

TERCERA PONENCIA
TECNICAS DE ENSEÑANZA
Y ORGANIZACION

TECNICAS DE ENSEÑANZA Y ORGANIZACION

Ponente: Dr. JOSÉ FERNÁNDEZ HUERTA
Catedrático de Didáctica
Universidad de Barcelona

Excelentísimos señores, señoras, amigos todos.

Entre los estilos idóneos para presentarme en mi ponencia podría optar por uno de los más fácilmente diferenciables: Por el *estilo proyectivo esperanzador* o por el *estilo convergente explicador*.

Si aceptase el *estilo proyectivo esperanzador* me instalaría en el dintorno del tema «Técnicas de enseñanza y organización», reflexionaría sobre él (o sobre la titulación original: «Régimen escolar») y me lanzaría dentro del mundo del ensayo.

Si aceptase el *estilo convergente explicador* me convertiría en un analista y sintetizador. No podría tomar más decisiones que las derivadas lógicamente de los análisis neutrales de las comunicaciones presentadas.

Ambos estilos son dignos de alabanza y son seguidos en numerosos casos. El estilo proyectivo esperanzador participa en grado sumo del pensamiento creador o divergente. Al instalarme en su corriente tendría que ir más allá de los datos recibidos embarcado en la esperanza. Aspiraría a conseguir de los congresistas soluciones pertinentes para cuestiones todavía irresueltas.

Ofrecería vías de acceso y objetivos precisos. Incitaría a los demás para que ellos creasen nuevos medios. Recrearía, así, el clima de creación humana. Vendría a ser un mantenedor de la apertura de espíritu y de las aspiraciones valiosas, un apóstol del saber escolar. Mas, me pregunto, ¿es esta ocasión oportuna para incitar a realizar estudios nuevos?, ¿no habría pasado ya la oportunidad? Mi respuesta, hasta hace una hora, fue ésta: «Ya no cabe pensar en la promoción temática.» Pero ahora, ante las maravillosas pontencias esperanzadoras de la doctora Galino y del doctor Yela, creo en la oportunidad de este momento. ¡Nunca mejor ocasión!

El estilo convergente explicador me haría poner en juego dos de mis funciones mentales: la evaluación de las comunicaciones presentadas y la condensación de los hallazgos. No sería legítimo que sobrepasase los contenidos limitados por todas y cada una de las comunicaciones. Me instalaría en su realidad temática, las consideraría y organizaría. Concedería prioridad a las comunicaciones de mayor valía y asignaría el tiempo oportuno de acuerdo con sus características. Seleccionaría los trabajos y, ahora, ofrecería una síntesis aséptica de los mismos. De esta manera, en postura un tanto olímpica, ni me identificaría con tema alguno ni esbozaría una teoría o ensayo. Me contentaría con tomar una actitud objetiva. Mas ahora me pregunto: ¿puede creerse que se hayan cubierto todos los temas sugeridos hace meses?, ¿acaso es probable encontrar una correlación elevada entre preferencia temática e importancia de las cuestiones?, ¿es sensato esperar que el retraining comunicativo de algunos valiosos congresistas se compensaría con la intervención multiplicada de otros? ¡Nunca mayor complicación!

Ante obstáculos de tan fina y profunda raíz me he visto en la necesidad de tomar como tercera y definitiva vía uno de mis principios didácticos: el *equilibrio esperanzador*. Es innegable: Constituye, para mí, la ruta más fácil, el tajo alejandrino del nudo gordiano anterior. Me llevará a aceptar, mediante aproximaciones convergentes, las dos actitudes básicas indicadas conforme sus compatibilidades. Por ello, aunque limite mis esperanzas ensayistas, me favorecerá doblemente. Impedirá que convierta esta ponencia en puro ensayo, lo que se adecua plenamente a mi estilo de trabajo, y evitará aparecer oscuro y descolorido des-

pués de las luminosas pinceladas de las exposiciones anteriores. Este equilibrio me obligará, por otra parte, a ceñirme a las comunicaciones presentadas y vistas por mí antes de presentarme ante ustedes.

Disculpen, pues, esta decisión ahora que ustedes estaban habituados a degustar lo extraordinario.

Vamos, pues, a integrar convergentemente las esperanzas sugeridas en las convocatorias del Congreso con las realidades ofrecidas.

Nuestra ponencia ha recibido dos denominaciones: *Régimen escolar*, al principio, y *Técnicas de enseñanza y organización*. Esta doble denominación y las características generales del Congreso sirven para explicar, en parte, la subdivisión de la ponencia en dos amplias subponencias que, a su vez, se centran sobre diversas áreas o espacios pedagógicos.

A) AMBITO NACIONAL.

Los grandes apartados sobre los que se esperaba llegasen aportaciones de los probables congresistas se centraban sobre cuatro de los espacios más atrayentes del momento actual: Reorganización de los niveles de escolaridad; Estructura general de la enseñanza; Programación y material didáctico, y Educación especial.

Llevamos muchos años en nuestro país con la esperanza de una Ley de Bases de la Educación en la que germinalmente se encuentren las Leyes especiales para cada uno de los niveles básicos: Cultura básica o alfabetización, cultura elemental, cultura secundaria y cultura superior. Algunas de las leyes especiales ya han alcanzado la plenitud de desarrollo y han entrado en la fase de deteriorización: Son ya viejas porque la legislación pedagógica envejece con mucha rapidez. Por ello esperábamos de las personas de empuje una serie de propuestas para cada ley especial y para la Ley de Bases. No olvidemos que el Ministerio, por medio de sus más preclaros portavoces, ha dado a conocer sus proyectos de revitalización de la estructura escolar en todos los niveles.

Y ahora, sin pretender ofrecer ni el contenido ni las propuestas por no arrebatar a cada autor lo que le pertenece, hemos

de decir que en este Congreso se han presentado proyectos dignos de consideración. Proyectos generales y proyectos especiales. Es cierto que algunos de los proyectos especiales se tratarán en esta Sección, pero otros de gran valía se han incluido en la Ponencia 1.^a: Formación del profesorado. No ha sido la calidad de los trabajos la que ha llevado a una u otra inclusión. Muchos de ellos encajaban perfectamente en las dos ponencias.

Ahora me conviene indicar los valiosos trabajos sobre estructura general, educación preescolar y cuarto período de formación primaria, junto a un original trabajo sobre el nivel universitario, tan en la picota hoy día.

La novedad de estas interpretaciones permite esperar con satisfacción la llegada de nuevas aportaciones. Mucho tenemos que aprender los pedagogos de la Pedagogía o pedagogos escolarizados de los pedagogos de la Vida o pedagogos aplicados. La reorganización de los niveles de escolaridad no se puede plantear en nuestros días como se hacía veinte años atrás. Hay que recoger el sentido de empresa propia de la buena educación, hay que aceptar los modelos gráficos junto a los verbales, hay que planear o planificar la educación conforme a interpretaciones energéticas. Hemos de pensar en arrinconar las organizaciones estáticas y acorazadas para iluminar las organizaciones funcionales y permeables.

¿Por qué no establecer la permeabilidad dentro de la misma altitud cultural? ¿Por qué no reconocer que, excepto para situaciones profesionales que exijan una preparación específica y equilibrada, lo básico está en el tiempo de escolaridad eficiente? Busquemos la eficiencia en todos los niveles y tracemos sistemas permeables dentro de la misma eficiencia cultural.

De esta manera, todas las enseñanzas medias tendrían la misma validez, a todos los efectos. Tres años de Magisterio equivaldrían a tres años de Bachillerato y tres años de Bachillerato equivaldrían a tres de Magisterio. Un pequeño número de pruebas específicas salvarían algunas de las diferencias técnicas.

Pero dejemos esta sección. Creemos que marcha por buen camino, aunque su paso sea tardío.

¿Qué nos preguntaremos sobre la estructura general de la enseñanza? ¿Es posible reorganizar todo nuestro sistema para el logro de las necesidades actuales y pretéritas? Con esta esperanza

se incluyó la sección. A mí, como ponente, me parece que todavía estamos lejos de los objetivos realizables. Las dos grandes áreas de la actividad escolar, información y creación, tienen unas características demasiado estáticas entre nosotros. Es necesario darles dinamismo, es necesario funcionalizarlas.

En esta sección se propusieron tres grandes temas: Individualización, socialización y tradición didácticas. El orden señalado tiene su razón de ser. Primero nos preocupa el escolar como persona; después, como miembro de un equipo. Una vez logrados los objetivos personales y sociales, hemos de reestructurar nuestro sistema, esencialmente tradicional. Hemos de confiar cada vez más en nuestros alumnos en cuanto personas y en cuanto socios o miembros de grupo. Hemos de variar la actitud ante los escolares, llena de trabas o impedimentos, por un nuevo estilo: orientación, promoción, estímulo.

La individualización eleva cada vez más sus objetivos. No admite quedar reducida a una oferta micrograduada del material escolar a interiorizar, sino que pretende que el mismo alumno tome parte decisiva en la elección del mismo material. ¡Todavía estamos muy lejos de conseguir la individualización en lo material para esperar eficiencia en la individualización personalizada!

Dentro de la corriente individualizadora y como cumbre de interiorizaciones informativas destaca la denominada «enseñanza programada». Enseñanza que ha tomado cuerpo en nuestra Patria con valiosos artículos y con estudios piloto realizados en Barcelona. Aunque técnicamente la enseñanza programada todavía se encuentra en la infancia, su avance y extensión se ha multiplicado. Sin temor a exagerar podríamos admitirla como la «última revolución» didáctica para asegurar el dominio de la información necesaria dentro de una materia o una subcultura.

La «enseñanza programada» es el último vástago de la psicodidáctica experimental. Para nacer era necesario que sus progenitores alcanzasen la mayoría de edad, aunque todavía no hayan logrado la plenitud. Todos los principios del aprendizaje interiorizador se ponen en juego siempre que pensemos en un aprendizaje convergente. No llevará al pensamiento creador, pero producirá el estado de confianza propicio para el mismo.

La seguridad que proporciona a los alumnos y la mayor rapidez en el aprendizaje facilitarán una mayor disponibilidad temporal para los contactos personales en la clase y para situaciones creadoras.

Muy interesante, por ello, puede ser la comunicación presentada en la que se compendian las seis investigaciones realizadas en Barcelona en áreas tan diversas como la Lógica, Matemáticas, Gramática, Ortografía, Ciencias Naturales y Ciencias Fisiológicas.

Es verdad que esperábamos obtener más aportaciones en el apartado socialización didáctica y trabajo por grupos. Cualquier persona debidamente informada habrá advertido el incremento floreciente de producciones sobre el grupo, psicología del grupo, dinámica de grupos, la decisión en el grupo y en la empresa, el diálogo, psicoterapia del grupo, etc. No podemos olvidar la importancia histórica del llamado «trabajo en equipo» muy anterior a esta proliferación psicológica. Hoy día, nada podemos realizar si no reconsideramos la labor en grupo o en equipo. ¡No podemos admitir como buen pedagogo práctico al que no es capaz de conseguir una labor en equipo eficaz!

Me explico esta carencia de trabajos. Por razones abvias, todo el problema de los equipos o grupos ha sido absorbido por los psicólogos sociales y por los sociólogos. Es probable que las personas que pensaron sobre este Congreso, como probables comunicantes, renunciasen al tratamiento psicosocial o sociológico. En verdad, creo que cualquier persona que pretenda autoestimarse como pedagogo teórico, técnico o práctico debe estudiar, saber hacer o poner en marcha las relaciones interactivas de los microgrupos.

La avalancha de estas dos grandes preocupaciones no nos hizo olvidar una situación: nuestra escuela, en todos los niveles, adolece de tradicionalismo. La mayoría de las realizaciones docentes tienen el mismo estilo que habrían tenido hace cincuenta años. Se ha producido entre nosotros uno de los más dañinos estereotipos: la figura del docente «nato». Es necesario cambiar nuestras estructuras docentes. Para ello hay que partir del verdadero hecho pedagógico: las actitudes y actitudes de nuestros docentes; las actitudes de la comunidad respecto del cuerpo magistral. La «educación» lograble está en función

de las posibilidades educadoras. La definición metafísica de educación es totalmente indiferente respecto de la eficacia magistral. Esta eficacia está en función de la cultura en la que se realiza y del personal educador (supuestos educandos equivalentes).

