descriptores y resumen.

Libros: número de referencia, descripción bibliográfica según normas internacionales, lengua, descriptores y resumen.

Ordenación: En orden según número de referencia.

Índice de temas y países en inglés, francés y español.

Índice de autores personales y autores comparativos.

Listado de fuentes.

Otras informaciones: Los descriptores corresponden al Thesaurus de educación de la Oficina Internacional de Educación de la Unesco.

AWARENESS LIST: Educational Technology. BULLETIN SIGNALÉTIQUE: Technologie Educative. BOLETIN DESCRIPTIVO: Tecnología Educacional / Departamento de Tecnología de la Enseñanza de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Laval, Oficina Internacional de Educación. Ginebra (Palais Wilson, 1211 Geneve 14, Switzerland): IBE, IERS, 1977.

Periodicidad: irregular.

Cobertura geográfica: Internacional.

Signatura: R-950-2.

Fondos: 1982-1984.

Contenido: Artículos de revistas, libros y documentos sobre la educación permanente.

Artículos: número de referencia, des-

cripción bibliográfica analítica, lengua del documento, descriptores y resumen.

Libros: número de referencia, descripción bibliográfica según normas internacionales, lengua del documento, descriptores y resumen.

Ordenación: Ordenación numérica según número de referencia.

Índice de temas y países en inglés, francés y español.

Índice de autores y autores corporativos.

Listado de fuentes.

Otras informaciones: los descriptores corresponden al Thesaurus de educación de la OIE de la Unesco.

AWARENESS LIST: Lifelong Education. **BULLETIN SIGNALETIQUE:** Education Permanente. **BOLETIN DESCRIPTIVO:** Educación Permanente / Instituto de la Unesco para la educación. Oficina Internacional de Educación. Ginebra (Palais Wilson, 1211 Geneve 14, Switzerland): IBE, IERS, 1976.

Periodicidad: anual.

Cobertura geográfica: Internacional.

Signatura: R-950-1.

Fondos: 1981-1984.

Contenido: Artículos de revistas, libros y documentos sobre la educación permanente.

Artículos: número de referencia, descripción bibliográfica analítica, lengua del documento, descriptores y resumen.

Libros: número de referencia, descripción bibliográfica según normas internacionales, lengua del documento, descriptores y resumen.

Ordenación: Orden numérico según número de referencia.

Índice de temas y países en inglés, francés y español.

Índice de autores y autores corporativos.

Listado de fuentes.

Otras informaciones: Los descriptores corresponden al Thesaurus de educación de la OIE de la Unesco. Preparado por el Centro de Documentación del Instituto de la Unesco para la Educación, se publica en estrecha colaboración con la Oficina Internacional de Educación y es una contribución al Servicio Internacional de Informaciones sobre las Innovaciones Educativas (IERS). Se distribuye gratuitamente.

DOCUMENTACION E INFORMACION PEDAGOGICAS: Boletín de la Oficina Internacional de Educación / Oficina Internacional de Educación. París: Unesco: OIE (Unesco, 7, Place de Fontenoy, 75700 Paris), 1926.

Periodicidad: trimestral.

Cobertura geográfica: Internacional.

ISSN: 0250-6904.

Signatura: R-65.

Fondos: (1945) 1946 (1947) 1952 (1953) 1954 1956 1958-1973 (1974) 1975 (1976) 1977-1984.

Contenido: Artículos de revistas, libros y documentos.

Artículos: descripción bibliográfica analítica y resumen en lengua española.

Documentos: descripción bibliográfica normalizada y resumen en lengua española.

Ordenación: Estudio de introducción al tema.

Organización de los asientos, siguiendo encabezamientos de materiales, por orden alfabético de autores.

Índice de autores.

Otras informaciones: Cada número se dedica a un tema monográfico desde el último trimestre de 1969.

R E S E Ñ A S D E
I N V E S T I G A C I O N

R E S E Ñ A S D E I N V E S T I G A C I O N

LA ENSEÑANZA A DISTANCIA

INSTITUTO

ICE de la UNED.

EQUIPO INVESTIGADOR

Ricardo Marín Ibáñez, M.^a Teresa Bardisa Ruiz, Marina Gandarillas Casaus, Rafael Gil Colomer, M.^a Teresa Martín González, Eustaquio Martín Rodríguez, M.^a Angeles Murga Menogo, Gloria Pérez Serrano.

DURACION

Plan XII.

OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

Evaluar la eficacia del sistema educativo a distancia desde dos vertientes: *a)* el Centro asociado de Cantabria; *b)* análisis de las publicaciones en prensa de la enseñanza a distancia.

La primera parte, que se refiere a la evaluación del Centro asociado de Cantabria, analiza los recursos humanos y materiales: creación del centro, financiación, funcionamiento, organización, evolución del número de alumnos, calificaciones y resultados académicos. La segunda analiza los temas que se suelen tratar en la prensa sobre la UNED: opiniones positivas o negativas, perspectivas y relevancia tipográfica.

METODOLOGIA

a) El centro asociado de la UNED. 1) En base a documentación del centro y entrevistas de Interventor del Patronato del Centro y a los profesores se ponen de relieve los siguientes puntos: proceso de creación del centro, financiación, organización y funcionamiento; 2) se estudia en la carrera de Derecho la correlación entre las calificaciones de los informes de los tutores y las calificaciones de las actas de evaluación; 3) mediante una muestra de 384 alumnos matriculados en primero en el curso 80/81 se determina las tasas de abandonos y retrasos (análisis longitudinal).

b) La UNED y la Prensa. Se efectúa un análisis de contenido de 849 recortes de publicaciones en la prensa española en los períodos 1973-74 y 1981-83.

RESULTADOS

a) El Centro asociado de la UNED.

1. En el curso 1980-81 se matricularon en el Centro Asociado de la UNED de Cantabria 476 alumnos y en 1983-84, 820. La matrícula se ha duplicado en cuatro años.

2. El número de profesores tutores ha aumentado de 26 a 36 y el número de asignaturas ha aumentado de 120 a 167 en el mismo período de tiempo.

3. Un progresivo incremento del número de volúmenes de biblioteca, que ha

pasado de 326 a 830.

4. Respecto a la composición del alumnado:

4.1. El 65 por 100 son alumnos residentes en la capital.

4.2. La edad media es de 30 años.

4.3. El alumnado femenino es algo más joven.

4.4. El 57 por 100 son solteros.

4.5. Entre las preferencias en la elección de estudios destaca la carrera de Derecho, que cuenta con el 35 por 100 del total del alumnado matriculado. A continuación Filosofía y Letras, Curso de Acceso para mayores de 25 años y Ciencias Económicas y Empresariales.

4.6. Gran heterogeneidad en la formación previa y nivel de titulación: bachilleratos, catedráticos, etc.

El 45 por 100 tiene estudios universitarios previos.

4.7. El 61 por 100 compagina sus estudios en la UNED con la realización de un trabajo remunerado. De ellos, el 21 por 100 se dedica a la docencia; el 13 por 100 son funcionarios.

5. Existen diferencias significativas en las calificaciones otorgadas a los alumnos por la Sede Central y el Centro Asociado. Los profesores tutores del Centro Asociado califican con notable a un 45 por 100 y con aprobado a un 40 por 100; en cambio, los profesores de la Sede Central conceden aprobado a un 67 por 100 y suspenso al 32 por 100. Los profesores del Centro Asociado dan calificaciones más altas.

6. Los profesores tutores del Centro reivindican una implicación más notoria en la calificación final dada al alumno.

7. Elevadas tasas de abandono de los estudios. Destaca Ciencias de la Educación, con el 78 por 100, seguida de Psicología, con el 49 por 100 de deserciones.

8. La elevada tasa de abandono se debe en parte a cierta desorientación del alumno que no conoce realmente las características y dificultades que entraña la educación superior a distancia.

b) La UNED y la Prensa.

1. En el período de 1973-74, los periódicos que más publicaron sobre la UNED fueron el «YA» y el «Arriba». En el período de 1981-83, sin embargo, los periódicos que más publicaron fueron «El País» y «ABC».

2. El género periodístico en el que suelen publicarse los aspectos relacionados con la UNED es la «información», «la noticia» y «la reseña». La «información» alcanza un 35,1 por 100 en el primer período y un 44,5 por 100 en el segundo.

3. La información que la prensa ofrece de la UNED es predominantemente «literaria».

4. Existe un elevado porcentaje de información de tipo neutral (el 51 por 100 en el primer período y el 71 por 100 en el segundo) que no tienen un carácter positivo ni negativo.

5. El aspecto temático que aparece en una mayor medida son los estudios de la UNED y el alumnado.

8. *Descriptor:* Enseñanza a distancia. Educación universitaria. Estadística. Prensa.

M.L.

LA PERSISTENCIA DEL SEXISMO EN LA ENSEÑANZA MEDIA. ACTITUDES DE LOS PROFESORES

INSTITUTO

CIDE.

EQUIPO INVESTIGADOR

Inés Alberdi, Pilar Escario.

DURACION

1985-86.

OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

A. *El contexto teórico* es el de la Sociología de la Educación. Se parte de la premisa de que la educación formal es el

modo de ampliar las oportunidades de empleo y salario, así como las oportunidades vitales: la educación condiciona la posición social del individuo. Sin embargo en el caso de las mujeres, su equiparación social no es consecuencia inmediata de los logros educativos. La incorporación de las mujeres a la educación formal no ha logrado contrarrestar los efectos discriminatorios y desiguales del resto de las instituciones y de la sociedad en su conjunto.

La hipótesis de partida, por tanto, es que aunque los planes de estudio se elaboran sobre la base de la igualdad entre sexos, no se logra en la formación de los alumnos contrarrestar la fuerte impresión que en el ámbito exterior a la escuela social y familiar aún se ejerce sobre niños y adolescentes en términos de discriminación sexual.

B) El *objetivo* general de la investigación es conocer las actitudes de los profesores de enseñanza secundaria hacia el problema del sexismo. Las autoras consideran que el profesorado está ajeno a estos temas. El haber asumido la igualdad sexual en el plano institucional impide la toma de conciencia sobre la discriminación sexual existente. Lo que pretende la investigación, por tanto, es provocar estos problemas entre los profesores, comprobar qué actitudes muestran ante ellos, y qué posibles estrategias se podrían aplicar para cambiar esta situación y lograr que el proceso educativo proporcionase al alumno bases sólidas para enfrentarse con un entorno social muy distante aún de la igualdad entre sexos.