Dentro de esta corriente adaptadora se han producido algunos de los congresistas. Sus comunicaciones revalorizarán la transformación previsible dentro de nuestro sistema escolar.

Otra de las grandes secciones de nuestra ponencia se centra sobre los dos grandes objetivos realistas: la planificación y el material escolar. Ambos conjuntos se relacionan entre sí.

La planificación tiene uno de sus más luminosos focos en los «beneficios marginales». Otros de los grandes componentes, ligados con el anterior, reciben los nombres de «prioridad» y «aceleración». Si nos fijamos bien advertimos pronto que sobre la planificación se apoyan todas las posibles renovaciones de la organización escolar. Sobre la planificación descansan las cuestiones de promoción y desarrollo cultural de nuestra Patria.

Esta necesidad nos llevó a destacar la enseñanza acelerada, que con tanto éxito se realiza entre nosotros, aprovechando en muchas ocasiones el transeúnte paso por los campamentos militares. Mas ninguno de nuestros especialistas se ha sentido dispuesto a ofrecernos una comunicación, a pesar de que jóvenes licenciados han realizado estudios sobre la misma y que figuras preeminentes llevan tiempo entregados a la resolución de estas dificultades.

Programas, horarios y calendarios se vinculan entre sí. Es muy justo pensar en la necesidad de renovarlos y de establecer normas más racionales ajustadas a las necesidades y posibilidades contemporáneas. Una racionalización de los momentos de aprendizaje y de descanso podría traducirse en una mayor eficiencia escolar. Nos convendrá, pues, atender a las indicaciones que sobre esto se nos hace.

Los libros escolares constituyen la preocupación primordial de muchos profesores y alumnos. Nosotros ya podemos proclamar el cambio logrado en las dos últimas décadas. Es verdad que todavía no han logrado el grado de didacticidad que los proclame como definitivos, pero el avance es elogiabile. Los componentes de legibilidad y atraktividad se han mejorado: tamaños, papel,

tipos y cuerpo de letra, colores y blancos, grabados y fotogra-bados, ejercicios deleitantes, etc.

Dentro de estos libros ocupa un lugar destacado el conjunto de «libros y cuadernos de trabajo» para la enseñanza por co-rrespondencia. Grandes editoras han promovido esta enseñan-za con un éxito indiscutible. Las decenas de millares de alumnos les han llevado a automatizar los procesos de envíos del mate-rial de trabajo. Su éxito creciente es una muestra de su facilidad adaptadora y de la potencia motivadora que supone la «confian-za» en los alumnos.

En verdad, cuando se quiere «acelerar» la cultura nacional básica hay que tener muy en cuenta esta enseñanza por correo, que llega a todas las puertas por precios módicos.

Dentro de esta línea se muestra una de las voluminosas comunicaciones de esta Ponencia. Esperemos el diálogo poste-rior.

Si decíamos que la enseñanza por correspondencia se puede considerar como un «acelerador» de la cultura nacional, los me-dios audiovisuales también. No crean que ahora voy a caer en la fácil defensa y canto de los beneficios obtenibles mediante las ayudas audiovisuales. Estas no pueden dejar de ser «ayudas» dentro de un sistema didáctico y aspiran tan solo a facilitar la información discente.

Uno de los grandes problemas en torno a la eficiencia di-dáctica de las «ayudas» audiovisuales se centra en torno a su ocasionalidad o a su sistematización. No podemos negar la efi-cacia ocasional de tales ayudas, pero no podemos, sin más, de-fender su empleo en largas horas escolares. Cuando se siste-matiza no se ha encontrado superior a otros métodos menos mecánicos.

Pero para esta ponencia es grato destacar los trabajos rea-lizados bajo diseños experimentales dignos de consideración. Constituyen primicias españolas de integración de la investiga-ción experimental con la aplicación de las ayudas audiovisuales.

Este estilo experimental, que ahora destaco para las ayudas audiovisuales, ha cobrado un rigor científico extremo en apar-taciones de las Didácticas especiales.

El Latín, la Gramática, la Ortografía, las Matemáticas o los problemas aritméticos han sido considerados con un rigor ex-

perimental al que no estábamos muy habituados. Estos estudios dan una tónica científica particular a la ponencia, sin que por ello se puedan considerar fuera de lugar las aportaciones experienciales y racionales sobre la nueva forma de enseñar Matemáticas contemporáneas, las Ciencias Naturales o la Física y Química en Bachillerato.

Ciencias y experiencia contribuyen en este avance notorio de nuestra didáctica. Ahora la preocupación por estos temas pertenece tanto a los niveles primarios como a los secundarios.

Y, como última sección de la ponencia, llegamos a la educación especial. Todos los que lean la literatura pedagógica contemporánea y tengan noticia de los Congresos celebrados o a celebrar advertirán esta constante preocupación: Integrar dentro de la comunidad a los escolares «excepcionales». Esta integración es particularmente más costosa que la de los sujetos normales, pero se espera un doble beneficio: el de conseguir un pleno desarrollo de la personalidad del insuficiente y el de lograr un miembro útil para la comunidad.

Es verdad que los trabajos dentro de este campo suelen tener un matiz experiencial y clínico con ciertas notas descriptivas ocasionales, pero se camina en pos del éxito pedagógico. Las magníficas comunicaciones presentadas dentro de esta sección por miembros de la comunidad hispánica servirán para ponernos al día.

En resumen: El conjunto de comunicaciones presentadas a esta ponencia muestra claramente el progreso logrado en los últimos diez años. Esperamos que en el transcurso de los próximos cinco años se realicen numerosos estudios dentro de la temática con la que ahora me he enfrentado.

Y, dado el tiempo del que disponía, doy por terminada mi exposición.

Señoras y señores, ¡hasta las sesiones de trabajo!

DIDACTICA DE LA MATEMATICA

Por PEDRO ABELLANAS CEBOLLERO

1) INTRODUCCIÓN.—La enseñanza está sometida en los momentos actuales a un estudio y análisis que no tiene precedentes ni por su extensión geográfica ni por su intensidad. Creo que la razón fundamental de este hecho se halla en la necesidad que siente la humanidad de aprovechar al máximo todas las capacidades del hombre como principal fuente de producción económica. Este origen de la preocupación didáctica no puede constituir por sí sólo el fundamento para el planteamiento global que debe hacerse de la enseñanza, por lo que conviene dar la voz de alerta, para evitar que se llegue a resultados erróneos para la sociedad. Estos resultados resultarían falsos aun para la resolución de los mismos problemas económicos que tiene planteados la humanidad. Analicemos un aspecto particular que aclare nuestras ideas.

La mecanización produjo un desempleo de mano de obra no especializada, dando lugar a una readaptación a nuevos oficios que requerían un aprendizaje. Las perspectivas actuales son de un nuevo tipo, se tiende hacia la automatización. Esto traerá como consecuencia el paro de especialistas de un cierto tipo en las fábricas mecánicas, eléctricas, químicas, etc., y habrá que proceder a una nueva readaptación a otras especialidades. Pero en lo que seguramente no se ha fijado la atención es en el ritmo en que estas readaptaciones van a producirse. Este aspecto es importante, porque parece sensato admitir que este ritmo de sustitución de mano de obra especializada por procesos automáticos va a ser tal que puede ocasionar a un mismo individuo necesidades de readaptación varias veces a lo largo de su vida. En estas circunstancias un planteamiento de la

enseñanza que atienda únicamente a resolver los problemas económicos presentes no puede conseguir el fin previsto, ya que a muy corto plazo se habrá presentado una situación análoga. Esto muestra que puede ser altamente perjudicial pensar únicamente en las necesidades actuales para resolver adecuadamente el problema de señalar una orientación de la enseñanza que puede ser utilizada en años no muy lejanos.

Creemos que el fundamento sobre el que se debe apoyar todo sistema de enseñanza debe ser el desarrollo armónico de todas las capacidades del hombre. Entre ellas me interesa ahora tratar únicamente de la capacidad intelectual.

Para el desarrollo de la capacidad intelectual sirven todos los conocimientos organizados, o ciencias. Pero la matemática presenta la ventaja de ser el más evolucionado de todos y, como consecuencia, el más sencillo. Esta es la razón de que figure como elemento básico en toda organización de la enseñanza.

2) ANÁLISIS DE LA ENSEÑANZA ANTIGUA DE LA MATEMÁTICA.—a) *Enseñanza primaria*.—Las materias fundamentales en este grado de enseñanza están constituidas por: el número natural y sus operaciones, los números decimales y las fracciones, en cuanto a la aritmética se refiere. La geometría consta de un conjunto de definiciones de figuras geométricas y cálculo de perímetros de polígonos, y áreas de los mismos en casos sencillos. En lo que se refiere a la aritmética, se pone el énfasis en la agilidad operativa. La geometría queda prácticamente reducida a aplicar las fórmulas de las áreas de polígonos sencillos, de círculos y algunas figuras circulares. Conviene observar que la geometría se ha relegado a último término, que las definiciones de las figuras geométricas se han ido abandonando y que muy pocos alumnos son capaces de llegar a distinguir con precisión las figuras geométricas más sencillas. En cuanto a la aritmética, sería interesante un estudio estadístico de la capacidad de un alumno de nueve o diez años para aplicar la operación aritmética con números naturales a problemas de la vida ordinaria.

b) *Enseñanza media*.—En el primer curso se incluye: el número natural, fracciones, números decimales, regla de tres simple, figuras geométricas elementales, algunas construcciones geométricas y cálculo de áreas. En el segundo, divisibilidad numérica, revisión de la fracción ordinaria, potenciación de exponente natural, raíz cuadrada, proporcionalidad, semejanza de polígonos, cuerpos sólidos. En el tercer curso, números negativos, expresiones algebraicas, ecuaciones de primer grado, propiedades métricas de la figura en el plano. En cuarto curso, polinomios, radicales, ecuación de segundo grado, geometría del espacio. En quinto curso, introducción al análisis matemático y trigonometría. En sexto curso, revisión de las ideas de análisis matemático, introducción a la geometría analítica plana y una ligera idea de integral. El conjunto de materias es aproximadamente el adecuado, pero todos los cursos resultan excesivos para el número de horas disponibles para la enseñanza. Puede observarse que en los tres primeros cursos hay lecciones sobre fracciones con el resultado de

una gran masa de alumnos que no llegan a manejarlas correctamente. La geometría está centrada en la materia de cálculo numérico: el teorema de Pitágoras y las fórmulas de las áreas de polígonos y volúmenes de poliedros constituyen el centro de gravedad de todo el estudio geométrico. La orientación de la enseñanza está dirigida hacia la utilización de algunas técnicas matemáticas; esto implica que aquellos alumnos que piensan orientarse hacia profesiones en las que la matemática no interviene se sienten desligados de ella y que se haya creído que es innecesaria en el bachillerato superior de letras. Sobre este punto es interesante señalar que en la reunión celebrada el año pasado en Atenas para estudiar los problemas de la enseñanza de la matemática en el bachillerato, se puso de manifiesto que los únicos países de Europa, incluidos Estados Unidos y Canadá, en los que no figuran la matemática en el bachillerato de letras, eran Portugal y España, y el primero de ellos comunicó que pensaba incluir la matemática próximamente.

No creemos propio este lugar el ocuparnos de la enseñanza de la matemática en el ciclo de la enseñanza superior.

3) MISIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA.—Para poder marcar una orientación sobre lo que debe ser la enseñanza de la matemática es preciso fijar la finalidad que nos proponemos conseguir mediante el estudio de la matemática. Es un error suponer que el problema de la enseñanza es un problema de planes de estudio. El anterior análisis de las materias que constituyen los planes de estudio actuales no tiene como finalidad el discutirlos sino el demostrar que señalan una orientación equivocada. Pero para conseguir esto es preciso partir de un punto seguro y éste tiene que ser el reconocimiento unánime de la finalidad que deben tener todos los estudios de la matemática.

Se ha dicho que los ejercicios de cálculo numérico tienen un gran valor formativo en la escuela primaria porque suponen una excelente gimnasia mental. Por otro lado, el manejo con soltura de las operaciones con números constituye un buen punto de partida para la utilización de la matemática en su aplicación inmediata. Ahora bien, ni el aspecto formativo, que ciertamente tiene, ni el utilitario justifican el abuso de la parte algorítmica de la matemática que se hace en la escuela elemental. Es posible que sobre las mencionadas razones exista otra más poderosa que sea la que realmente ha reducido la enseñanza de la matemática, en su fase elemental, a una simple calculatoria, pero con la agravante del automatismo. El cálculo numérico se basa en la retención en la memoria de un corto número de reglas y de un par de tablas, conseguido esto se ha convertido ya al alumno en una pequeña calculadora digital con cuatro programas: sumar, restar, multiplicar y dividir. Con una diferencia a favor de la peor calculadora del mercado: que el cerebro humano tiene una gran capacidad de error, lo que no sucede en una calculadora. No hay duda de que necesitamos disponer de unos esquemas mentales fijos y rígidos: la sucesión de los números naturales y los sistemas de numeración son básicos. Una discreta habilidad en el cálculo numérico es indispensable, pero de esto a dedicar prácticamente

todo el tiempo consagrado a la matemática a convertir al alumno en una mala máquina calculadora hay una gran diferencia. Es posible que hace cincuenta años estuviera justificada esta actitud porque existían muchas profesiones que necesitaban hábiles calculadores. Pero aquí tenemos un ejemplo de una profesión que primero se mecanizó mediante las máquinas calculadoras, mecánicas y eléctricas, y actualmente se ha automatizado. Por consiguiente, cada día es menos necesaria la aptitud calculatriz. Sin embargo, el manejo de las máquinas electrónicas exige que se conozcan cada día mejor las ideas que intervienen en las operaciones, para poder programar éstas. Vemos que la razón de formación profesional que se podría utilizar para defender al alumno de la calculatoria automática en la escuela ha dejado de tener vigencia; si alguien lo duda todavía que se informe en centros tales como bancos, oficinas de arquitectos e ingenieros, centros administrativos, casas de comercio, sobre el número de empleados que tienen como profesión sumar, restar, multiplicar y dividir. Este hecho ha influido mucho más que todas las razones psicológicas y didácticas que se puedan esgrimir para que, por lo menos en algunos países de técnicas más generalizadas, se haya comenzado a abandonar el abuso de la calculatoria en la escuela elemental (no obstante, aún conocemos algún país que sigue pensando que la finalidad de la escuela primaria es fabricar contables, tipo fin de siglo, para los negocios coloniales).

Creemos que la calculatoria en la escuela primaria debiera reducirse considerablemente para dar lugar a disponer de tiempo para algo más interesante.

Pasemos a la enseñanza media. Aquí, la enseñanza—que podrían llamar antigua—de la matemática se centra en dos cosas: calculatoria y silogismos. La primera para atender al aspecto de aplicaciones prácticas de la matemática, los segundos por un aspecto formativo. Veamos qué hay detrás de estas palabras. Para hacer ver al alumno la utilidad práctica de la matemática se le enseña a calcular raíces cuadradas, cuando nadie tiene necesidad de utilizar la regla de extracción de raíces cuadradas: unos porque jamás tendrán que calcular una raíz cuadrada, otros porque tendrán que calcular tantas que utilizarán tablas o máquinas. Por consiguiente, tiempo y esfuerzo perdidos. También se le muestra al alumno la utilidad de la matemática haciéndole calcular volúmenes de figuras extrañas, que jamás existirán, o calcular con fórmulas trigonométricas que únicamente podrían ser útiles a una minoría del orden de 1:10 000.

Las aplicaciones prácticas de las matemáticas antiguas son desafortunadas. Veamos los silogismos. El valor formativo de los silogismos se ha exagerado todavía más que en el caso del cálculo mental. Evidentemente que una capacidad deductiva es importante, pero no lo más importante en la formación intelectual del alumno. El proceso lógico es totalmente análogo al proceso de cálculo numérico; se basa en un conjunto de reglas y de tablas que pueden aplicarse tan automáticamente como en el caso del cálculo numérico. Por esta razón, las calculadoras electrónicas son capaces de demostrar teoremas. Creo que una operación que puede realizar una máquina más correctamente que el hombre no puede considerarse como formativa para el espíritu humano.

Quiero señalar que la enseñanza antigua de la matemática está basada exclusivamente en dos pilares: calculatoria y silogismos, y que ninguno de ellos consiste en actividades esenciales del espíritu humano, tanto en cuanto son realizados, con menor probabilidad de error, por máquinas. Entonces no es de extrañar que si lo que se enseña de la matemática no es esencial para el espíritu humano, éste, en general, rechace aquella enseñanza. Creemos sinceramente que el no universal de la juventud a la matemática está totalmente justificado, pero en realidad lo que debería decir es que el no universal de la juventud a la matemática justifica mi punto de vista de que la enseñanza que se hace de ella es totalmente falsa.

¿Qué queda de la matemática si se le quita la calculatoria y los silogismos? Yo creo que queda toda la matemática, que una y otros ocultaban. Este ocultamiento de la matemática por la calculatoria y los silogismos es tal, que muchos científicos y aun matemáticos no han llegado a descubrir la matemática. Entonces, ¿en qué consiste la matemática? Si la matemática es obra de los matemáticos habrá que observar el trabajo de éstos para conocer su producto. El trabajo de un matemático consiste siempre en el análisis de una situación previa. Resultado de este análisis es la observación de unas analogías que le permitan establecer unas relaciones, mediante las que unas veces puede definir nuevos conceptos más generales que los anteriores, otras puede obtener una ley (él la llama función) que le ayude a estudiar un problema. Posiblemente que de algún aspecto habrá pensado: bueno, ¡pero lo que usted está definiendo es la ciencia experimental! No tengo inconveniente en que se le dé este nombre, pero la matemática no es nada distinto. Ya he dicho en otras ocasiones que no existe más diferencia entre la matemática y las otras ciencias experimentales que la posición relativa de unas y otras. La parte experimental de la matemática comenzó con el hombre y aún duraba entre sumerios y babilonios, y hay otras ciencias que se encuentran hoy en la fase inicial de observación directa; pero, por lo demás, no existe ninguna diferencia esencial en cuanto a ellas. Naturalmente, la matemática, como más vieja, y por tener clavadas sus raíces en las otras ciencias, tiene esquemas mejor elaborados y más sencillos. Esta es la razón por la que es más útil en la enseñanza que las otras ciencias. No porque sea algo distinto de ellas, sino porque sus esquemas, por más elaborados, son más simples de presentar al principiante.

La operación que jamás podrá hacer una máquina será la de descubrir nuevas relaciones ni construir nuevos conceptos que exijan dar a una palabra un significado distinto al que tenía. Estas son las operaciones más característicamente creadoras del espíritu humano. Una enseñanza que maneje esta capacidad creadora del espíritu se apodera del alumno irremisiblemente, porque se centra en un acto vital de creación espiritual. De ahí la expresión feliz que se descubre en el niño cuando se tiene el acierto de presentarle de este modo vivo la enseñanza. ¡Ah! esto tiene un inconveniente: es muy difícil esta enseñanza para el maestro. Desembocamos en un problema de formación del profesorado.

CRITERIOS QUE DETERMINAN UNA BUENA CALIFICACION

RESUMEN

GONZALO ANAYA SANTOS

La importancia de las calificaciones es grande si es que son capaces de medir adecuadamente el rendimiento. Hay diferencias entre el rendimiento del escolar y del docente y la calificación. Las calificaciones sólo en ciertos casos miden el rendimiento escolar. Para que sean válidas como medida del rendimiento es necesario que se adapten a ciertas condiciones o caracteres o criterios.

Los criterios son los siguientes: amplitud, fidelidad, flexibilidad, matización, validez, progresividad y buena curva. Se define cada uno de estos criterios y se indica cómo debe de medirse cada uno de ellos.

Sin embargo, no todos los criterios son igualmente importantes. Hay unos que lo son más a medida que están más unidos a los problemas de la formación humana y del auténtico saber.

Esta cuestión de las calificaciones se estudia aquí como una cuestión parcial de otras más generales que son las que enunciamos a continuación: qué es suministrar saber con eficacia; qué es calificar bien, y qué problemas se plantean con relación a la interferencia entre estos dos aspectos.

INVESTIGACIONES ESPAÑOLAS SOBRE ENSEÑANZA PROGRAMADA

NURIA BORREL FELIPE

«Cada época tiene sus exigencias, y el signo de la nuestra busca la eficacia»¹. Por ello los pedagogos han investigado qué métodos de enseñanza resultan más eficaces y adecuados para que el escolar lleve a cabo con gusto el acto de aprender, al mismo tiempo que su rendimiento sea el máximo.

Actualmente parece que este método óptimo es el de la enseñanza programada, que constituye una sistematización y superación del sistema individualizado.

«La enseñanza programada se basa fundamentalmente en el concepto socrático de la enseñanza dialogada, y además en el principio cartesiano del desmenuzamiento de las nociones dispuestas en orden progresivo»².

Con ello se pretende que cada niño pueda adelantar a su propio modo, a pasos cortos, dando a cada paso una respuesta y enterándose inmediatamente de que está acertado.

Para cumplir con todos estos requisitos, Skinner inició una renovación total de los métodos de enseñanza.

B. F. Skinner es profesor de la Universidad de Harvard y pertenece al neoconductismo; ha sido y es ferviente difusor de las doctrinas de Watson. Por ello no tiene nada de extraño que sus teorías sobre el aprendizaje estén basadas en el conductismo del refuerzo. Investiga los datos a

¹ GONZALO GONZALVO: *Introducción a «Didáctica de las Matemáticas», de Lovell.* (Versión española.)

² TITINE, R.: *Metodología Didáctica.* Xurich PAS 1963, pág. 413.

partir de la conducta y abandona a otros el cuidado de imaginar hipótesis. El mismo se define: «para todo lo que concierne al método científico, mi sistema puede ser caracterizado como sigue: Es positivista»³.

CARACTERÍSTICAS

Entre las características más importantes de la enseñanza programada, podemos señalar las siguientes:

- 1.^a Exige una organización rigurosamente lógica.
- 2.^a Esta organización evita la acumulación de equivocaciones en el alumno y permite asegurar el aprendizaje sin errores.
- 3.^a Es sistema de enseñanza individualizada. Cada escolar asimila los conocimientos conforme a su original y peculiar tiempo de aprendizaje.
- 4.^a El alumno mismo se autointerroga, emite las respuestas y controla personalmente la validez de las respuestas.
- 5.^a Utiliza poderosos resortes motivadores. La participación activa del escolar en el aprendizaje, captación inmediata del poder de concentración, interés y control implacable del rendimiento alcanzado.
- 6.^a Estimula el desarrollo de algunos métodos y hábitos de estudio eficaces, configurando en la personalidad del alumno una forma de comportamiento frente a las ciencias y al proceso de asimilación.

Además, utilizando el sistema programado, se favorece el desarrollo de ciertos elementos de la formación mental, tales como: el espíritu de orden, el rigor científico analítico, la objetividad perceptiva y de juicio, la reflexión serena y equilibrada, la seguridad en la posesión de las ideas, etcétera.

TEXTOS PROGRAMADOS

La instrucción programada lleva consigo su propia salvaguarda contra una enseñanza confusa, incompleta o ilógica. Después de descomponer en pequeños fragmentos la materia que se va a enseñar, se ponen a prueba entre alumnos de la edad y el grado a que están destinados. Si un número apreciable de estudiantes no comprende determinado punto, se concluye que éste o los que le preceden son inadecuados y deben formalizarse de otro modo.

El programa y los ítems se ensayan y reafinan una y otra vez.

La técnica de la programación ha sido aplicada con éxito en la confección de libros de texto. Decimos que un manual está programado, cuando su contenido se ha racionalizado, preparado, desmenuzado en pequeñas porciones, y cuando, además, se ha tenido cuidado en procurar que el paso de una noción a otra no desencadene en el alumno situaciones de perplejidad o incompreensión. Los manuales programados pretenden alcanzar el tipo ideal de manual escolar.

³ SKINNER, B. F.: *The behavior of organismus*. Appleton, New York, 1938, pág. 44.

Hay dos modalidades de textos programados: El «Programmed Textbook» de Skinner y el sistema «ramificado» de Norman Crowder.

Skinner reconoce que el aprendizaje sigue un orden lineal y que por lo tanto los conocimientos deben ser presentados rigurosamente cada uno a su debido lugar y tiempo.

El alumno sólo debe seguir con atención y actividad la marcha del aprendizaje y la relación de ejercicios y respuestas.

Dada una información, el estudiante debe componer su propia respuesta y comprobar inmediatamente la validez y corrección de sus contestaciones.