Las investigaciones pretenden obtener información de los profesores de los siguientes puntos:

- evaluación del currículo del centro, la socialización del alumno, la interacción en el aula, los temas de interés del alumno, su ambiente familiar.
- Sensibilización del profesorado hacia el tema de los roles sexuales, percepción de los estereotipos sexuales en las relaciones con los alumnos, y

en las relaciones entre los alumnos; influencia de los roles en los temas y actividades de clase.

- Opiniones sobre la coeducación.
- Propuestas de cambio del profesorado.

METODOLOGIA

Por la naturaleza de la investigación se ha utilizado una metodología cualitativa (el grupo de Discusión) para sacar a la luz las interacciones, las motivaciones y actitudes del profesorado. Se han realizado 10 grupos de discusión con los siguientes criterios diferenciadores:

- Centros privados/públicos.
- Centros coeducativos/segregados.
- Sexo del profesorado.
- Nivel socioeconómico del centro: clase baja, clase media-baja, clase media, clase media-alta.

Todos los grupos de discusión se llevaron a cabo en Madrid, y en todos se trataron los temas mencionados anteriormente.

RESULTADOS

Por la metodología utilizada, los resultados son de tipo cualitativo y descriptivo. Los principales son los siguientes:

- Los profesores se perciben a sí mismos como profesionales de segunda categoría, tienen desánimo hacia su posición como enseñantes. Están preocupados por la ausencia de coordinación de líneas pedagógicas de actuación comunes en sus centros. Perciben desorganización y falta de coherencia en el centro y entre ellos mismos.
- Expresan distanciamiento hacia los problemas del sexismo. Consideran que son problemas sociales, familiares, ajenos; situaciones que les vienen ya dadas y que no pueden cambiar.
- El tema de la discriminación sexual en los centros no se aborda. Se considera superado.

- Se observa una fuerte segregación entre chicos y chicas en la elección de especialidades de FP y unas relaciones entre sexos muy estereotipadas.
- Los profesores no discuten las capacidades de las chicas, pero sí se discute su dedicación futura a una profesión: la anticipación de dificultades futuras influye en la opción de estudios de las chicas, que siguen teniendo el matrimonio como alternativa a la profesión.
- Los profesores actúan guiados por estereotipos sexistas. Aplican calificativos estereotipados cuando se refieren a uno u otro sexo.
- Las asignaturas donde hay más diferencias entre sexos son: gimnasia, asignaturas optativas, lenguas, historia.
- A la vez, es en estas asignaturas, junto con la religión, donde podrían abordarse más este tipo de temas.
- Los profesores no se sienten preparados para la coeducación y no están implicados a fondo en el tema.
- Las autoras han encontrado diferencias entre centros públicos y privados, coeducativos y segregados, diferencias por el nivel económico del alumnado, y diferencias entre los enseñantes según su sexo.

Como conclusión, las autoras consideran que los profesores tienen buena predisposición en cuanto a tratar el tema del sexismo desde una mejora del sistema coeducativo, predisposición que las instituciones educativas deberían aprovechar, fomentando el diálogo entre los enseñantes. Además proponen:

- Vigilar los contenidos de los currículos.
- Controlar la forma de impartir las asignaturas.
- Mentalizar a los padres.
- Incluir la historia de la emancipación de la mujer como materia pedagógica.

DESCRIPTORES

Enseñanza secundaria. Estereotipos sexuales. Sexismo. Actitudes del Profesorado. Interacción en el aula. Roles sexuales. Grupos de discusión.

F.M.

LA FORMACION PROFESIONAL COMO FACTOR DE DESARROLLO EN EL DISTRITO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

INSTITUTO

ICE de la Universidad de Salamanca.

EQUIPO INVESTIGADOR

Director: A. Infestas.

Colaboradores: L. Vega y J.A. Cieza.

DURACION

1984-85 (Plan XII).

OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

Analizar la estructura productiva y ocupacional del distrito universitario de Salamanca (Avila, Salamanca y Zamora) y sus relaciones con la Formación Profesional.

METODOLOGIA

La primera parte de la investigación está compuesta por una recopilación de los textos legales que versan sobre la Formación Profesional. La segunda parte examina la relación entre la distribución del alumnado por las distintas especialidades de la FP del distrito estudiado y la distribución del Producto Interior Bruto y del empleo entre los sectores primario, secundario y terciario en el conjunto del distrito y en cada una de las provincias que lo componen. La tercera parte analiza mediante encuestas las opiniones de alumnos y profesores sobre las funciones de la Formación Profesional.

RESULTADOS

Las especialidades de la Formación Profesional del distrito universitario de Salamanca forman preferentemente mano de obra que sólo podrá encontrar trabajo en sectores productivos ubicados en otras provincias y regiones, lo que implica formar mano de obra cualificada para la exportación. No obstante, los estudiantes de Formación Profesional muestran una marcada preferencia por permanecer en su lugar de origen o no alejarse mucho de él, aunque esto es desigual en las distintas ramas. La mayoría de los estudiantes de la FP proceden de hogares de bajo nivel de renta y *status* ocupacional bajo. Los varones se inclinan más hacia las especialidades industriales y las mujeres hacia las de administración y servicios, en términos comparativos.

DESCRIPTORES

Formación profesional, educación y trabajo, encuesta.

COORDINACION ENTRE LA
FORMACION PROFESIONAL Y EL
MUNDO DEL TRABAJO: A LA
BUSQUEDA DE UNA
PROGRAMACION Y PLANIFICACION
DE LAS DIVERSAS MODALIDADES
DE PROMOCION PROFESIONAL EN
LA PROVINCIA DE CORDOBA

INSTITUTO

ICE de la Universidad de Córdoba.

EQUIPO INVESTIGADOR

Directores: H. Armayor, M. J. Porro.

Colaboradores: R. Chasco, T. Martín,
J. Romero, J.R. Ruiz, V. Serrano, L.
Romero, J. Ruiz.

DURACION

1982-85 (Plan XI).

OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

Analizar las motivaciones de los jóvenes para elegir la Formación Profesional, su opinión sobre la información, orientación y formación que ésta les ofrece para el mundo del trabajo, la opinión de los profesores sobre los mismos temas y sobre la comparación entre la nueva FP y las viejas oficialía y maestría industriales, la opinión de las empresas sobre la adecuación de la FP al trabajo.

METODOLOGIA

Encuesta dirigida, en primer lugar, a empresarios, directores de empresa, jefes de personal, etc.; en segundo lugar, a estudiantes de Formación Profesional con el segundo ciclo terminado o a punto de terminar; en tercer lugar, a los profesores de este mismo ciclo.

RESULTADOS

Los autores concluyen que no existe una verdadera orientación en la actual Formación Profesional. Formulan una serie de propuestas que apuntan en la misma dirección que la reforma, actualmente en experimentación, de las enseñanzas medias (i.e. creación de un ciclo común, etc.).

DESCRIPTORES

Formación Profesional, educación y trabajo, encuesta.

M.F.E.

CARACTERISTICAS DEL
ALUMNADO A SU ENTRADA EN LA
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE
BARCELONA

INSTITUTO

ICE de la Universidad Politécnica de
Barcelona.

EQUIPO INVESTIGADOR

Director: F. Pesqueira.

Colaborador: A. Amorós.

DURACION

19783-85 (Plan XII).

OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

Obtener instrumentos de medición para definir las capacidades de los alumnos en el acceso a la educación superior. Evaluar las características de éstos en función de sus distintos orígenes. Predecir los resultados posteriores en los estudios.

METODOLOGIA

Medición, mediante cuestionarios, de la inteligencia general; el razonamiento abstracto, el razonamiento espacial y la precisión, atención, cantidad y calidad del trabajo de una muestra de alumnos del primer curso de distintas carreras técnicas.

RESULTADOS

La enseñanza secundaria no parece priorizar entre sus objetivos el tipo de capacidades que exige la educación técnica superior. No parecen diferencias sustantivas según el tipo de centros escolares de que provienen los alumnos; sí, según a qué centro de educación superior van.

DESCRIPTORES

Educación superior, universidad, estudios técnicos, aptitudes.

SISTEMAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD EN PAISES DE LA OCDE

INSTITUTO

ICE de la Universidad Complutense de Madrid.

EQUIPO INVESTIGADOR

Director: J. L. Prieto Arroyo.

Colaborador: J.L. Martorell Ypiens.

DURACION

1985-86.

OBJETIVOS Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

Se pretende describir los mecanismos de admisión en la Universidad, es decir, los «procedimientos técnicos y procesos por los que se lograrán alcanzar las metas propuestas por la política de acceso» de los principales países de la OCDE. Para ello, los autores recogen información sobre la dimensión jurídico-normativa que afecta al acceso-admisión, sobre el modo y los resultados de la aplicación de la norma a la realidad y sobre las peculiaridades de cada sistema educativo que afectan a esta problemática.

METODOLOGIA Y RESULTADOS

En primer lugar se presenta la información sobre los seis países que han sido estudiados con más detalle:

- Alemania Federal, con especial referencia a la aplicación del «*numerus clausus*» y los procedimientos de admisión y selección.
- Suecia, con la descripción del completo sistema de educación secundaria, las especiales peculiaridades de la Universidad sueca (financiación, participación y administración), las normas de admisión, «*numerus clausus*» y pruebas, y las perspectivas de reforma.
- Japón, con la descripción del sistema educativo japonés, la normativa de selección y acceso a la Universidad y el tecnificado proceso de elaboración de las pruebas.
- Reino Unido, con la descripción de las peculiaridades de la secundaria y las universidades británicas, los procedimientos de acceso y admisión y la polémica de la influencia de la

clase social en el acceso a la Universidad.

- Estados Unidos: Descripción de la enseñanza superior en general en los Estados Unidos y explicación detallada del Estado de Minnessota.
- Francia: Descripción de la nueva situación tras la Ley de 1984 y las modificaciones que introduce en el acceso y la configuración del primer ciclo universitario.

En segundo lugar aparecen los países que han sido estudiados con menor profundidad, centrándose específicamente en los procesos de admisión a la enseñanza superior: Dinamarca, Suiza, Irlanda y Bélgica.

Por último, se recogen los sistemas de acceso y admisión para estudiantes extranjeros de algunos países: Estados Unidos, Canadá, Austria, Reino Unido, Países Bajos y Portugal.