Crowder no admite que el aprendizaje siga una trayectoria lineal e igual para todos los estudiantes. Por el contrario, si uno de los grandes valores de las técnicas programadas es el reconocimiento del principio de la individualización, habrá que pensar que la línea de aprendizaje necesita continuas bifurcaciones y ramificaciones que sirvan para mejor entender, aclarar y solucionar aquellos aspectos más dificultosos o fundamentales.

VENTAJAS

Los textos programados han podido parecer al principio que facilitaban el aprendizaje de los alumnos más lentos y ser un «medio de eliminar las diferencias de las aptitudes en beneficio de los menos dotados; ahora, por el contrario, parece aquí, como en otras partes, que los más brillantes aprovechan más. ¿No es de aprovechar ese medio que favorece a los débiles y beneficia a los mejores ganando tiempo?»⁴. Así se expresa P. Oléron en la Jornada de Estudios francesa sobre instrucción programada.

Según Reed, la enseñanza programada aumenta la cantidad de materia que puede aprenderse, reduce el tiempo de aprendizaje o el número de repeticiones requeridas para aprender, y favorece la retención.

Mediante la enseñanza programada puede individualizarse en gran parte el esfuerzo educativo. Cada alumno podrá avanzar a través del programa a su propio ritmo. El que aprende de prisa no es detenido por el grupo, mientras que el que aprende despacio no es avergonzado por su lentitud. En ambos casos, recompensado por cada respuesta correcta, está seguro de lo que conoce en cada punto del programa.

«Ambos alumnos, el que aprende deprisa y el que lo hace despacio, son liberados de la esclavitud de los compromisos de la clase, y las interrupciones forzosas, tales como la que puede causar la enfermedad»⁵.

Se acusa a la enseñanza programada de mecanizar al niño y reemplazar al maestro. Pero es lo contrario: intenta liberar al maestro «de las tareas rutinarias y mecánicas, permitiéndole dedicar más tiempo y aten-

⁴ *Journé d'Etudes sur l'Instruction Programmée*. «L'Education Nationale», París, núm. 8, 20-II-64, pág. 11.

⁵ Cook, Donald A.: *Enseñanza programada. Desarrollo de un campo nuevo en «Notas y Documentos»*. CEDODEP, núm. 5, Madrid, 1962, pág. 21.

ción a los problemas personales y escolares de los alumnos»⁶, teniendo con cada uno de ellos un trato más humano y personal como individuo y no como grupo.

Ahora bien, lo que no puede permitirse es sustituir al maestro por una máquina, pero tampoco, como dice Titone, «podemos oponernos al uso de las máquinas didácticas si ellas contribuyen de hecho a un mejor aprendizaje. Pero, porque vemos en el proceso de aprender y en el hecho didáctico en general, un tejido exquisito y profundamente humano, rico en elementos personales, tenemos que señalar el neto y limitado ámbito en que la máquina didáctica puede legítimamente operar»⁷.

INVESTIGACIONES ESPAÑOLAS SOBRE ENSEÑANZA PROGRAMADA

En la Universidad de Barcelona, se han hecho varias investigaciones sobre enseñanza programada de diferentes materias.

Los estudios ya realizados versan sobre la enseñanza de la Ortografía Natural para niños de 7 a 9 años⁸.

Sistema Métrico para niños de 8 a 10 años⁹.

Vocabulario científico para niños de 8 años¹⁰.

Ciencias Naturales: El cuerpo humano, aplicado a niños de 9 a 10 años¹¹.

Lógica, aplicada a alumnos de 5.º de Bachillerato¹².

Gramática: Oraciones coordinadas, para alumnos de 1.º de Bachillerato¹³.

Comparando este aprendizaje con el del sistema tradicional se encuentra, después de aplicar el mismo test de instrucción a este grupo y al de control, que los resultados son muy parecidos.

Ahora bien, se ha de tener en cuenta que el grupo experimental dispuso de menos tiempo, de menos motivación, y generalmente compuesto de más pequeños.

a) *Tiempo*.—En el aprendizaje de la Lógica emplearon 13 horas y media, mientras que el tiempo normal dedicado por el sistema tradicional es generalmente de 24 horas de clase más el que los alumnos han de dedicar al estudio personal.

Y para el sistema métrico se tardó 4 horas, 59 minutos y 36 segundos en aplicar los 15 conjuntos. Lo que nos habla claramente del gran aho-

⁶ TITONE, R.: *Metodologie Didactique*, citado por Moreno, en «Bordón», número 115, pág. 131.

⁷ ORDÓN HOZ, A. de la: *Un ejemplo de texto programado*. «Bordón», febrero-marzo 1964.

⁸ ÁRNAL, María Nieves: *Tesina inédita*. Barcelona, septiembre 1964.

⁹ ARRONDO, Angel: *Tesis inédita*. Barcelona, septiembre 1964.

¹⁰ COSCOLLUELA, Gloria: *Tesis inédita*. Barcelona, septiembre 1964.

¹¹ GARRALDA, Laura: *Tesis inédita*. Barcelona, septiembre 1964.

¹² FOS, Joaquina: *Tesis inédita*. Barcelona, septiembre 1964.

¹³ OLIVER, Carmen: *Tesis inédita*. Barcelona, junio 1964.

ro que supone en comparación del método tradicional, y que éste queda totalmente superado por el método programático.

b) *Motivación*.—Estos ensayos se hicieron alternadamente como una investigación, y en los referentes a Bachillerato eran de asignaturas o partes de asignatura que no correspondían al curso; o sea, que carecían del interés extrínseco de los exámenes mensuales y de la calificación del Boletín.

c) *Edad*.—Tanto los alumnos que estudiaron la Lógica como las Oraciones Coordinadas eran de un curso inferior a aquel en que estas materias están asignadas en el Plan del Bachillerato.

Otro notable beneficio es el que favorecen la retención de los conceptos aprendidos, según manifiestan Arnal, Arrondo y Garralda.

Estos investigadores están de acuerdo en que el sistema lineal de Skinner, que fue el empleado por todos ellos, no es el más completo ni perfecto, y que muchas veces se han tenido que salir de él, ya sea por medio de aclaraciones o por repetición de anteriores conceptos. Y en este sentido parecen más perfectos los sistemas ramificados.

Otra observación es que no sustituye ni mucho menos al maestro. Se necesita un diálogo entre maestro y alumnos para aclarar y afianzar los conceptos. Lo mejor es que después del estudio programado siga alguna explicación y comentario del profesor, que no encuentra a los alumnos ignorantes en la materia. Por el contrario, se dirige a mentes que ya se han enfrentado activamente con ella por medio de ejercicios repetidos, y lo que trata es resolver ciertos problemas y cuestiones adicionales que interesan a los alumnos.

Fijémonos ahora en lo que nos aconsejan referente a:

a) *Actividad programática*:

1) Cada uno de los elementos programados será lo más breve posible, elevándose en contraposición el número de ellos. Esto favorece la construcción de las respuestas y la multiplicación de las situaciones en que obra el esfuerzo.

2) Los sujetos del grupo experimental deberán encontrarse en situación normal de aprender. O sea, los alumnos aprenderán por este procedimiento una asignatura aparte de las del curso propio.

3) La programación de elementos ha de tener en cuenta, en su base, los estudios realizados sobre el análisis de los procesos psicológicos desencadenados en cada tipo de aprendizaje cuando estos estudios están realizados y suficientemente conocidos.

4) La programación rigurosa deberá realizarla un pedagogo ayudado por un técnico en programación y un especialista de la materia.

b) *Actividad didáctica*:

1) Debe estimularse a que los alumnos trabajen bien, pero sin perder tiempo.

2) Hay que confiar en que el niño va a trabajar honradamente, sin mirar la respuesta. Esto es un resorte maravilloso de aprendizaje. Es fun-

damental la autoconexión inmediata en el período de latencia. El niño se siente, al corregirse, su propio maestro y esto favorece una actitud positiva en el aprendizaje.

Un problema a resolver es a qué edad es conseguible llevar a cabo el recurso de la autocorrección, ya que los muy pequeños muchas veces no se dan cuenta (obrando honradamente) de que han cometido un error.

EL MAESTRO, LA ESCUELA Y EL MOVIMIENTO MUNDIAL DE EDUCACION SANITARIA DE LA POBLACION

JUAN BOSCH MARÍN

1.º Precisa distinguir y definir los conceptos de información, propaganda y educación sanitaria. Aunque ellos se confunden en la práctica no olvidemos se ha definido la educación sanitaria como algo más importante que la simple información, pues ha de inducir a la población a actuar, suponiendo, por tanto, un cambio de conducta.

Tratándose de la infancia, la educación sanitaria debe suponer la creación de hábitos que perduren toda la vida.

2.º En países donde existe el profesional con el título de educador sanitario, se le ha definido como «teacher of teacher's» («maestro de maestros»), con lo que se marca el papel de la escuela en orden a la moderna educación sanitaria de la población.

3.º La educación sanitaria ha de realizarse en todos los niveles de la enseñanza en forma teórico-práctica, sin que suponga aumento de trabajo en las tareas docentes o discentes.

4.º No se concibe programa alguno eficaz de educación sanitaria de la población, sin la adhesión y colaboración del Magisterio y, en nuestro concepto, es el maestro, el mejor educador sanitario.

LOS NIVELES EN EL PERIODO PREESCOLAR

RESUMEN

Por FELICIDAD CILLERUELO UzQUIZA

GUION RESUMEN

1. PRINCIPIOS BÁSICOS:

1.º *Métodos a utilizar*, eminentemente activos, que tienen por base el juego, bien sea libre, sugerido o dirigido.

2.º *Finalidades de esta educación preescolar*: preparación para la vida escolar no restringida sino ampliada, humana, en el más amplio sentido de la palabra, esto es, desenvolvimiento infantil con procedimientos educativos y didácticos fundamentados en los aspectos de la vida, la actividad y la educación del niño.

3.º *Medios*:

a) *Ambientes físicos* (local, jardines, etc.) y *moral* totalmente SERENOS donde se facilite todo lo necesario para atraer al niño a la escuela y se asegure su desarrollo.

b) *Actividades propiamente dichas*: dentro de una total espontaneidad, sin asignaturas ni programa distinto por materias.

c) *Material didáctico*: aire, luz, espacios amplios para que el mismo niño pueda recoger y preparar «su material».

II. ORIENTACIÓN DIDÁCTICA.—Doble aspecto:**A) Formación de hábitos:**

1.º Sensorio motrices: el ejercicio en sí mismo: **MANIPULACIONES.**

2.º Manuales: atendiendo a la producción de obra (recorte, plegado, tejido, encolado ensartado, etc.).

3.º Intelectivos:

a) De observación: 1) De la naturaleza: cielo, elementos, seres.—
2) De cosas, para: clasificación, recuento, ordenación, atendiendo a sus cualidades físicas: color, tamaño, materia, forma, lugar, distancia, etc.

b) Nomenclatura de: cosas, acciones, cualidades.—Clasificación, ordenación, recuento de palabras.

c) Descripción de: seres naturales, artificiales, escenas vitales, grabados, fotografías, etc.

d) Narración de: escenas y hechos observados en la realidad, de cuentos imaginativos, de historias.

e) Expresión plástica: modelado, dibujo, recorte.

4.º Morales y religiosos: con finalidad personal sin excluir las actividades de grupo para

a) Formar el carácter.

b) Educar los sentimientos.

c) Desarrollar el sentido social.

5.º Hábitos higiénicos: respecto a la persona y en orden a las cosas.

6.º Hábitos artísticos: canto, dibujo, rítmica, **recitación.**

B) Adquisición de conocimientos: Está implicada en la formación de hábitos, y con ocasión de ello.

EL VOCABULARIO EMPLEADO EN LOS LIBROS DE TEXTO DEL BACHILLERATO

JAIME FAUS Y FAUS

DOS REALIDADES

Sabido es que, cuando un niño empieza a cursar el Bachillerato, generalmente a los 10 u 11 años, se produce un cambio brusco en su psicología escolar, provocado por el exterior, ya que de estudiar en un solo libro y bajo la dirección de un solo profesor pasa, sin transición, al estudio simultáneo en varios libros y a la dirección también simultánea de varios profesores.

Esta realidad se presta a muy distintas consideraciones. Nosotros sólo vamos a estudiar la relativa a los libros de texto y desde un campo muy limitado: el del vocabulario empleado en los mismos.

El punto de partida es otra realidad que se concreta diciendo, que el alumno de Bachillerato, sobre todo en los primeros cursos, «*no entiende todas las palabras*» que aparecen en los libros de texto que lee y estudia. El manifestar esta inadaptación entre el vocabulario del alumno y el vocabulario del libro de texto, y el exponer uno de los medios para resolverla o al menos atenuarla, es el objeto de esta breve comunicación.

VOCABULARIO DEL ALUMNO

El alumno, al iniciar sus estudios medios, posee un caudal de palabras conocidas muy variable, producto del aprovechamiento en su instrucción primaria, y del medio ambiente familiar y social en que se desenvuelve.

Siguiendo los estudios que Víctor García Hoz ha hecho de los vocabularios fundamental, común y usual, podemos afirmar —y la afirmación

es obvia— que la totalidad del alumnado medio, posee el VOCABULARIO FUNDAMENTAL compuesto según el citado autor por 208 palabras; pero no nos atreveríamos a decir lo mismo, del VOCABULARIO COMUN, formado por 2.000 vocablos en números redondos; y sí es seguro que el alumno de enseñanza media no conoce la totalidad de los casi 13.000 términos que integran el VOCABULARIO USUAL.

VOCABULARIO DEL LIBRO DE TEXTO

En los libros de texto, podemos ver dos grupos de palabras: uno, integrado por palabras de general empleo —al que podemos llamar GRUPO GENERICO—; y otro formado por palabras propias o privativas de la materia sobre la que se escribe —al que vamos a denominar GRUPO ESPECIFICO—.

La diferenciación entre ambos grupos, que aparece clara en muchas palabras, se confunde en algunas, pues hay palabras que si bien por su origen son específicas, luego, por su uso corriente, han pasado a ser también genéricas.

Nuestra atención la centramos, en las palabras específicas o ya genéricas pero originariamente específicas, pues todas ellas forman la terminología propia de cada ciencia. Este vocabulario, estrictamente geográfico, histórico, agrícola, matemático, físico..., es el que naturalmente se utiliza cuando se escribe un texto de Geografía, de Historia, Agricultura, Matemáticas, Física... Es innegable que el conocer o el ignorar el significado de estas palabras específicas supone para el alumno entender correctamente o no lo que el autor del texto quiere expresar.

En las frases que a vía de ejemplo citamos,

El *estiaje* de los ríos...

La *abdicación* del rey...

El suelo *árido*...

Un *croquis* bien realizado...

El estado de *fusión* del agua...

se ve claramente que las palabras ESTIAJE, ABDICACION, ARIDO, CROQUIS, FUSION, son las que dan sentido a las frases y las que el alumno debe conocer en su valor conceptual para comprender lo que lee.

EL CONOCIMIENTO DE LAS PALABRAS CUYO SIGNIFICADO SE IGNORA

El medio más corriente para que el alumno conozca el significado de las palabras que lee y no entiende es, como todo el mundo sabe, el empleo del Diccionario. Pero este medio tiene algunos inconvenientes de índole práctica, tales como el no tener siempre a mano el Diccionario, el ser la búsqueda un poco lenta, etc.

Por eso, nosotros sugerimos otro medio más sencillo, aunque de similar naturaleza, y que consiste en colocar al final de cada libro de texto

un **VOCABULARIO ALFABETIZADO** de las palabras específicas que aparecen en el libro y su significado. Esto, que hemos visto alguna vez, es lo que estimamos debiera generalizarse por su notoria utilidad.

El medio expuesto, y subrayamos nuevamente su sencillez, expresa nuestro pensamiento mínimo.

Ahora bien, completando más la idea, y ya en plan sistemático y general, podría hacerse un **VOCABULARIO DE LAS PALABRAS QUE EL ALUMNO DE ENSEÑANZA MEDIA DEBE CONOCER**, referidas a cada asignatura. A dicho **VOCABULARIO** le damos sustantividad propia, y, por lo tanto, es independiente de cada texto, aunque acoplable a cada uno de ellos. En consecuencia, el **VOCABULARIO** de cada disciplina debe servir para todos los cursos del Bachillerato, y para cualquier texto de la propia asignatura. La realización práctica de esta idea es cierto que tiene algunas dificultades, pero también es cierto que ellas no son de índole insuperable.

Con cualquiera de estos dos procedimientos: el vocabulario al final del texto y formando parte de él; o el vocabulario sustantivo, acoplado a cada texto, creemos, con sinceridad, se tiene un buen auxiliar en la labor docente que ayudaría poderosamente a resolver la real inadaptación existente entre el vocabulario del alumno y el empleado en los libros de texto.

DEFINICION DE CONJUNTOS Y RELACION DE INCLUSION

POR GONZALO CALERO ROSILLO

Primero el hombre maneja conjuntos materiales y posteriormente sustituye los conjuntos materiales por conjuntos abstractos (Conjunto de números). Por ello, desde el punto de vista didáctico parece aconsejable comenzar el estudio de la Matemática en el primer año de bachillerato con el manejo de conjuntos materiales y de relaciones entre ellos para después deducir de éstas el concepto de número natural y sus relaciones algebraicas.

Definición de conjuntos—Comenzamos la clase pidiendo la colaboración de los alumnos para que nombren conjuntos.

Conjunto de Juan, Pedro y Antonio.

Conjunto de sus libros.

Conjunto de alumnos.

Conjunto de los ríos Ebro, Tajo y Segura.

Conjunto de ríos de la vertiente Atlántica.

Conjunto de partes de la oración.

Conjunto de provincias de Cataluña.

Conjunto de patas de una mariposa.

Conjunto de amigos de Pedro.

Conjunto de padres de alumnos de 1.º A.

Las cosas que forman cada conjunto se llaman elementos del conjunto.

Ejercicio: ¿Cuáles son los elementos de los conjuntos anteriores?

Se procurará manejar solamente conjuntos de cosas que estén relacionadas con la clase, con las asignaturas que estudian nuestros alumnos o con sus relaciones sociales. En ocasiones se pueden utilizar también conjuntos más amplios que el niño puede imaginar fácilmente:

- Conjunto de madrileños.
- Conjunto de europeos.
- Conjunto de árboles de un bosque.
- Conjunto de lagos del mundo.
- Conjunto de substantivos.
- Conjunto de adjetivos.

A continuación se tratará de emplear una nomenclatura adecuada y así en lugar de decir

Conjunto de

Se solicitará de los alumnos que den un símbolo que sustituya dichas palabras y será aceptado y empleado por todos.

Es conveniente hacerles saber que en la Matemática este signo está ya inventado y que consiste en encerrar entre llaves los elementos del conjunto.

En lugar de escribir

Conjunto de Santander, Burgos, Avila, se escribe {Santander, Burgos, Avila }

Conjunto de Santander, Burgos, Avila = {Santander, Burgos, Avila }

Conjunto de = {.....}

Ejercicio: Se pedirá a los alumnos que escriban los conjuntos citados antes con el nuevo símbolo.

- {Juan, Pedro, Antonio}
- {Libros del alumno }
- {Alumnos}
- {Ebro, Tajo, Segura}
- {Ríos de la Vertiente Atlántica}

.....

.....

Todo lo anterior equivale a definir variados tipos de conjuntos, unas veces enumerando sus elementos y otras veces dando una propiedad que caracteriza a todos.

Conviene entonces hacerles ver con ejemplos la doble posibilidad que tienen de definir conjuntos:

- a) Enumerando sus elementos.
- b) Dando una propiedad característica.

A este respecto, los alumnos de mi clase han propuesto los siguientes ejemplos:

- {Zaragoza, Huesca, Teruel} = {Provincias de Aragón}
- {San Lucas, San Mateo, San Marcos, San Juan} = {Los Evangelistas}
- {Padre, Hijo, Espíritu Santo} = {Personas de la Santísima Trinidad}

Conviene proponer y solicitar muchos ejemplos análogos a los anteriores.

Ejercicio: Escribir de otra manera los conjuntos siguientes:

- a) $\{Albacete, Murcia\} = \{ \dots \}$
 b) $\{ \dots \} = \{Provincias de Castilla la Vieja\}$
 c) $\{Europa, Asia, Africa, América, Oceanía\} = \{ \dots \}$
 d) $\{ \dots \} = \{Cristales de la clase\}$
 e) $\{ \dots \} = \{Alumnos de la 2.ª fila de la izquierda\}$
 f) $\{ \dots \} = \{Alumnos de Primer Curso\}$

Observarán los alumnos que en casos análogos al d) y f) es preferible la definición del conjunto por una propiedad característica.

La definición de conjuntos dando una propiedad que caracterice a sus elementos (que no la tengan los demás) es difícil en este nivel de enseñanza, no obstante se logran resultados positivos si se actúa con paciencia y se dirige la clase con acierto.

Esta forma de definir debe tener sucesivas revisiones en cursos siguientes:

Relación de pertenencia.—Se comenzará por solicitar de los alumnos un conjunto que todos escribirán en sus cuadernos.

Sea por ejemplo:

$P = \{Avila, Murcia, Valencia\}$

y se les pedirá que digan qué es Avila del conjunto P.

Así llegarán a escribir que

Avila pertenece a $\{Avila, Murcia, Valencia\}$

(2) Murcia pertenece a $\{Avila, Murcia, Valencia\}$

Valencia pertenece a $\{Avila, Murcia, Valencia\}$

Como se hizo en el punto anterior se solicitará de los alumnos un símbolo que sustituya la expresión

..... pertenece a

y después de esperar con paciencia las respuestas a veces muy ingeniosas de los alumnos y de haber empleado todas alguna de ellas se les hará ver la conveniencia de emplear el signo que corrientemente se usa para esta expresión

..... pertenece a se representa así:

..... \in

A continuación se les hará que escriban las relaciones (2) con el nuevo símbolo y se harán ejercicios de escritura análogos al anterior con los elementos de otros conjuntos sencillos:

Avila $\in \{Avila, Murcia, Valencia\}$

Murcia $\in \{Avila, Murcia, Valencia\}$

Valencia $\in \{Avila, Murcia, Valencia\}$

o más brevemente

Avila $\in P$

Murcia $\in P$

Valencia $\in P$

Se les pedirá que digan si Pamplona pertenece al conjunto P para que escriban

Pamplona no pertenece al conjunto P
y después se empleará el signo \supset para escribir brevemente la frase anterior así:

Pamplona \supset P

Subconjuntos de un conjunto.—Una vez que el alumno ha definido conjuntos y manejado la relación de contenido se pasará a proponer ejercicios análogos a los siguientes.

¿Qué puedes decir de los conjuntos siguientes?

A = {Santander, Burgos} B = {Santander, Burgos, Tarragona, Cáceres}

C = {Alumnos de Primer Curso} D = {Alumnos de Bachillerato Elemental}

E = {Antonio, Pedro} F = {Antonio, Pedro, Juan Ricardo, Pablo}
con ellos se pretende que los alumnos vean y escriban que
{Santander, Burgos} es una parte de {Santander, Burgos, Tarragona, Cáceres}

(3) {Alumnos de 1.º} es una parte de {Alumnos de Bachillerato Elemental}

{Antonio, Pedro} es una parte de {Antonio, Pedro, Juan Ricardo, Pablo}

Unos conjuntos son una parte de los otros.

Se les propondrá diferentes maneras de decir

..... es una parte de

y el profesor elegirá de entre las que propongan los alumnos las de

..... está contenido en

..... está incluido en

..... es un subconjunto de

u otras análogas, haciéndoles ver que estas expresiones son equivalentes y empleando el signo de equivalencia para enlazarlos es una parte de $\langle \Rightarrow \rangle$ está contenido en $\langle \Rightarrow \rangle$ está incluido en.

A continuación y de manera análoga a como se ha hecho en otras ocasiones se pedirá que reemplacen las expresiones anteriores por un signo que las sustituya supuesto que dichas expresiones van a ser empleadas con mucha frecuencia.

Como antes se dijo, después de considerar los signos que propongan los niños se les enseñará el signo empleado corrientemente.

..... es una parte ” \subset

Como ejercicios de notación se les propone escribir a todos en sus cuadernos relaciones análogas a las (3) empleando el nuevo signo.