Se incluyen un anexo descriptivo del acceso y la admisión a la enseñanza superior en México, con una detallada explicación de las características y funcionamiento de la Universidad Nacional Autónoma Metropolitana, el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma Metropolitana.

DESCRIPTORES

Enseñanza superior, Universidad, acceso, admisión, «*numerus clausus*», selectividad, OCDE.

A.F.

RESEÑAS DE LIBROS

RESEÑAS DE LIBROS

FERNANDEZ ENGUITA, Mariano: *Integrar o segregar. (La enseñanza secundaria en los países industrializados)*. Colección: Cuadernos de Pedagogía. Editorial Laia, Barcelona, 1986. Basado en un informe de enero de 1985, 272 páginas.

Según el propio autor, «el libro es de carácter general». Y cuando de un libro de carácter general se trata, «autores y editores se sienten siempre tentados de señalar al lector su relación con los problemas inmediatos y prácticos. Esto es a veces una tarea fácil, pero otras exige verdaderas filigranas. Con respecto a este libro es fácil tanto por su contenido como por su génesis».

Surge de la confluencia entre el Ministerio de Educación y las propias investigaciones del autor. «Cuando el actual equipo del Ministerio de Educación llevaba poco tiempo ocupando sus asientos sintió la necesidad de recabar informes sobre diversos temas educativos y se dirigió para ello a distintos expertos con una panoplia de propuestas: una de ellas se refería a la enseñanza secundaria en los países industrializados, sin duda por las necesidades de información y experimentación de la reforma de las enseñanzas medias. Por otra parte, yo dirigía ya por aquellas fechas una investigación independiente sobre ese mismo proceso de experimentación, por el cual había llegado a interesarme a partir de algunos debates orales y escritos en torno al pro-

yecto inicial del anterior gobierno ucedista, y sentía también la necesidad de conocer en detalle los procesos de reforma de otros países con sistemas sociales comparables con el nuestro. El CIDE (Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa), que era el organismo encargado de canalizar las propuestas, no puso otras condiciones que las de un proyecto inicial viable y suficiente y un plazo prudente para realizarlo; por mi parte, además de la consabida condición de independencia no puse más que la de poder disponer libremente de los resultados, (...) este trabajo fue proyectado y realizado pensando en la reforma de la enseñanza secundaria española, por más que a ésta no se le dedique una línea en él.»

El contenido del libro también nos lo describe el autor a continuación de las palabras anteriores: «... los capítulos I, II, III y V tratan de sistemas escolares que representan, por así decirlo, el futuro, unos, y el pasado, otros, del nuestro. En líneas generales, la reforma que ahora se aborda aquí ya ha sido realizada en algunos de ellos, si bien otros marchan a la zaga. Todo esto nos ofrece una doble fuente, casi inagotable, de ideas y experiencias: por un lado, la comparación de sistemas escolares abre nuestros ojos, mostrando cómo cosas que aquí consideramos eternas o inviables son en otros sistemas recuerdos del pasado o lugares comunes, respectivamente; por otro, debe-

ría permitirnos no caer en errores cuyas consecuencias ha costado a otros mucho tiempo superar. Se trata, por así decirlo, de un viaje por el tiempo y el espacio, aunque el medio de locomoción sea la letra impresa, que debe servir para ponernos en mejores condiciones de interpretar y transformar lo que tenemos delante aquí y ahora. El primer capítulo describe algunas de las reformas más importantes; el segundo aborda el papel antiigualitario de los sistemas escolares segregados y otros motivos de su rechazo; el tercero critica las insuficiencias en materia de igualdad de los sistemas integrados y discute sus efectos sobre la organización de la enseñanza y su calidad; el quinto, en fin, está dedicado al contenido y la forma del aprendizaje en el ciclo secundario.

Los capítulos VI y VII versan sobre la conexión o desconexión de la escuela con el mundo del trabajo y su lugar en —y efecto sobre— la vida de los jóvenes. Se trata de realidades vivas, pero también de temas casi vírgenes en este país, de manera que sería necesario apoyarse en datos y análisis de más allá de nuestras fronteras.

El capítulo IV, que presentamos el último a propósito, es el ejemplo perfecto de la relevancia para nosotros de temas aparentemente ajenos. En él se discuten tres formas de división dentro de una escuela y un ciclo aparentemente únicos: programas de distinta orientación, sistemas de opciones y agrupamiento de los alumnos por capacidades (...).

Finalmente, el capítulo VIII, que ha sido añadido para la publicación de este trabajo como libro, presenta, a partir de la experiencia de otros sistemas escolares, una serie de propuestas que considero enteramente pertinentes para la reforma actualmente en curso en nuestro país».

DEFINICION DE LA ENSEÑANZA MEDIA

A lo largo de la introducción presenta las características que tienen en los países industrializados lo que llama enseñanza media. Escuetamente serían las siguientes:

1. Transformación en la organización de la enseñanza en el paso de la primaria

a secundaria. Aunque las edades reales y escolares varían de un país a otro, hacia el quinto año de escolaridad se producen cambios. De tener un solo enseñante a cargo del grupo se pasan a tener diferentes enseñantes para las materias. No se trata simplemente de una diferente distribución de las tareas entre el mismo profesorado, sino de un tipo de enseñantes distintos, que han recibido una formación académica distinta.

2. Mientras la enseñanza primaria está organizada de manera tal que los profesores disponen de una amplia discrecionalidad en cuanto a la utilización de las horas disponibles, en la secundaria existe un horario regulado con un tiempo específico para cada asignatura.

3. En la primaria, el enfoque suele ser relativamente interdisciplinar, salvo en lo que se refiere a las enseñanzas puramente instrumentales; en la secundaria, por el contrario, se atiende a las presuntas estructuras propia y lógica interna de las diversas disciplinas.

4. Evaluación específica por materias o áreas frente a una evaluación con frecuencia global en primaria.

5. Por regla general, la escuela primaria no contiene ningún mecanismo formal de selectividad, salvo la asignación, a su término, y en su caso, de los alumnos a diferentes tipos de escuelas secundarias, que pertenece en principio al tránsito mismo entre los dos niveles, pero no al primero de ellos. En todo caso, el currículo es siempre único para todos los alumnos. En la secundaria, por contra, tanto si se trata de sistemas integrados como segregados siempre hay alguna forma de selección.

6. El paso de la primaria a la secundaria conlleva para los alumnos, por lo común, un cambio de centro.

«Los tramos de escolaridad en los distintos países que agruparemos aquí bajo el nombre de enseñanza secundaria cumplen varios de los criterios apuntados, normalmente la mayor parte de ellos, raramente todos y jamás ninguno.» Esto quiere decir que no considerará objeto de estudio solamente lo que las autoridades

de los distintos países han bautizado como escuela secundaria, sino también, por ejemplo, los cinco últimos años de la escuela común soviética, la «scuola media» italiana —11 a 14 años—, el tercer nivel de la «grundskola» sueca —de séptimo a noveno—, etc. En el caso español, que no se trata, incluiría la actual segunda etapa de EGB.

PAISES ANALIZADOS

A continuación de la presentación de su objeto de estudio, se hace una descripción radiológica de la estructura de la enseñanza en cada país, incluyendo modificaciones acaecidas en los últimos años en la enseñanza primaria, media o incluso se señalan aspectos de la superior. Por si los países expuestos en este capítulo resultan escasos, inducen a la maledicencia, o no se cree en su representatividad, se incluyen en un Apéndice —páginas 219 a 240— el «organigrama» (sic) de otros 19 países, fijada su elección por estar en el primer cuartil superior entre todos los países del mundo por PNB o PNB «per capita», eliminando los de tamaño o población, extremadamente reducidos (Islandia, Luxemburgo).

Los considerados en el capítulo son, por su carácter integrado desde antiguo, Estados Unidos y la Unión Soviética. Entre los sometidos al proceso de reforma desde la segregación a la integración, podemos distinguir tres grupos: en el primero incluye aquellos que han ido más lejos en tal proceso, llegando al establecimiento de una escuela integrada tanto en el primero como en el segundo ciclo de la secundaria; en el segundo, los que han establecido una enseñanza integrada en el primer ciclo pero no lo han hecho ni intentan hacerlo en el segundo; en el tercero, los que se muestran particularmente resistentes a cualquier intento de integración. Como ejemplo de sistemas casi enteramente integrados toma los de Suecia e Inglaterra y Gales; como ejemplo de primer ciclo integrado y segundo diferenciado, los de Francia e Italia; finalmente, como ejemplo de resistencia a la integración, el de la República Federal de Alemania.

Falta decir que por sistema integrado entiende el que ofrece una enseñanza en principio común, y por segregados aquellos que a la salida de la enseñanza primaria ofrecen distintas versiones de la secundaria.

Sobre estos ejemplos organizará su explicación de cuál es la función de la enseñanza secundaria, presentando críticas y estudios de muy diversos autores. Tengamos en cuenta que el apartado «referencias» (es decir, bibliografía) se extiende durante 31 páginas.

UNA PROPUESTA

En lo que es el capítulo 8, titulado «una propuesta», presenta cuatro puntos definitorios de la línea que podría seguir la reforma de las enseñanzas medias. Estos puntos son: 1) una reforma comprensiva o, lo que es lo mismo, una prolongación del tronco común; 2) una reforma del currículo que incorpore al mismo el trabajo productivo y reequilibre los aspectos académico, prácticos, personales y sociales del mismo; 3) una oferta diversificada que combine un programa común con un régimen paralelo de opciones que no supongan en ningún momento decisiones irreversibles, y 4) una triple vía al cabo del tronco común en la que, a la enseñanza académica o profesional y al trabajo a tiempo completo, se añada la posibilidad de combinar escuela y trabajo a tiempo parcial.

La prolongación del tronco común la entiende como que el «primer ciclo de la enseñanza secundaria debe ser de carácter comprensivo». Es decir, la segunda etapa de EGB debe ser común. El segundo punto: introducción del trabajo productivo en la enseñanza. El trabajo productivo «debería introducirse paulatinamente a partir de pequeñas dosis en la enseñanza primaria (...) y establecerse sólidamente en el segundo (...) pensamos en que los jóvenes (de BUP) deberían dedicar al trabajo productivo o a actividades comunitarias una proporción de su tiempo en torno al veinte o el veinticinco por ciento del calendario o el horario escolares». Y en cuanto a la reforma del currículo: «En la actualidad, la enseñanza es

un proceso unilateralmente intelectual, divorciado de la práctica y aplastantemente academicista. Los programas escolares están dominados por las mismas materias que hace siglos (con la excepción, no siempre, de las lenguas muertas).» Las cuatro áreas que establece en el enunciado de los cuatro puntos «deberían estar presentes, y con un peso relativo equivalente, en todos los niveles de la enseñanza».