{Santander, Burgos} \subset {Santander, Burgos, Tarragona, Cáceres}

{Alumnos de 1.º} \subset {Alumnos de Bachillerato Elemental}

{Antonio, Pedro} \subset {Antonio, Pedro, Juan Ricardo, Pablo}

o más brevemente

$$\begin{aligned} A &\subset B \\ C &\subset D \\ E &\subset F \end{aligned}$$

A continuación se propondrán y se hará proponer a los alumnos conjuntos que no estén incluidos unos en otros y los escribirán empleando el signo \subset

Propiedades de la relación de inclusión.—Procediendo como en los puntos anteriores se hará que los alumnos comprueben que si se tienen tres conjuntos A, B y C tales que

$$A \subset B \text{ y } B \subset C \text{ se verifica que } A \subset C$$

Los ejercicios adecuados para este fin pueden ser análogos a los siguientes:

a) $A = \{\text{Avila, Logroño}\}$ $B = \{\text{Avila, Logroño, Burgos}\}$ $C = \{\text{Provincias de Castilla la Vieja}\}$

b) $A = \{\text{Ríos de Vertiente Cantábrica}\}$ $B = \{\text{Ríos españoles}\}$
 $C = \{\text{Ríos de Europa}\}$

c) $A = \{\text{Alumnos de 1.º}\}$ $B = \{\text{Alumnos de Bachillerato Elemental}\}$
 $C = \{\text{Alumnos de Bachillerato}\}$

Con los ejercicios anteriores se pretende que los alumnos vean la propiedad citada arriba, es decir que

Si $A \subset B$ y $B \subset C$ se verifica que $A \subset C$
 la cual se puede escribir también

$$\text{Si } A \subset B \text{ y } B \subset C \Rightarrow A \subset C$$

Después de que manejen con diferentes ejemplos la propiedad anterior se le puede dar su nombre

Propiedad transitiva de la relación de inclusión.

Y mejor todavía, pedir a los alumnos que le pongan un nombre a dicha propiedad.

Criterio de igualdad de conjuntos.—Se propone considerar los conjuntos

$$A = \{\text{Provincias de Aragón}\}$$

$$B = \{\text{Zaragoza, Huesca, Teruel}\}$$

y preguntamos a los alumnos:

1.º ¿Está el conjunto A contenido en el B?

2.º ¿Está el conjunto B contenido en el A?

Las respuestas a esperar son que

$$A \subset B \text{ y } B \subset A$$

Antes de establecer las relaciones anteriores habrá alumnos que han advertido que

A es el mismo conjunto que B
lo cual enseñamos a escribir así

$$A = B$$

El signo $=$ sustituye a toda una frase. ¿Cuál es?

Extensión de la teoría de conjuntos en Primer curso de Bachillerato.

A los conceptos incluidos en esta nota conviene añadir los siguientes:

Correspondencias entre conjuntos.

Correspondencias de igualdad.

Operaciones con conjuntos. Adición de conjuntos, propiedades. Intersección.

La forma de enseñar todos estos conceptos a los niños ha de ser análoga a la expuesta en los puntos anteriores, procurando el profesor limitar su actuación a sugerir las ideas de trabajo y esperar el resultado de la actividad de sus alumnos con paciencia.

El profesor sólo intervendrá cuando se pare la actividad de los alumnos y en este momento sugerirá ideas que aclaren las dificultades; sólo en caso extremo intervendrá explicando aquellos puntos que no hayan entendido.

Lo fundamental, a nuestro juicio, es el ejercicio de las facultades desarrolladas por el alumno en el análisis de las situaciones matemáticas. Facultades de ordenar, clasificar, definir y razonar.

ADICION EN EL CONJUNTO DE LOS NUMEROS NATURALES

GONZALO CALERO ROSILLO

Partimos de suponer que los alumnos han manejado ya en clases anteriores, mediante actividades con conjuntos materiales (tiras de papel, por ejemplo) los siguientes conceptos:

1.º La unión de conjuntos disjuntos, operación que llamaremos adición de conjuntos

$$(A, B) \xrightarrow{a} A + B$$

(La correspondencia a es la adición de conjuntos).

2.º Las propiedades de la adición de conjuntos

a) $A + B \equiv B + A$

b) $(A + B) + C \equiv A + (B + C)$

c) $A + \emptyset \equiv A$

3.º El oficio que desempeña el paréntesis en sumas de más de dos conjuntos de sumandos

p. e. $[(A + B) + C] + (D + E)$

4.º Ha estudiado las dos operaciones de contar y ordenar conjuntos y sobre todo las correspondencias entre conjuntos y números siguientes

$$A \xrightarrow{c} \text{Card}(A)$$

$$A \xleftarrow{c^{-1}} \text{Card}(A)$$

Nota 1. c y c^{-1} son la correspondencia de contar y su inversa. Con ellas pasamos del mundo material de los conjuntos al mundo mental o subjetivo de cada uno de nuestros alumnos.

Al realizar c se hace una abstracción, pasando del conjunto material al número natural, y al realizar c^{-1} se realiza una concretación, pasando del número a uno de los conjuntos materiales que lo representan. Con c^{-1} aplicamos la matemática para interpretar problemas de la vida real y el hecho de ser multívoca c^{-1} hace posible que con una misma estructura se puedan resolver problemas de enunciados diversos.

Por tanto, a partir de ahora estamos en condiciones de darles a conocer la importancia e interés que tiene conocer la estructura algebraica del conjunto de los números naturales (Conjunto N), comenzando por la adición.

Definición de la adición en N —Preguntaremos a nuestros alumnos qué es sumar 2 y 3. La contestación general será decir 5. Entonces volveremos a preguntar lo mismo, añadiendo que se fijen bien en nuestra pregunta, ya que nosotros preguntamos *qué es sumar* y no *cómo se suma*.

Algunos tampoco esta segunda vez se habrán enterado y seguirán diciendo que 2 y 3 son 5.

A continuación les diremos que elijan dos conjuntos de tiras de papel, uno de dos papeles, que llamaremos A , y otro de tres papeles, que llamaremos B (se tendrá muy en cuenta de advertir si fuera necesario que A y B no tengan elementos [papeles] en común).

Se les puede pedir escriban en sus cuadernos de clase las correspondencias c y c^{-1} con los conjuntos y números anteriores.

$$\begin{array}{ccc} A & \xrightarrow{c} & 2 \\ & c & \\ B & \xrightarrow{\quad} & 3 \end{array} \qquad \begin{array}{ccc} 2 & \xrightarrow{c^{-1}} & A \\ & c^{-1} & \\ 3 & \xrightarrow{\quad} & B \end{array}$$

Seguidamente mandaremos formar el conjunto $A + B$ y contar sus elementos.

Al cardinal de $A + B$ ($\text{Card}(A + B)$) le llamaremos suma de 2 y 3 y se representará como de costumbre por $2 + 3$

$$A + B \xrightarrow{c} \text{Card}(A + B) = 5$$

Se les hará ver que según lo anterior

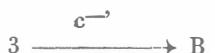
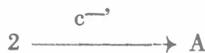
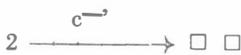
$$\text{Card}(A + B) = \text{Card } A + \text{Card } B \\ 5 = 2 + 3$$

Los números 2 y 3 se llamarán sumandos y el 5 suma.

La actividad anterior se repetirá varias veces con otros conjuntos y números hasta que los alumnos lleguen a obtener por sí solos la suma de dos números dados según el camino seguido anteriormente.

Entonces convendrá hacerles que expresen de algún modo en sus cuadernos las correspondencias que han utilizado para construir la

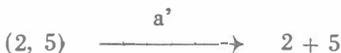
operación de sumar hasta llegar, si es necesario con ayuda del profesor, a diagramas análogos a los siguientes:



o bien a



Las correspondencias anteriores dan en resumen los pasos necesarios para realizar la operación de adición de números naturales. Dicha operación es la correspondencia



Nota 2.—Conviene advertir que las operaciones a y a' son operaciones diferentes aun cuando están íntimamente relacionadas. Por ello el signo $+$ empleado en a tiene diferente significado que el signo $+$ empleado en a' aunque por comodidad empleamos el mismo signo para ambas operaciones.

Propiedades de la adición en N . Propiedad uniforme.—Se realizará el ejercicio de sumar 2 y 3 empleando en lugar de conjuntos de tiras de papel otros conjuntos A' y B' cuyos cardinales sean respectivamente 2 y 3 para que con ello los alumnos comprueben que la suma $2 + 3$ obtenida es la misma que cuando empleaban trozos de papel (Propiedad uniforme de la adición).

Lo anterior daría lugar a considerar el siguiente análisis:

$$A \xleftarrow{\quad} A' \quad \langle \longleftarrow \rangle \quad \text{Card}(A) = \text{Card}(A')$$

$$(2) \quad B \xleftarrow{\quad} B' \quad \langle \longleftarrow \rangle \quad \text{Card}(B) = \text{Card}(B')$$

$$A + B \xleftarrow{\quad} A' + B' \quad \langle \longleftarrow \rangle \quad \text{Card}(A + B) = \text{Card}(A' + B')$$

cuyo estudio en este nivel se puede suprimir o dar según el criterio del profesor.

En caso de darlo, su desarrollo a nivel del alumno, ocuparía una clase como mínimo.

Incamos con $\xleftarrow{\quad}$ la posibilidad de establecer entre dos conjuntos correspondencias biunívocas y con $\langle \longleftarrow \rangle$ el signo de equiva-

lencia. Ambos símbolos pueden ser empleados por los alumnos de primer curso.

Propiedad conmutativa.—Comenzaremos pidiendo a los alumnos que comprueben si son ciertas las siguientes igualdades:

$$a) 8 + 3 = 3 + 8$$

$$b) 4 + 7 = 7 + 4$$

$$c) 6 + 12 = 12 + 6$$

$$d) 85794 + 562095 = 562095 + 85794$$

A continuación se les propondrán ejercicios análogos a los siguientes: ¿Qué números escribirás dentro de las figuras para que sean ciertas las igualdades?

$$a) 5 + \square = 8 + 5$$

$$b) \triangle + \square = \square + 6$$

$$c) \triangle + \square = \square + \triangle$$

Se advertirá, si fuera necesario que en cada igualdad pongan el mismo número en figuras iguales.

¿Qué números escribirás en lugar de las letras para que sean ciertas las igualdades?

$$a) b + 5 = 5 + 3$$

$$b) a + 6 = 6 + a$$

$$c) a + b = b + a$$

¿De cuántas formas puedes hacer los ejercicios b) y c).

En el caso d) considerado al principio y en otros análogos con números grandes se habrán dado cuenta que es más laboriosa la comprobación de la igualdad que en los casos a), b) y c). Por este motivo se les indicará la conveniencia de recurrir a un procedimiento en el cual no sea necesario hacer las sumas para convencerse de la certeza de la propiedad anterior (demostración).

Con este fin se les hará construir con conjuntos (tiras de papel por ejemplo) las sumas de 2 y 3 y escribir en sus cuadernos los resultados obtenidos.

$$2 + 3 \longrightarrow \boxed{\square \square}$$

$$2 + 3 \longrightarrow A + B$$

$$3 + 2 \longrightarrow \boxed{\square \square}$$

$$3 + 2 \longrightarrow B + A$$

$$2 + 3 = \text{Card}(A + B)$$

$$(3 + 2) = \text{Card}(B + A)$$

Como además $A + B = B + A$ por (a, 1) resulta que

$$2 + 3 = \text{Card}(A + B) = \text{Card}(B + A) = 3 + 2$$

Será conveniente que después de varios ejercicios análogos al anterior que los alumnos con ayuda de sus propias experiencias y anotaciones y con la orientación del profesor construyan recordando (1) el siguiente diagrama

$$\begin{array}{ccccccc}
 & \xleftarrow{c} & & \xrightarrow{a} & & \xrightarrow{\quad} & \\
 (2,3) & \longrightarrow & (A,B) & \longrightarrow & A + E & \longrightarrow & \text{Card} \\
 (A + B) = 2 + 3 & & & & \text{|||} & & \\
 (3) & & & & & & \\
 (3,2) & \longrightarrow & (B,A) & \longrightarrow & B + A & \longrightarrow & \text{Card} \\
 (B + A) = 3 + 2 & & & & & &
 \end{array}$$

Con todo lo anterior nuestros alumnos llegarán a la conclusión de que si a y b son número naturales se verifica que

$$a + b = b + a$$

a esta propiedad la llamamos desde ahora por su nombre, *propiedad conmutativa de la adición N*.

Uso del paréntesis.—Antes de pasar adelante se enseñará a expresar mediante paréntesis ejercicios análogos a los siguientes:

1.º Una señora compra dos metros de tela y 5 m. de otra, después 4 metros más.

$$\text{Solución: } (2 + 5) + 4$$

2.º Un niño tiene 3 ptas. que le dio su madre y 8 que le dio su abuelo, al día siguiente recibe 6 ptas. del maestro y 5 de su padre.

$$\text{Solución: } (3 + 8) + (6 + 5)$$

3.º Un depósito tiene 8 litros de agua, después se vacía en él un cubo de 4 litros de agua y una vasija con 2 litros.

$$\text{Solución: } 8 + (4 + 2)$$

4.º Pon un enunciado que venga bien a la siguiente expresión:

$$4 + (6 + 9)$$

Solución: Un niño tenía 4 pesetas, después recibió 6 ptas. de su padre y 9 de su tío.

$$5.º \text{ De cuantas maneras podrás sumar } 6 + 5 + 9 + 4 + 3$$

Indícalas utilizando paréntesis.

Propiedad asociativa.—Se les pedirá a los alumnos que hagan los siguientes ejercicios:

1.º Comprobar realizando las operaciones si son verdad las siguientes igualdades:

$$a) \quad 3 + (5 + 7) = (3 + 5) + 7$$

$$b) (2 + 6) + 4 = 2 + (6 + 4)$$

$$c) (8639521 + 642891) + 269803 = 8639521 + (642891 + 269803)$$

2.º Escribe dentro de las figuras números para que se verifiquen las igualdades.

$$a) (3 + 6) + \square = 3 + (6 + 1)$$

$$b) (5 + \triangle) + 2 = 5 + (\triangle + 2)$$

$$c) (2 + \triangle) + \square = 2 + (\triangle + \square)$$

$$d) (\circ + \triangle) + \square = \circ + (\triangle + \square)$$

3.º ¿De cuántas maneras se puede hacer el ejercicio a)?

¿De cuántas maneras se puede hacer el ejercicio b)?

4.º Sustituye las letras por números en las igualdades:

$$a) (a + 5) + 2 = 3 + (5 + 2)$$

$$b) (a + 4) + 7 = a + (4 + 7)$$

$$c) (6 + b) + c = 6 + (b + c)$$

$$d) (a + b) + c = a + (b + c)$$

Como antes se les hará observar que mientras que el ejercicio a) admite una sola solución los demás admiten más de una y se les hará escribir varias.

Aun cuando en esta redacción se han propuesto agrupados los ejercicios análogos, sin embargo en la clase se han de proponer uno a uno.

El realizar el ejercicio 1.º c) habrán observado que cuando los números son muy grandes es más laborioso comprobar la veracidad de la igualdad correspondiente, por lo que como, antes se dijo, es conveniente recurrir a razonamientos que evitan tener que realizar las operaciones.

De esta manera es conveniente realizar la siguiente actividad:

Cada alumno escoge tres conjuntos A, B y C de tiras de papel.

A tiene 2 papeles A $\xrightarrow{\quad c \quad}$ 2

B tiene 4 papeles B $\xrightarrow{\quad c \quad}$ 4

C tiene 6 papeles C $\xrightarrow{\quad c \quad}$ 6

Se les pide que representen en sus cuadernos las correspondencias entre los números y los conjuntos dados.

$$2 \xrightarrow{c^{-1}} \square \square$$

$$4 \xrightarrow{c^{-1}} \square \square \square \square$$

$$6 \xrightarrow{c^{-1}} \square \square \square \square \square \square$$

$$2 \xrightarrow{c^{-1}} A$$

$$4 \xrightarrow{c^{-1}} B$$

$$6 \xrightarrow{c^{-1}} C$$

Después representarán

$$2 + 4 \xrightarrow{c^{-1}}$$

$$4 + 6 \xrightarrow{c^{-1}}$$

$$2 + 4 \xrightarrow{c^{-1}} A + B$$

$$4 + 6 \xrightarrow{c^{-1}} B + C$$

y después

$$(2 + 4) + 6 \xrightarrow{c^{-1}} (2 + 4) + 6 \xrightarrow{c^{-1}} (A + B) + C$$

$$2 + (4 + 6) \xrightarrow{c^{-1}} 2 + (4 + 6) \xrightarrow{c^{-1}} A + B + C$$

Observarán que los conjuntos $(A + B) + C$ y $A + (B + C)$ son el mismo conjunto

$(A + B) + C \equiv A + (B + C)$ por lo que

$$(2 + 4) + 6 = \text{Card} [(A + B) + C] = \text{Card} [A + (B + C)] = 2 + (4 + 6)$$

Una vez obtenido lo anterior a partir de la actividad realizada convendrá también que los alumnos dirigidos por el profesor construyan los diagramas (1) de la adición correspondientes a los casos anteriores.

$$(4) \quad \begin{aligned} (2 + 4, 6) &\xrightarrow{c^{-1}} (A + B, C) \xrightarrow{c^{-1}} (A + B) + \\ &+ C \xrightarrow{c^{-1}} \text{Card} [(A + B) + C] = (2 + 4) + 6 \\ (2, 4 + 6) &\xrightarrow{c^{-1}} (A, B + C) \xrightarrow{c^{-1}} A + (B + \\ &+ C) \xrightarrow{c^{-1}} \text{Card} [A + (B + C)] = 2 + (4 + 6) \end{aligned}$$

Con todo lo anterior, los alumnos habrán llegado al convencimiento de que si a , b y c son tres números naturales,

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

entonces llamaremos a esta propiedad, propiedad asociativa de la adición en el conjunto de los números naturales.

Nota 3.—Las propiedades conmutativa y asociativa nos permiten realizar la suma de varios números agrupándolos como se quiera y en el orden que se quiera.

$$\begin{aligned}(a + b) + c &= a + (b + c) = (b + c) + a = \\ &= b + (c + a) = (c + a) + b = c + (a + b) = \dots\end{aligned}$$

Conviene realizar ejercicios en los cuales los alumnos sumen números de todas las maneras posibles y utilicen en ellos correctamente el paréntesis y el signo de igualdad. (Ver Texto Piloto, págs. 63 y 64.)

Propiedad del Elemento Neutro.—Procediendo de manera análoga a como se ha indicado en los casos anteriores propondremos a nuestros alumnos:

1.º Comprobar que $8 + 0 = 8$

2.º Escribir un número dentro de las figuras para que se verifiquen las igualdades:

a) $5 + \square = 5$

b) $\triangle + 0 = 9$

c) $\square + \circ = \square$

3.º Sustituya las letras por un número en las igualdades:

a) $6 + b = 6$

b) $a + 0 = 12$

c) $a + 0 = a$

Se les hará observar que el ejercicio c) admite muchas formas de hacerlo y se les dirá que escriban varias de ellas.

Después convendrá que los alumnos construyan el diagrama (1) en el caso de (6, 0)

$$\begin{array}{ccccccc} (6,0) & \longrightarrow & (A, \emptyset) & \longrightarrow & A + \emptyset & \longrightarrow & \text{Card}(A + \emptyset) = 6 + 0 \\ & & & & \parallel & & \parallel \\ (5) & & 6 & \longrightarrow & A & \longrightarrow & A & \longrightarrow & \text{Card } A = 6 \end{array}$$

Al cero se le llama *elemento neutro de la adición* por tener la propiedad anterior.

En los esquemas (1) (2) (3) (4) y (5) están explicadas con claridad la definición y propiedades de la adición en el conjunto N.

El profesor dirigirá la clase teniendo en su mente el esquema correspondiente y dirigiendo la actividad de todos los alumnos hacia el *análisis graduado* de dicho esquema. Las actividades pueden ser las expuestas u otras análogas que a cada profesor se le ocurran.

El análisis de cada una de las propiedades será una lección como mínimo, debiendo prolongarse su estudio si, a juicio del profesor, los alumnos no realizan los ejercicios correspondientes con suficiente éxito.

Una vez terminada la adición y sus propiedades se dedicarán una o dos clases para que los alumnos hagan cuadros en los que resuman todas ellas.

Por ejemplo:

$$\text{Definición } \left\{ \begin{array}{l} 3 \longrightarrow A \\ 5 \longrightarrow B \\ \hline 3 + 5 \longleftarrow A + B \\ \Delta + \square = \square + \Delta \\ (\Delta + \square) + \circ = \Delta + (\square + \circ) \\ \square + 0 = \square \end{array} \right.$$

exigiéndoles escribir números que vengan bien con las igualdades.

(Los mismos en figuras iguales de cada igualdad.)

Después se propondrá escribir el cuadro anterior nombrando con letras minúsculas a los números naturales y con mayúsculas a los conjuntos.

Así, por ejemplo:

$$\text{Definición } \left\{ \begin{array}{l} a \xrightarrow{c} A \\ b \xrightarrow{c} B \\ \hline a + b \xleftarrow{c} A + B \end{array} \right.$$

Commutativa $a + b = b + a$

Asociativa $(a + b) + c = a + (b + c)$

Elemento neutro $a + 0 = a$

FINES DIDACTICOS DEL ESTUDIO DEL SEMIANILLO DE LOS NUMEROS NATURALES EN EL PRIMER CURSO DE BACHILLERATO

GONZALO CALERO ROSILLO

1. Suponemos que en clases anteriores se han estudiado las estructuras aditivas y multiplicativas del conjunto de los números naturales que resumimos en el siguiente cuadro:

<p>(1) $a + b = c$ (2) $a + b = b + a$ (3) $(a + b) + c = a + (b + c)$ (4) $a + 0 = a$</p>	<p>(1') $a \times b = p$ (2') $a \times b = b \times a$ (3') $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (4') $a \times 1 = a$ (5) $(a + b) \times c = (a \times c) + (b \times c)$</p>	(A)
---	--	-----

También se ha hecho ver la analogía completa entre las estructuras aditiva y multiplicativa consideradas por separado observando que de una de ellas se pasa a la otra cambiando las palabras

Sumar (+) por multiplicar (×)

o recíprocamente.

2. También se supone han estudiado ya las dos operaciones inversas que se construyen a partir de las estructuras anteriores.

Con la sustracción se construyen las siguientes igualdades equivalentes.

(B) $a - b = c \iff a = b + c \iff a - c = b$

Con la división exacta el conjunto de igualdades equivalentes

(C) $\frac{a}{b} = c \iff a = b \times c \iff \frac{a}{c} = b$

Los conjuntos de igualdades equivalentes (B) y (C) son importantísimos desde el punto de vista perseguido aquí, por lo cual se trabajará con ellos todo lo que sea necesario*.

De las equivalencias (B) y (C)

Se deducen las propiedades fundamentales de la sustracción y división exacta, respectivamente, que resumimos en el siguiente cuadro.

Propiedades de la sustracción: Propiedades de la división exacta:

$$(I) \quad (a - b) + b = a$$

$$(I') \quad \left(\begin{array}{c} a \\ - \\ b \end{array} \right) \times b = a$$

$$(II) \quad (a + h) - (b + h) = a - b$$

$$(II') \quad \frac{(a \times h)}{(b \times h)} = \frac{a}{b} \quad (D)$$

$$(III) \quad a + (b - c) = (a + b) - c$$

$$(III') \quad a \times \left(\begin{array}{c} b \\ - \\ c \end{array} \right) = \frac{(a \times b)}{c}$$

$$(IV) \quad a - (b + c) = (a - b) - c$$

$$(IV') \quad \frac{a}{(b \times c)} = \frac{\left(\begin{array}{c} a \\ b \end{array} \right)}{c}$$

$$(V) \quad a - (2 - c) = (a - b) + c$$

$$(V') \quad \frac{a}{\left(\begin{array}{c} b \\ - \\ c \end{array} \right)} = \left(\begin{array}{c} a \\ - \\ b \end{array} \right) \times c$$

Como antes se habrá hecho ver también la analogía completa entre las estructuras de adición (sustracción y multiplicación (división exacta)), notando que se pase de una a otra cambiando las palabras.

sumar (+) por multiplicar (\times)

restar (—) por dividir (\div)

y recíprocamente.