El punto tercero se entiende así: «Entre un programa único capaz de satisfacer las inclinaciones de muy pocos y un régimen de opciones en el que el alumno elija por completo su currículo (...) combinar aproximadamente por mitades materias obligatorias con materias electivas. (...) Los alumnos deberían tener algo que decir sobre el contenido de cada materia, fuera obligatoria u optativa.» «Los alumnos... ganarían libertad y podrían componer programas más próximos a sus intereses por medio de las opciones mismas... y... mediante la organización de otras actividades libres al margen del programa oficial. Si debido a las optativas elegidas se topase con la imposibilidad de acceder a un centro superior concreto, se ofrecería «la posibilidad permanente de cursar en cualquier momento, en el centro de origen, las materias que no se eligieron en su momento u organizando cursos especiales de acogida en los centros de destino». Así se evita la irreversibilidad.

El punto cuarto: «Finalmente, junto a la posibilidad, tras el primer ciclo secundario, de incorporarse a tiempo completo al trabajo o a la enseñanza de segundo ciclo (académica o profesional), debería ofrecerse la posibilidad de acogerse a un régimen combinado de trabajo y estudio. En lo que se refiere al estudio, habría que ofrecer una gama muy amplia de posibilidades, como corresponde a la probable gama de intereses muy diversos que puedan presentar ya los jóvenes del grupo de edad correspondiente. En cuanto al trabajo, podría tener lugar en las empresas privadas y, sobre todo, públicas... (evitando) su conversión en lo que hoy suelen ser los contratos de formación, en prácticas, etc., una forma de sobreex-

plotación de un trabajo juvenil precario; o mejor en servicios comunitarios (...). En todo caso se trataría de trabajo remunerado. Ello permitiría a los jóvenes, además de pasar por una experiencia en conjunto formativa, alcanzar cierta independencia económica y considerarse sujetos de una actividad socialmente útil, lo que no es poco en comparación con el desempleo o la permanencia vegetativa en la escuela. Respecto de los que se incorporasen al trabajo a tiempo completo, por otra parte, cabría pensar en fórmulas del género de las "150 horas" de la metalurgia italiana, es decir, fórmulas de licencia para que pudieran proseguir su formación unas horas a la semana, o unos días al mes, descontables del horario o el calendario laborales.»

Con todos estos puntos y su desarrollo no pretende presentar una propuesta acabada, simplemente se trata de aportar unas líneas generales.

ANTONIO FARJAS ABADIA

PUIG, J.M.: «Teoría de la Educación. Una aproximación sistémico-cibernetica». *Biblioteca Universitaria de Pedagogía*. Ed. PPU. Barcelona, 1986.

Esta nueva publicación de Teoría de la Educación está orientada en la tradición inaugurada por el profesor Aleixandre Sanvisens en la Universidad de Barcelona. En ella se abordan temas ya clásicos en el discurso pedagógico bajo la perspectiva de la Teoría de Sistemas de Bertalanffy y la concreción de ésta en la corriente sistémico-cibernetica.

Resumiendo el contenido del libro, nos encontramos ante una obra que, dividida en seis grandes temas, nos presenta una metateoría de la educación que defiende la necesidad de abordar los grandes temas de la Teoría de la Educación desde una óptica que no es usual aun en nuestro medio.

El primer capítulo —Sentido de la Teoría de la Educación— nos sitúa ante el panorama, siempre problemático, de la

aclaración del campo disciplinar y conceptual de dicha disciplina. En él es considerada la educación como transmisión de información y la Teoría de la Educación como reflexión que debe abordar el fenómeno de la educación, tanto a nivel explicativo como normativo, a fin de que ese proceso de transmisión de información pueda ser no sólo comprendido en términos especulativos sino que dicha comprensión sirva para aclarar el campo de aplicaciones prácticas.

Comienza reflexionando sobre lo que significa la educación como objeto de conocimiento. El profesor Puig parte de que «la elaboración de las disciplinas científicas requiere el paso de los hechos puramente empíricos a los objetos de conocimiento contruidos para tal fin» (1). Por tanto, él defiende que las disciplinas han de poseer un objeto propio de conocimiento para poderse constituir como tales; en este sentido podríamos afirmar que el objeto de conocimiento es un objeto artificial y en esta línea va a dibujar el objeto de conocimiento de su Teoría de la Educación: serán todos aquellos hechos que, provocando un flujo informativo, modifican en alguna medida el comportamiento del sujeto. Podemos entonces afirmar que el objeto de conocimiento de la Teoría de la Educación es todo un conjunto de hechos que compartan la característica de poseer educatividad, entendiendo ésta como la capacidad de informar al sujeto de algún nuevo hecho de la realidad.

En su dimensión normativa, el profesor Puig menciona la posibilidad de que la Teoría de la Educación aborde cuestiones orientadas hacia la solución de problemas prácticos. Puntualiza que este quehacer *puede* verse relacionado con el cometido puramente cognoscitivo. Es decir, que en Teoría de la Educación va a distinguir una dimensión cognoscitiva (especulativa) y una dimensión normativa (práctica); ambas pueden estar relacionadas, pero no es una cuestión imprescindible.

No obstante al dibujar un modelo que

permita abordar la educación como hecho complejo en que se interrelacionan diversas perspectivas disciplinares, nos propone la necesidad de construir «un lenguaje que cabalque entre el nivel especulativo de lo filosófico y el objeto de las ciencias empíricas» (2), por lo cual su propuesta se va a definir en torno a la necesidad de construcción de un modelo sistémico-cibernético que permita abordar el fenómeno educativo en toda su complejidad a partir de las teorías que, viniendo de otros campos de conocimiento, aporten información valiosa sobre nuestro objeto de estudio. Desde su perspectiva (y éste va a ser el punto de arranque de su metateoría) debemos construir con todos estos conocimientos un modelo interdisciplinar, y la Teoría de Sistemas es el modelo que nos permitirá el conocimiento transdisciplinar en el que las barreras o límites de cada una de las disciplinas que abordan el hecho «educación», se rompen para dar lugar a un conocimiento en el que no sólo se comparten temas de investigación sino que al abordar una problemática común se construye un sistema en el que interrelacionan teorías, problemáticas y soluciones de distintos campos del conocimiento creando, por así decirlo, un nuevo ámbito no ya disciplinar sino interdisciplinar.

Este modelo ha de responder a la necesidad de dar explicación del hecho educativo y generar formulaciones normativas. Para resumir su posición nos remitimos a la siguiente cita: «La Teoría de la Educación tiene tres objetivos... entender el sentido personal y social de las formas históricamente condicionadas en que se produce la educación... tomar postura valorativa y crítica respecto a los modos educativos imperantes... deducir y precisar a la vista de los anteriores logros, los fines que deberían regir los procesos educativos formalizados» (3). Por último la Teoría de la Educación va a ser imprescindible como fundamento para la educación en la medida en que ésta es un plan de intervención en la realidad que ha de estar basado en la reflexión sobre los

(1) PUIG, J.M.: *Teoría de la Educación. Una aproximación sistémico cibernética*, pág. 15.

(2) *Ibid.*, pág. 27.

(3) *Ibid.*, pág. 31.

conocimientos científicos que sobre ésta se posean.

Los capítulos siguientes van a estar dedicados a abordar conceptos tales como el educando, el educador, el medio educativo, la educabilidad y educatividad, todo ello bajo la perspectiva de Teoría de Sistemas.

Para Josep M.^a Puig, el sujeto de la educación es un sistema abierto autoorganizador, capaz de recibir, codificar y descodificar aquella información que proviene del macrosistema formado por el medio educativo. Esta va a ser la tesis central de su obra.

Entender al educando con sistema abierto, supone dar a éste una ubicación espacio-temporal, y supone también romper con la concepción «idealista» del educando. El profesor Puig rompe la vitrina a través de la cual hemos estudiado tantas veces al educando como si fuera un organismo diseccionado y ha dado vida a ese organismo. La vitalidad, en este caso, reside en la capacidad del propio educando de recibir, transformar o crear información y esta capacidad radica en sus posibilidades biológicas, psíquicas culturales y sociales. La educación va a ser el resultado de las interacciones, del intercambio de información entre el educando y su medio que genera cambio en el medio y en el propio educando.

En esta comunicación es, entonces, donde va a residir la capacidad educativa del sujeto, pues ésta va a posibilitar la mejora de las estructuras de autoorganización que provocan una conducta más eficaz. Podemos afirmar, por tanto, que la educabilidad va a ser la capacidad de procesar información con el fin de mejorar el proceso de autoorganización, mejorar la adaptación individuo-medio. Esta propuesta se basa en las tesis darwinistas según las cuales todo organismo vivo se encuentra permanentemente en busca del equilibrio en su medio; equilibrio que es continuamente roto y reconstruido. Aquí es donde radica la posibilidad de mejora o desarrollo del sujeto de la educación, ya que cada nueva reconstrucción del equilibrio implica una nueva adquisición de información, bien sea por creación de

ésta o por revisión de la misma. Esto garantiza que el educando (sistema abierto) mantenga sus características. En caso contrario, el sujeto se convertiría en un sistema cerrado incapaz de continuar educándose, incapaz de educabilidad.

Por todo ello, el medio va a ser un factor imprescindible en el proceso educativo. Este medio educativo va a estar compuesto por los elementos del sistema natural o ecológico y del sistema socio-cultural, a los cuales va a tener que responder el educando en busca del equilibrio adaptativo haciendo de éste un elemento dinámico del macrosistema socio-natural al que pertenece; el educador personal va a ser un elemento que (perteneciendo al medio educativo) en determinados momentos, en determinadas situaciones, va a ser insustituible.

En este contexto, la educatividad, tal como ya apuntábamos, residirá en la capacidad del medio para permitir la aparición de novedad. Esto supone la posesión (por parte del medio) de cualidades de diversidad, complejidad y rapidez.

La importancia de estas cualidades radica en la necesidad de presentar al medio educativo como una realidad cambiante que provoca por ello la situación novedosa a la que el educando debe dar respuesta (con lo cual se produce la adquisición de nuevos conocimientos). No obstante, el profesor Puig puntualiza la necesidad de que esa variabilidad del medio no debe abocar a una desadaptación de educando al ver superadas sus posibilidades de respuesta. Por otra parte también precisa el hecho de que la novedad no radica sólo en el medio, sino en la capacidad de percepción de novedad que el educando posea ante la realidad.

Como consecuencia de las tesis defendidas por Josep M.^a Puig, la relación educativa se define como aquella en la que existe un intercambio de información que obligue al educando a reestructurar los conocimientos que ya posee; bien sea esta relación entre el sujeto y el educador personal, o entre el sujeto y los objetos naturales o sociales que, poseyendo deter-

minadas connotaciones para el educando, ejercen como objetos comunicantes al estar dotados de significado.

Este mecanismo, por el cual el medio y el individuo entran en interrelación, no tiene sólo como fin la adaptación biológica que garantiza la supervivencia. Su fin es también intelectual y lo que asegura el progreso en este proceso adaptativo es la posibilidad que existe de retroacción por el cual el individuo puede juzgar el éxito o fracaso de las acciones que realiza en el medio o que ensaya a nivel de conciencia, y ajustar su comportamiento a aquello que crea más eficaz. Esta segunda opción permite prever las consecuencias de determinadas acciones y regular el comportamiento aun antes de llevar a cabo la acción. La anticipación, por tanto, va a permitir la elección de conductas en busca de ese equilibrio del que ya hemos hablado.

En este contexto cobran importancia las representaciones u operaciones mentales por las cuales somos capaces de prever consecuencias; se maximiza la importancia de la conciencia y las experiencias previas que permiten representar anticipadamente los efectos de las acciones y modificar el curso de éstas para alcanzar los fines deseados. La importancia de este proceso se comprende en la medida en que va a ser un factor crucial para la regulación o autoorganización de ese sistema que es el educando.

El capítulo quinto, dedicado a la comunicación, la acción y la conciencia, va a puntualizar esta última idea. En él se insiste en la interacción comunicativa entre individuo y medio y se trata de aclarar la importancia del lenguaje como sistema simbólico que permite la transmisión de contenidos culturales tales como valores, conocimientos, actitudes, etc.

La comunicación, concebida como transmisión de información, va a modificar tanto al que la transmite (transmisor) como al que la recibe (receptor). Este proceso supone la existencia de un contenido (lo que se comunica), un código (cómo se interpreta) y un canal (cómo se comunica). A estos tres elementos pueden

agregárseles efectos tales como los de redundancia o ruido que pueden llegar a dotar de nueva significación a un mensaje; dichos efectos son consecuencia normalmente del contexto de comunicación. Lo importante de ellos es que podemos minimizarlos o maximizarlos con vistas a reforzar un mensaje.

Retomando lo ya expuesto, Josep M.^a Puig va a abordar el tema del educando desde la perspectiva de considerar a éste como un sistema interactivo con el medio que le rodea, en el que actúa con el fin de modificarlo y que a su vez se modifica intentando un grado de adaptación óptimo. Esto implica un continuo flujo de comunicación individuo-medio, por lo cual ya no puede aislarse la entidad educando del medio en que se desarrolla: «El educando y su medio forman una totalidad constituida por elementos y cadenas trabadas en forma de red causal, de gran complejidad y flexibilidad. La constitución de esa malla es el resultado siempre inacabado y perfecto del proceso de adaptación del educando al medio. Proceso que, como ya vimos, acaba creando una entidad nueva: el sistema individuo-medio» (4).

Por todo esto, Josep M.^a Puig va a finalizar su obra insistiendo en la idea de que la educación es un proceso continuo por el cual el sistema individuo-medio se perfecciona. Su planteamiento hace que no puedan considerarse por separado los elementos educador, educando, medio educativo, educación, etc., ya que todos forman parte de un sistema abierto a los procesos de comunicación, por lo que interactuarán dinámicamente en el cambio hacia la adaptación. Una adaptación que supone equilibrio inestable entre dos polos opuestos: la desadaptación y la integración total. Lo deseable, como ya indicábamos, es que haya presente un grado de desadaptación suficiente como para provocar mejora en el sistema a través de la creación de adaptación, pero no más de la necesaria, pues un exceso de desadaptación puede llegar a agotar las posibilidades de dicho sistema. Tampoco

(4) *Ibíd.*, pág. 182.

es deseable un ajuste completo, ya que eso paralizaría el proceso de cambio y mejora del sistema. Lo convertiría en un sistema cerrado y por tanto incapaz de realizar aprendizaje.

En resumen, la tesis fundamental del profesor Puig es la consideración del educando como un organismo complejo que está inserto en un medio también complejo. Como todo organismo, el educando es un sistema abierto que entra en interacción con el medio en que reside. Las especiales características de complejidad del educando y su medio hacen que las redes de transmisión de comunicación tengan múltiples factores que complejizan y enriquecen la estructura del sistema formado por el sujeto y su medio.

¿Que tiene que decir en este contexto la Pedagogía y, más concretamente, la Teoría de la Educación?

Esta ha de clarificar los elementos del sistema sujeto-medio y analizar los fenómenos de interacción, para, una vez conocido el proceso, poder indicar formas que permitan optimizar, interviniendo, los resortes que hagan posible que el educando sea un elemento en progreso hacia la adaptación. Al igual que la verdad científica, la adaptación es algo hacia lo que hay que tender, pero no es algo alcanzable y si lo fuera, tampoco sería deseable dicho fin, puesto que ello conllevaría la anulación del progreso del organismo, su muerte.

Queremos destacar el valor de este tipo de discurso en el que ya empiezan a plantearse los problemas de la educación, el educando, etc., desde perspectivas más realistas. El educando no es una abstracción ideal: es un organismo vivo y como tal debe, por propia definición, desarrollarse o morir. Este desarrollo tampoco es una enteleguía, no es un proceso con un inicio y un final ciertos que discurre linealmente: es un continuo buscar, búsqueda en la que muchas veces el organismo puede verse abocado al error, en la que debe «desfacer entuertos» para intentar encontrar ese equilibrio entre la adaptación y el pleno ajuste, que le permita continuar desarrollándose, continuar buscando...

El fin, por tanto, de esta educación y de este educando no tiene sentido más que como el horizonte que guía una andadura, que orienta hacia el progreso continuo. La característica de cambio que tiene el medio como realidad variable, garantiza el que haya que ir ajustando continuamente las conductas, comportamientos y conocimientos a nuevas situaciones a las que los organismos han de hacer frente. El fin, en todo caso, sirve entonces para orientar acciones, pero no para definir valores absolutos, ideales y por tanto ajenos a la propia realidad del organismo.

Entrando en cuestiones concretas del texto que nos ocupa, queremos indicar algunas que nos parece haber quedado apuntadas, pero sin llegarse a perfilar totalmente.

En primer lugar estimamos que la influencia social que ejerce el entorno sobre el individuo no está definida. A lo largo de la obra existen apuntes sobre la importancia del medio educativo; sin embargo hay una cuestión que creemos que ha de ser puntualizada.

Se habla de la importancia de la novedad, del hecho inesperado, que pone en desequilibrio la adaptación del individuo al medio como un factor crucial para la aparición de nuevas adquisiciones. Se llega a afirmar que esa novedad no va a depender tanto del medio como de la posibilidad de que el sujeto perciba y valore como tal el hecho novedoso. Creemos que aquí actúa de manera determinante el factor social. Cuando «enseñamos» a un niño a «ver» el mundo, a interpretar los estímulos que recibe de la realidad, estamos a la vez enseñándole a omitir otro tipo de cosas u otro tipo de interpretaciones. Lo social (en este caso ejemplificado a través del educador personal) no influye en igual medida que lo natural. Habría, por tanto, que ajustar el tipo de interacciones entre individuo y medio, teniendo en cuenta que ese medio no es homogéneo. (Más interesante aún sería el problema, ya apuntado por Dewey en su obra *Democracia y educación*, de qué es lo que pasa cuando ni siquiera el medio social es un todo homogéneo.)

Por otra parte, apoyándonos en el ejemplo que hemos utilizado del educador personal, habría que contemplar a éste no sólo como elemento productor o transmisor de cultura. Si aceptamos que también el educador es un organismo vivo que interactúa en y con el medio, es lógico pensar en él como producto y productor de ese medio. No podemos concebir, entonces, al educador como un técnico especializado en educar, sino más bien como un organismo que, dado su mayor caudal de conocimientos, tiene un nivel diferente de equilibrio respecto al medio, pero en el que aún sigue existiendo la necesidad de educarse, de adaptarse. Es capaz de un nivel diferente de conciencia y autorregulación, pero también él está siendo un factor interactivo con el medio en que se desenvuelve. Habría que intentar, entonces, la consideración del educador bajo los mismos parámetros que se han usado para el educando y ver hasta qué punto pueden establecerse límites entre ambos personajes. Habría que estudiar la función que uno y otro cumplen respecto al medio y ver en qué residen las diferencias (si las hubiere).

Por otra parte, respecto al medio como elemento cambiante, también sería deseable definir el intervalo que delimitara el nivel mínimo y máximo de variabilidad de forma que se garantizara el efecto educativo sin caer en la inmovilidad que no genera necesidad de conocer, pero sin llegar a velocidad de cambio tal que el educando se vea inmerso en un caudal de estímulos que superase sus posibilidades de aprendizaje e incluso de interés. Desde la perspectiva de Teoría de Sistemas quizás sería interesante dibujar redes de relaciones que, desde un nivel muy simple fueran haciéndose más complejas progresivamente a medida que el educando evoluciona. De esta forma se garantizaría la continuidad individuo-medio evitando desajustes graves en dicho sistema.

Referente al estudio del proceso de comunicación, queremos indicar la necesidad de ajustar conceptos como emisor, mensaje y receptor, a la realidad educativa planteada como un sistema interactivo.

Ya afirmábamos más arriba que el medio en que está inmerso el educando es un todo altamente complejo en el que, por tanto, se van a «emitir» informaciones que incluso pueden llegar a ser contradictorias entre ellas. Por eso creemos que el proceso de comunicación no puede restringirse al análisis de elementos tales como emisor, receptor, mensaje, código, canal, ruido y redundancia. Habría que estudiar qué es lo que permite que un sujeto reciba determinadas informaciones desechando otras, en qué residiría su capacidad para discriminar información, provocando con ello que su medio tenga determinadas connotaciones o características. Por otra parte, la utilización de un canal no sólo es el soporte material que permite la comunicación, posee también cualidades de significación que pueden ampliar o restringir el efecto de lo que se comunica. Pensemos si no en la diferencia que hay entre leer un panfleto, oír el mismo contenido por la radio, ver cómo lo dice un determinado personaje por la televisión o asistir a un mitin en el que el mensaje sigue siendo el mismo. Esta cuestión es fundamental si queremos seguir reivindicando la figura del educador personal, ya que, si no fuera así, los profesores podríamos ser sustituidos con bastante éxito por los libros o las cintas de vídeo, lo único que habría que hacer es aplicar el mecanismo de retroacción (por el cual modificamos nuestros programas de un curso para otro con vistas a mejorarlos) a la redacción de esos libros o la filmación de los vídeos.

Por último, queremos considerar el concepto de educación que nos presenta el profesor Puig.

Podríamos distinguir, para comenzar, entre la educación como proceso y la educación como hecho. Como proceso es definida en torno al concepto de adaptación, tal como hemos visto; en cuanto a hecho es definida respecto a la información: la educación es comunicación de información. Ahora bien, este flujo informativo sólo tiene sentido en la medida en que permite mejorar el proceso de adaptación. Por ello pensamos que la información, la comunicación *por sí misma*

no va a poseer valor educativo y esto nos hace concluir que la información aparece si existe una «diferencia de potencial» entre los datos que posee el individuo y los datos de que nos informa la realidad. Por esto es educativamente válido sólo si se contextualiza en el proceso de adaptación del que nos habla Josep M.^a Puig. La consecuencia que este planteamiento acarrea para la educación formal quizás nos debería llevar a una revisión de los currículos que nuestros alumnos padecen o disfrutan.

Para terminar queremos indicar la necesidad de que esta propuesta de análisis teórico de la educación sea llevada a sus consecuencias prácticas. Con ello no pretendemos «experimentar» lo que se dice; lo que estamos proponiendo es la necesidad de hacer llegar el discurso teórico a reflexiones sobre problemas normativos, problemas del objeto real y no de ese objeto artificial que creamos con nuestras reflexiones.

En esta línea es en la que nos parece más valiosa la obra que nos ha ocupado. Desde hace ya algún tiempo no insistimos en el valor de un libro por lo que dice sino por los problemas que sugiere. Es más rico intelectualmente aquel libro que nos lleva a pensar, que aquel que nos presenta unos contenidos como si fueran el dogma definitivo, la panacea que soluciona todos los problemas pasados, presentes y futuros.

El profesor Josep M.^a Puig ha sabido enfrentarse a un discurso que parecía agotado y nos muestra nuevos temas y problemas, lo cual es siempre de agradecer, pues así se mantiene viva la necesidad de seguir progresando, de seguir educándonos.

M.^a CLARA BARROSO JEREZ

RODRIGUEZ MORENO, M. L., GRAS TORNERO, M.: *Modelos de orientación profesional en el aula (Teoría, técnicas, metodología y recursos para la acción tutorial)*. Oikos Tau, Barcelona, 1986, 160 pp.

En estos últimos años no parece abundar los libros que hagan referencia al tema de la orientación vocacional, personal o escolar de forma práctica y operativa. La bibliografía sobre este tema peca, con bastante frecuencia, de ofrecer el «deber ser», el «ideal» al que debería tenderse dentro del campo de la orientación. Sin embargo, escasean los libros que aborden la temática desde una perspectiva situada en la realidad de los centros y en el «es posible hacer» partiendo de la dinámica actual de la institución escolar. Por ello el libro de M.L. Rodríguez y M. Gras es promisorio porque a lo largo de sus páginas se ofrecen las herramientas (teóricas, técnicas y metodológicas) necesarias para desarrollar y poner en práctica programas de orientación vocacional-personal dentro del contexto educativo. En ningún momento se pretende dar «recetas» de aplicación indiscriminada; los autores, en cambio, sí ofrecen modelos que son susceptibles de ser aplicados a cada situación escolar, una vez realizadas las modificaciones pertinentes.

El libro consta de cuatro partes, claramente delimitadas. En la primera parte se trata de precisar el concepto de orientación vocacional. Para ello se recurre:

1. A la fundamentación de por qué es necesaria la orientación vocacional en el mundo actual, cada vez más complejo y con mayores alternativas ocupacionales (con más de 35.000 tipos de ocupaciones). Para satisfacer esta necesidad se aboga por la introducción de los conceptos vocacionales dentro de los *curricula* escolares que permitiría, por una parte, cubrir la tan aludida, pero largamente olvidada, educación integral, que incluye tanto los aspectos educativos-vocacionales como los personales-sociales. Por otra parte, la creación de programas de orientación vocacional que «equilibren las oportunidades ocupacionales» (p. 13), no dejando al albur la elección de una profesión.

2. Se ofrece un recorrido histórico a través de los autores más relevantes que han sedimentado, con sus aportaciones, la orientación vocacional.

3. Se hace un breve repaso de las teorías ya clásicas que explican, de forma

parcelada, la realidad orientadora, pero también se presentan nuevas teorías operativas que «vienen a enriquecer las praxis haciéndolas más complejas y profesionalizadas» (p. 24).

4. Por último se defiende la integración en los *curricula* escolares de los conceptos vocacionales a través de la educación vocacional. Esta es entendida, siguiendo a Law y Watt (1977) como «el conjunto de actividades planificadas que tienen como meta facilitar en el alumno el conocimiento de sí mismo, la facultad de tomar decisiones y, finalmente, la facultad de enfrentarse a la transición» (p. 25). La consecución de los objetivos asociados a la educación vocacional ha suscitado un debate actualmente inconcluso: en algunos países se ha considerado conveniente impregnar todo el *curriculum* de conceptos vocacionales (vg. Estados Unidos); en otros países (vg. Gran Bretaña), en cambio, se ha considerado la educación vocacional como una materia más dentro del programa que normalmente recibe un alumno. En cualquiera de las formas que se integre la educación vocacional parece que presenta claras ventajas frente a la tradicional instrucción profesional, ya obsoleta e inadecuada, si la orientación vocacional quiere estar incardinada dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la segunda parte se describe brevemente los Programas de Activación del Desarrollo Vocacional y Personal (ADVP) centrados en la escuela. Estos programas están fundamentados teóricamente desde la Psicología Cognitiva y suponen una redefinición del papel de la orientación. En este sentido, y por medio de la intervención educativa, se tiende a fomentar en el alumno la capacidad de autoorientarse, de conocerse a sí mismo, de clarificar sus valores y de fijar sus propios objetivos.

En la tercera parte se aborda el tema de la planificación y organización de los servicios de orientación educativa y profesional, en donde quedan explicitados los principios, los pasos a seguir y los tipos de planificación, según niveles, del proceso organizativo. Asimismo, se ofrece un

modelo sistemático para diseñar un programa de orientación, aplicable a cualquier nivel, y en el que se concede un papel primordial a la evaluación retroactiva. Por otro lado, los autores señalan que independientemente del nivel en que se inicie la orientación, cualquier programa que se precie de integral habrá de abordar el «estudio del medio ambiente y las características físicas de la escuela; la organización y la dinámica escolar; los contenidos que deberán enseñar (por cursos o por asignaturas); los reglamentos del centro; la política educativa; el ideario y la puesta en marcha, y las conductas escolares (instructivas, afectivas y sociales) que se esperan» (p. 50).

En la cuarta parte se ofrecen modelos paradigmáticos para la puesta en práctica de la orientación escolar-profesional. Por un lado se presenta un plan de orientación secuencializado en meses (desde octubre a mayo) donde quedan especificados:

a) Los sujetos de la orientación (alumnos, tutores, familia).

b) El tipo de intervención (grupal versus individualizada).

c) Los recursos (diferencialmente aplicables según los sujetos de la orientación).

Por otro lado, se explicita la síntesis de un modelo de prácticas para la formación de futuros orientadores. Dicho modelo incluye el desarrollo de un Programa de Orientación e Información Profesional dirigido a los alumnos de 8.º de EGB. En él se encuentran regulados los objetivos, las actividades, tipos de evaluación, recursos y temporalización del equipo orientador con respecto a los tutores, alumnos y padres.

La última parte de esta útil obra está destinada a defender un modelo de orientación escolar-profesional en la EGB desde una perspectiva institucional. Esto supone que toda la comunidad, tanto educativa como no, debe estar implicada en las tareas educativas y orientadoras. Esto posibilita la función preventiva de la orientación; con ello se pretende dar respuesta al acuciante problema del fracaso escolar,

que soporta todos los niveles del sistema educativo. Desde esta perspectiva preventiva, la orientación no se deslinda del proceso de aprendizaje, de ahí que se propugne tender hacia la integración de la orientación en todo el proceso educativo.

Enfocar la orientación desde una vertiente institucional tiene dos connotaciones importantes:

1. La orientación es concebida como un proceso gradual, evolutivo, continuo y de efectos preventivos reales.

2. Prevalece el enfoque psidopedagógico, alejando al orientador de su tradicional función evaluadora (fruto de la tendencia psicométrica). Esta nueva perspectiva adoptada tiene como objetivo «analizar los mecanismos por los que el niño y el adolescente se van formando una representación sociolaboral y profesional, representación a la que van asociados componentes afectivos y cognoscitivos, y que suponen ciertamente una esquematización de la realidad» (p. 116).

El libro culmina con una valoración psicopedagógica del modelo institucional y con una llamada de atención sobre la importancia que adquiere en estos momentos y en la sociedad del futuro la educación para el ocio creativo y el tiempo libre.

LIDIA ESTHER SANTANA VEGA

TOURON FIGUEROA, Javier. *Factores del rendimiento académico en la Universidad*. Pamplona. Ediciones Universidad de Navarra, S.A., 1984, 280 pp.

Al contrario de lo que podríamos pensar al leer el título de esta publicación del profesor Tourón Figueroa, no nos encontramos ante un estudio teórico propio sobre los factores que inciden en el rendimiento académico de los universitarios, ni tampoco ante una síntesis o una exposición de las investigaciones llevadas a cabo sobre este tema. La obra que vamos a comentar nos expone detalladamente una investigación llevada a cabo por el

autor en la Universidad de Navarra en el curso 1980-81.

La premisa básica de Tourón acerca de la enseñanza universitaria podríamos decir que es una concepción del acceso a la Universidad basada en el argumento de la «calidad». Para el autor, a la Universidad han de acceder los individuos realmente capaces (como afirma el autor, capaces desde un punto de vista «meramente académico»). En su opinión, la selectividad para el ingreso en la Universidad es necesaria, tanto como mecanismo regulador de los flujos de enseñanza superior como mecanismo que asegure un adecuado nivel de calidad educativa en la enseñanza secundaria y en la superior. No obstante, también afirma que la actual selectividad aplicada en España es inadecuada porque no discrimina suficientemente a los alumnos por su idoneidad para cursar estudios universitarios.

Así pues, el objetivo de Tourón es encontrar un criterio posible de clasificación de los alumnos para determinar quiénes son los más idóneos para acceder a la Universidad.

El criterio que propone el autor como posible para la clasificación de los alumnos es la capacidad potencial de aprender, la posibilidad de éxito del alumno, esto es, su *rendimiento académico*. Esta capacidad potencial de aprender es función de ciertos factores. El objetivo de la investigación es encontrar qué factores o qué conjunto de factores son los que determinan y los que mejor explican el rendimiento académico en la Universidad, para así encontrar un nuevo sistema de certificación de idoneidad que sustituya a la actual selectividad para el acceso a los estudios superiores.

Tourón sitúa los antecedentes de su trabajo en otras dos investigaciones anteriores fundamentalmente:

— Estudio de González-Simancas realizado en 1971-72 sobre las deficiencias de alumnos y profesores de las distintas facultades de la Universidad de Navarra.

— Estudio de Aguirre en 1972-73 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra sobre las correlaciones entre

las calificaciones en las pruebas de selectividad, las notas en el bachillerato y las calificaciones universitarias.

La perspectiva teórica en la que se sitúa el autor es el campo de la Psicopedagogía, y concretamente su trabajo pretende ser un modelo de evaluación diagnóstica de la situación en la que ingresan a la Universidad los alumnos de primer curso de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Navarra con el objeto de conocer qué factores inciden más en el rendimiento académico de dichos alumnos, y a ser posible, establecer una ecuación de predicción del rendimiento académico posterior. Otro objetivo secundario del estudio sería que este material fuese utilizado por el profesorado para la mejora de la orientación de los alumnos. El estudio se hizo sobre una muestra de 106 alumnos, cuya participación fue obligatoria y personal (no anónima). Los factores que se analizan en el estudio son los siguientes:

- Datos de los alumnos: edad, sexo, lugar de procedencia, centro educativo anterior y status familiar.
- Calificaciones de los alumnos en las asignaturas de matemáticas, física, química y biología en BUP y COU y en Selectividad.
- Evaluación de conocimientos y habilidades intelectuales en relación con las asignaturas mencionadas.
- Rendimiento lector (velocidad y comprensión lectora).
- Hábitos y opiniones sobre el estudio.
- Inteligencia y aptitudes diferenciales de la inteligencia.
- Rasgos básicos de personalidad.
- Preferencias vocacionales y profesionales.
- Rendimiento académico de los alumnos en el primer curso de la Universidad.

En primer lugar, el autor realiza una minuciosa descripción de los instrumentos de diagnóstico psicopedagógico que

utilizó en la recogida de datos, y de los programas empleados en el tratamiento electrónico de los mismos. Seguidamente aborda el plan de recogida y análisis de los datos, donde se detallan (reflejo de una metodología muy ortodoxa y rigurosa), incluso los códigos utilizados, las columnas ocupadas por cada variable en la matriz de datos, los análisis por separado de cada una de las variables (incluyendo su ajuste a la distribución normal, la fiabilidad y validez de los items de los cuestionarios, las correlaciones de las variables entre sí, etc.).

El paso final de la investigación es la realización de un análisis de regresión múltiple donde las calificaciones finales en el primer curso universitario para cada una de las asignaturas fundamentales, constituyen la variable dependiente de las ecuaciones de predicción que se van a calcular.

Metodológicamente, el autor define su estudio como una aproximación *descriptiva, evaluativa, longitudinal* a corto plazo y *predictiva*.

Podemos decir que por comparación con el enorme espacio dedicado por el autor para desentrañar paso por paso las partes del estudio, la exposición de los resultados se realiza de forma excesivamente breve, no sólo cuantitativa sino también cualitativamente. Frente a las grandes pretensiones que nos plantea el autor al principio de la investigación encontramos unos resultados superficiales y quizás faltos de originalidad.

En la ecuación de regresión que encuentra el autor, establece tres tipos de factores que son los que más inciden en el rendimiento académico de los alumnos de primer curso:

1. Factores académicos (rendimiento académico anterior).
2. Aptitudes intelectuales (inteligencia y aptitudes diferenciales de la inteligencia).
3. Factores de personalidad.

De todos modos, es preciso valorar muy positivamente el enorme esfuerzo metodológico, la rigurosidad en el uso de los

conceptos, de las variables, del tratamiento de la información y la claridad expositiva del autor. A mi juicio, se deberían ampliar estudios de este tipo, extendiéndolos a otro tipo de poblaciones, ampliando también el grupo de factores a analizar, introduciendo otras variables, por ejemplo sociológicas. Si, como dice el autor, el rendimiento académico en la universidad es función primordial del rendimiento académico anterior, no podemos olvidar la influencia que tienen en éste las variables familiares, el status socioeconómico, etc., que en este estudio están marginadas, y cuando se tratan (se incluye como variable la profesión del cabeza de familia) se hace de una forma muy poco rigurosa en relación al tratamiento que tienen otras variables. Esto es así, debido a la perspectiva del autor «meramente educativa» como él mismo afirma.

Otra de las ventajas del estudio es su aplicación práctica de cara a la intervención pedagógica: trabajos de este tipo pueden ayudar a modificar la labor de orientación del profesorado y así mejorar el rendimiento académico de los alumnos, la reorientación de intereses vocacionales, etc.

FATIMA MINGUEZ

TRILLA BERNET, Jaume. *La educación informal*. Biblioteca Universitaria de Pedagogía. Edita: PPU (Promociones Publicaciones Universitarias). Barcelona, 1986, 315 pp. Prólogo de Alejandro Sanvisens Marfull.

Se dice en el prólogo: «(...) el profesor Jaume Trilla ha tratado, con ahínco, con propósito científico y pedagógico de precisar el concepto de educación informal. Algo que se hacía necesario. En interés de la pedagogía teórica y en interés de la propia actividad pedagógica, de la praxis educativa. Con la amplitud debida, con la metodología apropiada. Y no se ha limitado a dilucidar y aclarar rigurosamente la terminología, sino que ha tratado ampliamente y con profundidad de

desentrañar el problema de la intencionalidad, implícito en esta importante temática. Ello le ha permitido elaborar, con base firme, el concepto de educación informal, objeto de su estudio.

Creo que la pedagogía y la educación, los estudios humanísticos y comunicacionales, se verán favorecidos con este trabajo fundamental, con esta aportación. Maestros y pedagogos, psicólogos, sociólogos..., así como todos aquellos que se interesan por el tema y problema de la educación, tan decisivo para la evolución humana y social, tendrán a partir de esta obra —documentada, reflexiva y seria— (...) un punto de arranque para enfocar, con mejor criterio, un tema de tanta trascendencia cultural y formativa como el que aquí se dilucida. Un tema muy actual inserto en un problema de siempre.»

CONTENIDO DEL LIBRO

La educación es algo difuso, prolijo, disperso, ubicuo. Al final de este libro, como apéndice, hay un repertorio de ejemplos que testimonian la dispersión y amplitud de lo educativo» (páginas 269-302. De la 243 a 265 es la bibliografía). En ellas habla de que todo educa: el amor, los juegos, la moda, la risa, etc. «Educan medios, situaciones y vivencias que lo más probable es que no hayan sido específicamente destinados a educar; pero no por ello educan menos que, por ejemplo, la escuela. Se ha dicho siempre que «el mundo» o que «la vida» educan. Pero, aunque se haya dicho bastante, la Pedagogía a veces actuaba como si no se hubiese percatado; como si eso de la educación fuese sólo algo de escuelas y maestros. Ello ha ido cambiando; la Pedagogía cada vez se está preocupando más de esta educación que adopta formas poco o nada específicas, que se difunde como por ósmosis, que se dan en el «mundo» y por «la vida». Y un síntoma del creciente interés de la Pedagogía por este tipo de educación es que la ha bautizado; entre otros nombres le ha puesto el que parece que va a hacer más fortuna: educación informal.»

«El libro consta de tres partes, un epílogo y un apéndice. La primera parte es para plantear el estado de la cuestión sobre el concepto de educación informal. En su primer capítulo se pasa revista a las acepciones que en el lenguaje pedagógico ha tomado la expresión "educación informal". (...) Habiendo asumido una parte del gremio pedagógico la distinción entre tres tipos de educación, que se llamarán respectivamente "formal", "no-formal" e "informal"; en el segundo capítulo presentaremos algunas maneras diferentes de interpretar tal tripartición. Para ir adelantando, digamos, sin entrar en matices, que por educación formal se entiende la propiamente escolar; por educación no formal la que es metódica y con objetivos definidos, pero que se realiza al margen del sistema estructurado de enseñanza, y por educación informal la que se adquiere directamente, sin mediaciones pedagógicas. El repaso de otros términos sinónimos o paralelos a educación informal constituye el objeto de los capítulos tercero y cuarto.»

«La segunda parte está dedicada al espinoso tema de la intencionalidad. Muchas veces se caracteriza a la educación informal diciendo de ella que es la que se produce sin que el agente tenga la intención de educar. Aunque nosotros no definiremos así a la educación informal, nos pareció intelectualmente poco honesto evadir esta cuestión. Así pues, dedicamos unas cuantas páginas a discutir en torno a la intencionalidad en la acción educativa.» Muestra que la atribución de intencionalidad al concepto de educación como característica definitoria del mismo es algo que podía discutirse, que el término educación no está claro que deba referirse únicamente a lo intencional. «... un concepto no intencional de educación permitiría acotar con mayor rigor el universo de lo educativo. (...), podría desarrollarse con mayor facilidad una ciencia realmente positiva de la educación. (...) la ampliación de horizontes que supone el concepto amplio de educación ha de ser extraordinariamente provechosa para la ciencia de la educación. Le permite con plena legitimidad científica abordar el conjunto de factores que intervienen, in-

terfiriendo muchas veces en los propios procesos educativos intencionales. Desde luego, lo que en última instancia interesa es intencionalizar la educación, optimizarla en relación al modelo humano, social, etc., que más valioso se considere. Pero precisamente por esto, entendemos que sería positivo partir de un concepto genérico de educación que posibilite la aproximación científica al fenómeno en sí mismo.»

«La práctica educativa requiere un concepto de educación que no permite ya, como el otro, sólo discriminar objetivamente entre lo que es y no es educación sino entre la buena y la mala educación, y ello tanto en el sentido axiológico (la educación orientada a un fin moralmente bueno o según un "pattern" perfecto), como en el sentido tecnológico (la eficiencia de la acción educativa)».

En la tercera parte se llega a proponer un concepto de educación informal, proponiendo una serie de rasgos e indicadores que delimitarían lo formal de lo informal. Hay también un epílogo sobre los procesos de formalización en el desarrollo educativo, terminando con la bibliografía y el apéndice mencionado.

VARIOS ASUNTOS

1. La inmensidad del mundo educativo. El autor, observando la realidad, descubre que todo lo existente educa. No importa qué se incluya en lo existente, da lo mismo si se trata de relaciones interpersonales, manifestaciones individuales, actitudes sociales, productos de la naturaleza, prácticas institucionales...; da lo mismo, todo educa. Así resulta que la sociedad considerada en cuanto educativa, la sociedad como un conjunto homogéneo que puede diferenciarse en cualquiera de los hechos anteriores, educa en todo y siempre. Para el término educación todo está permitido. Ahora lo que hay que preguntarse es si un término con semejante amplitud sirve para algo. Hasta el estudio de Trilla parecía que nos podíamos referir con él a las prácticas que se realizan en el sistema de enseñanza, o, tal vez, a ese toque distintivo que tiene quien está educado, o el proceso mediante el

que distintas instituciones sociales inculcan y transmiten conocimientos, hábitos, valores, etc. Ahora, como la educación incluye todo, los pasos siguientes consisten en diferenciar muchas clases de educación. Escoja la que prefiera.

2. *Educación por ósmosis.* La educación informal, mundo en el que no existen mediaciones pedagógicas según el autor, constituye el conglomerado de todo tipo de acción que educa como por ósmosis, que sencillamente se da en el mundo y por la vida. La educación, la normal, no es algo asimilado por las personas de forma irracional. ¿Qué pintarían tantas ciencias como participan en este tema si así fuese?, sino mediante unos procesos conocidos, a los que se aplican unas técnicas. El considerar lo que son resultados como acciones educativas nos conduce a confundir las relaciones sociales con fenómenos autóctonos de educación por ósmosis. El mundo y la vida no significa nada; sino se interpretan y se colocan en este mundo, estas hermosas palabras en solitario tienden a mantener ese espiritualismo tan vigente en algunas corrientes pedagógicas. El mundo y la vida corresponden a un mundo y una vida concreta que deben analizarse.

3. *Intentos de concretizar la inmensidad del término educación.* Dada la amplitud del término y su totalitarismo, lo consecuente es comenzar a subdividirlo. Así se hace y surgen multitud de criterios de división. La diferenciación que se presenta en este libro es: «... según el aspecto del desarrollo individual o de la configuración de la personalidad a que aquélla se refiera (educación intelectual, educación social, educación estética, educación física, etc.); (atendiendo) a características propias del sujeto o población receptora (educación infantil, educación de adultos, educación especial, etc.); (...) según el tipo de factor, medio, agente, institución, ámbito... que desencadena o realiza (o, en que se desencadena o realiza) la acción educativa. La distinción entre educación formal, no formal e informal constituye una de estas tipologías que se establecen según lo que educa, según el agente educativo». El único problema que tiene la

educación consiste en ser catalogada y en el surgimiento constante de nuevos investigadores que descubran nuevas educaciones, bien mediante una nueva división o un nuevo método analítico o de disgregar la realidad. ¿Se tratará de crear tantas que así no hablemos de ninguna? He dicho unas cuantas, pero hay más. Solamente que tengan relación con el término «informal» se presentan en este libro las siguientes: abierta, ambiental, asistemática, cósmica, del mundo, difusa, espontánea, etocrática, extraescolar, funcional, incidental, natural, por medio de la vida, refleja, sin escuelas, ocasional, paralela y otras. Todas con la palabra «educación» delante. ¿Se tratará de no hablar de la educación? ¿De para qué, cómo, a quiénes, por qué se educa? ¿Qué se inculca, qué se transmite, cómo...?

4. Sobre el contenido. Realmente el autor lo dice muy claro, se trata de definir la educación informal, delimitando el campo que se incluye dentro de este término, revisión de términos parecidos, discusión sobre la intencionalidad y elaboración de un modelo. Hasta cierto punto uno sale relativamente frustrado, no por lo que dice el autor que ha hecho, que realmente es así, sino porque esperaba algo más. Pensaba que el autor iba a mostrar o demostrar la importancia de lo informal en la formación, o un método de integrar el estudio de lo informal en la pedagogía..., pero todo parece reducirse a decir que fuera de la escuela existe educación, si damos al término un significado no intencional (aunque lo intencional entra por supuesto en el término), y así puede aplicarse mejor la pedagogía, concebida como prácticas que mediante unas técnicas conducen intencionalmente hacia unos objetivos educativos. Finalmente se establecen unos rasgos en el proceso educativo sobre los agentes, el educando, el contenido, etc., que sirven de indicadores que ayuden a distinguir en el universo educativo lo informal de lo que no lo es. Pero eso ya lo habíamos decidido. Es decir, observa uno la realidad y ve que las emociones nos van conformando, que la relación con los demás también puede llamarse educación y otras muchas cosas, relaciones y estructuras; pero aunque en-

tran dentro del concepto no tienen la misma categoría y por ello solamente se trata de decir que existe y bautizarlas como educación informal. Para que nadie se llame a engaño se afirma que la auténtica educación, con participación pedagógica, es la formal y para evitar errores se establecen unos indicadores que nos permitan diferenciar una de otra, un

modelo que se puede aplicar a una realidad concreta. Por fin, el objetivo es la optimización de la educación formal y de la intencionalidad. Pues entonces se nos habla de esa educación, porque definir la otra para decir que ésta no es y además dejarnos simplemente con su existencia sabe a poco.

ANTONIO FARJAS ABADIA



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

CENTRO DE PUBLICACIONES

CIUDAD UNIVERSITARIA - 28040 MADRID

BOLETIN DE SUSCRIPCION A PUBLICACIONES PERIODICAS DEL CENTRO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Respuesta para: SUSCRIPCION NUEVA BAJA MODIFICAR INFORMACION RENOVACION

Código Suscriptor:

FORMA DE PAGO

D. Adjunto Talón

Domicilio Giro Postal nº

Localidad C.P. Contra Reembolso

Provincia Giro Nacional O.I.C.

Teléfono D.N.I. o N.I.F. FIRMA:

DATOS COMPLEMENTARIOS DE LA SUSCRIPCION:

..... a de 19

Ruego me suscriban a:

		ESPAÑA	EXTRANJ.
— Comunidad Escolar	<input type="checkbox"/> SEMESTRAL (24 NUMEROS)	1.500 ptas.	1.500 ptas.
	<input type="checkbox"/> ANUAL (48 NUMEROS)	3.000 ptas.	3.000 ptas.
— Revista de Educación	<input type="checkbox"/> ANUAL (3 NUMEROS)	1.200 ptas.	1.500 ptas.
— Revista de Psicología	<input type="checkbox"/> ANUAL (6 NUMEROS)	3.000 ptas.	4.000 ptas.
— B.O. Ministerio:			
• Actos Administrativos	<input type="checkbox"/> ANUAL (52 NUMEROS)	3.500 ptas.	4.250 ptas.
• Colección Legislativa	<input type="checkbox"/> ANUAL (12 NUMEROS)	1.500 ptas.	1.900 ptas.
• Si la suscripción es a A. Administrativa y C. Legislativa simultáneamente, el precio es		4.500 ptas.	5.500 ptas.

(Marque con una X la opción elegida, escriba con mayúsculas.)



Solicítelo a:

CENTRO DE PUBLICACIONES

CIUDAD UNIVERSITARIA, S/N

TEL.: 449 77 00 - 28040 MADRID

REGLAS GENERALES PARA LA PRESENTACION DE TRABAJOS

1. Los autores remitirán sus manuscritos (con dirección de contacto) al Director. Este los elevará al Consejo de Redacción para su selección de acuerdo con los criterios formales (normas) y de contenido de la Revista de Educación.

2. Todos los trabajos deberán ser presentados a máquina, por duplicado, en hojas tamaño DIN-A-4 por una sola cara, a dos espacios.

3. La extensión de los trabajos no sobrepasará las treinta páginas.

4. Al final del trabajo se incluirá la lista de referencias bibliográficas, por orden alfabético, que deberán adoptar la forma siguiente:

- a) Libros: el apellido del autor, seguido de las iniciales de su nombre, título del libro subrayado, lugar de edición, editorial y año de edición.
- b) Revistas: el apellido del autor, seguido de las iniciales de su nombre, título del trabajo, nombre de la revista subrayado, número de volumen subrayado, número de la revista cuando proceda, entre paréntesis, año de publicación y las páginas que comprende el trabajo dentro de la revista.

5. En las citas textuales irá entrecorillado y seguido por el apellido del autor de dicho texto, año de publicación y la página o páginas de las que se ha extraído dicho texto, todo ello entre paréntesis.

6. Las tablas deberán ir numeradas correlativamente y se enviarán en hojas aparte, indicando en el texto el lugar y el número de la Tabla a insertar en cada caso. Los títulos y leyendas de las mismas irán en otras hojas, asimismo numeradas.

7. Los gráficos se presentarán en papel vegetal o fotografía. (Nota: Una presentación con poco contraste hace imposible su publicación).

8. El consejo de redacción se reserva la facultad de introducir las modificaciones que considere oportunas en la aplicación de las normas publicadas. Los originales enviados no serán devueltos.

9. La corrección de pruebas se hace cotejando con el original, sin corregir la ortografía usada por los autores.

**REVISTA DE
EDUCACION**

280