3. Todo esto sucede así mientras trabajamos solo con una de las dos estructuras, pero esta analogía se rompe cuando mezclamos sumas y diferencias con productos y cocientes exactos. Este paso lo tenemos que realizar con la *propiedad distributiva* (5) la cual no se verifica nada más que en un sentido. Es distributiva la adición respecto de la multiplicación, pero no lo es la multiplicación respecto de la adición, y este hecho motiva la aparición de asimetrías cuando se mezclan ambas estructuras.

4. A nuestro juicio la aportación del cuadro (D) es el tener en esencia todas las posibilidades operativas que tienen los conjuntos más generales de números enteros y racionales, con la diferencia de que aquí

* Ver a este respecto Texto Piloto O. C. D. E. 1954.

son ciertas dichas propiedades siempre que tenga sentido hablar de ellas. Así, por ejemplo, carece de sentido

$$(3-5) + 5 = 3 \qquad \frac{3}{5} \times 5 = 3$$

ya que $3-5$ y $\frac{3}{5}$ no tienen sentido en el conjunto de los números naturales. Nuestra preocupación en cursos posteriores será quitar las excepciones de la izquierda del cuadro (D) con el número entero (segundo curso de bachillerato) y las excepciones de la derecha de (D) con el número racional (tercer curso de bachillerato).

5. Todo lo anterior es un resumen a nivel de profesor tratando de dar una idea de las posibilidades de la estructura del conjunto N.

La elaboración de todo ello a nivel del alumno necesita de 30 a 40 unidades didácticas por lo menos.

6. Una vez establecido todo lo anterior queremos hacer ver que nuestros alumnos están en condiciones de resolver problemas de ecuaciones de primer grado de variable natural. Basta para ello que manejen acertadamente el juego de posibilidades de los cuadros (A), (B), (C) y (D).

Los ejercicios a proponer para ello serían análogos a los siguientes:

1.º ¿Qué número debes colocar en lugar de la letra a para que se verifique la igualdad $\frac{a-1}{3} = 3$?

Solución

$$\frac{a-1}{3} = 3 \quad \begin{array}{l} \text{por (C)} \\ \text{haciendo} \end{array} \quad a-1 = 3 \times 3 \quad \begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{la operación} \end{array} \quad a-1 = 9 \quad \begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{la operación} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{por (B)} \end{array} \quad a = 9 + 1 \quad \begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{la operación} \end{array} \quad a = 10$$

2.º ¿Qué número habrás de colocar en lugar de b en la igualdad $\frac{b-2}{2} = b-5$?

Solución:

$$\frac{b-2}{2} = b-5 \quad \begin{array}{l} \text{por (C)} \\ \text{haciendo} \end{array} \quad b-2 = 2(b-5) \quad \begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{la operación} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Distributiva} \\ \text{haciendo la} \\ \text{operación} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{la operación} \end{array} \quad b-2 = 2 \times b - 2 \times 5 \quad \begin{array}{l} \text{haciendo la} \\ \text{operación} \end{array} \quad (b-2) = 2 \times b - 10 \quad \begin{array}{l} \text{haciendo} \\ \text{la operación} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \langle \Longleftarrow \rangle (b-2) + 10 = 2 \times b \quad \langle \Longrightarrow \rangle (10+b) - 2 = 2 \times b \\ \text{por (B)} \qquad \qquad \qquad \text{por (3,D)} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \langle \Longrightarrow \rangle b + (10-2) = 2 \times b \quad \text{haciendo la} \\ \text{por (3,D)} \qquad \qquad \qquad \text{operación} \quad \langle \Longrightarrow \rangle b + 8 = 2 \times b \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \langle \Longrightarrow \rangle 8 = 2 \times b - b \quad \text{distributiva} \quad \text{operando} \quad \boxed{8 = b} \\ \text{por (B)} \qquad \qquad \qquad \langle \Longrightarrow \rangle 8 = (2-1) \times b \end{array}$$

conviene que el alumno señale en cada caso la propiedad que le permite hacerlo.

Después se pasará a problemas con enunciado lo más importante de los cuales es que el niño sepa traducirlo a lenguaje matemático.

2.º Un pastor tenía varias ovejas; otro pastor se lleva 10 ovejas, resultando que la cuarta parte de las que le quedan son 10 ovejas.

Solución:

$$\frac{x-10}{4} = 10$$

Conviene también proponer el problema inverso del 3.º, es decir, dada una expresión algebraica, pedir a los alumnos propongan un enunciado que venga bien con dicha expresión. Así, por ejemplo:

4.º Dada la expresión

$$\frac{x+3}{2} + x = 12$$

Una solución sería: Un depósito tiene varios litros de agua, se le añaden 3 litros más. Si a la mitad de los litros que hay después de la operación anterior se le añaden los litros que había al principio resultan 12 litros. ¿Cuántos litros había al principio?

Este último tipo de ejercicios es muy del agrado de los alumnos de primero y segundo cursos y su imaginación infantil propone enunciados verdaderamente interesantes.

ADAPTACION Y VITALIZACION DE LOS METODOS

M.^a ANUNCIACIÓN FERRERO LORENZO, F. J.

El tema del III Congreso Nacional de Pedagogía: «*La adaptación del sistema escolar a las necesidades actuales*» nos invita de una manera inmediata al examen del rendimiento de nuestros escolares para constatar mediatamente, a través de ese rendimiento, el de las instituciones y sistemas didácticos. Nos invita a ello no para quedarnos en una postura crítica, sino para despertar nuestra inquietud, descubrir las posibles causas y urgir las soluciones que puedan ofrecer mayor garantía de eficacia. Así, la consideración del rendimiento escolar y el diagnóstico de las causas que pueden empobrecerlo nos lleva al terreno metodológico, el más fecundo para el hallazgo de verdaderas soluciones.

Sin más pretensiones que recordar algunos datos objetivos sobre el rendimiento escolar en los alumnos de enseñanza media, he recogido los correspondientes a las pruebas de grado elemental, de grado superior y a la prueba de madurez del Preuniversitario. Los datos, tomados del Anuario publicado por el Instituto Nacional de Estadística, corresponden al curso 1961-1962 y no significan una novedad para ninguno de los participantes en este Congreso.

De 120.345 alumnos matriculados para las pruebas de grado elemental, sólo superaron dichas pruebas 67.071, es decir, el 56 por 100. En las pruebas de grado superior, los resultados mejoran algo: de 43.358 matriculados, 26.918 consiguen aprobarlas —un 62 por 100—. En cambio, en la prueba de madurez del curso Preuniversitario sólo el 45 por 100 de los matriculados consigue el resultado satisfactorio con 14.349 aprobados, de los 31.666 matriculados. Prescindiendo del porcentaje de alum-

nos que en cada caso no pudo llegar a matricularse para las pruebas correspondientes por no haber aprobado el curso completo, y teniendo en cuenta que los datos recogidos en el Instituto Nacional de Estadística se refieren al curso—por tanto a las dos convocatorias de junio y septiembre—nos enfrentamos con el fracaso escolar de un 44 por 100 de los alumnos matriculados para el grado elemental; de un 38 por 100 de los examinados de grado superior y de un 55 por 100 de los que se arriesgaron a las pruebas de madurez de Preuniversitario. Nos parece un poco alarmante desde el punto de vista didáctico.

Es perfectamente normal que ante estos resultados surja la preocupación de las familias y se suscite la discusión sobre las posibles causas: Poca selección en la población estudiantil; elementos subjetivos perturbadores por el momento evolutivo; interferencia de factores ambientales, programas, planes..., métodos didácticos ineficaces, pobreza de recursos motivacionales...

La resultante de un factor tan complejo como el aprendizaje—menos aún la apreciación de sus manifestaciones—, no puede atribuirse a un sólo factor. En el trabajo escolar, en el aprovechamiento del alumno y en la apreciación del rendimiento inciden diversos y múltiples factores y del complejo de causas, muchas escapan al control y a la influencia por parte de los educadores, de los maestros, de las instituciones comprometidas en las tareas educativas. Prescindiendo de ellas, podemos centrarnos en aquellas que más libremente pueden ser controladas y modificadas por los mismos docentes.

Dos factores hay que aparecen como inmediatamente sometidos al profesorado:

- 1.º La selección del elemento estudiantil.
- 2.º Los métodos y técnicas didácticas utilizadas.

De hecho, si se consigue una buena selección de los escolares y se revisan y mejoran las técnicas de enseñanza, parece que estaremos en condiciones para reducir los factores que desde nuestro campo contribuyen a los resultados negativos que venimos comentando.

Los aspectos y problemas de una selección más acertada no constituyen el tema de estudio de esta ponencia, por eso nos limitaremos a indicar que esta selección debe ser oportuna y discreta:

Oportuna, porque si se decide tardíamente se perjudica a los interesados que gastaron baldíamente mucho tiempo, muchas energías y muchas ilusiones.

Discreta, porque la selección debe asegurar un nivel mínimo para el aprovechamiento normal en los estudios; pero no debe convertirse en un recurso para la comodidad del profesorado o para asegurar la satisfacción de su necesidad de éxito.

Si para la selección se utilizan como criterio las notas de rendimiento, nos exponemos a sacrificar aptitudes reales para el estudio. Entre nuestras alumnas, algunas que en los primeros años de bachillerato fueron muy

medianas, en el bachillerato superior consiguieron un éxito muy satisfactorio. Pero tampoco nos pueden servir únicamente los factores intelectuales; la relación entre inteligencia y rendimiento se manifiesta moderada a través de los coeficientes de correlación. En un grupo de 654 estudiantes de bachillerato de ambos sexos los coeficientes de correlación obtenidos entre inteligencia y rendimiento fueron los siguientes:

Alumnos de 2.º curso: $r = 0,37$

Alumnos de 3.º curso: $r = 0,44$

Alumnos de 5.º curso: $r = 0,25$

Los coeficientes obtenidos en la muestra femenina son más bajos:

Alumnas de 2.º curso: $r = 0,31$

Alumnas de 3.º curso: $r = 0,46$

Alumnas de 5.º curso: $r = 0,16$

Revisión de los métodos y técnicas didácticas.

La revisión de los métodos y técnicas didácticas es una obligación de todo docente consciente de su tarea; esta reforma es la que inmediatamente le afecta y en la que puede intervenir y debe intervenir en primer término.

La revisión periódica de las técnicas didácticas para mejorarlas y actualizarlas debe entrar dentro de los proyectos profesionales, aun en el caso en que el rendimiento escolar sea bueno, siempre que haya un posible margen de perfeccionamiento.

Uno de los aspectos que se olvidan más frecuentemente en el trabajo escolar es el motivacional. Y, sin duda, merece una gran atención, porque, si los estudiantes quisieran trabajar *de verdad*, rendirían mucho más. Pero si los métodos y trabajos escolares fueran más interesantes, si tuvieran más en cuenta las necesidades psicológicas de los jóvenes, habría muchos más estudiantes trabajadores, se despertarían muchas más voluntades para mantener un auténtico y deportivo esfuerzo intelectual.

La adaptación de los métodos y técnicas a las necesidades del alumnado, su vitalización, es uno de los factores que más eficazmente puede contribuir a mejorar el rendimiento escolar y a hacer agradable—no fácil—el trabajo en nuestras aulas. Generalizando a todo el campo didáctico la afirmación de don Pedro Puig Adam al postular una cruzada para mejorar los métodos didácticos de la matemática, podemos decir con el benemérito Profesor que «*es una obra fundamental de caridad, porque habrá de llevar la alegría del aprendizaje de las matemáticas a los miles de niños españoles y de todo el mundo que sufren estudiándolas*»¹.

Una de las preguntas del cuestionario BBGH de adaptación de la personalidad se refiere, precisamente, a la repercusión emocional de las calificaciones escolares. «*¿Ha estado usted deprimido frecuentemente de-*

¹ PUIG ADAM, Pedro: *La matemática y su enseñanza actual*. Publicaciones de la revista «Enseñanza Media». Madrid, 1960, pág. 156.

bido a las bajas calificaciones del colegio?» Hace dos años aplicamos este cuestionario a una muestra de 654 estudiantes de bachillerato de Salamanca. De ellos, 293 contestaron afirmativamente a esta pregunta. Así pues, la falta de éxito escolar deprime frecuentemente a casi el 45 por 100 de los estudiantes de bachillerato de Salamanca. El resto de las respuestas dan resultados aproximados a los obtenidos por el doctor García Hoz con una muestra de estudiantes madrileños, a la que aplicó este mismo test, ello nos permite suponer que el resultado puede generalizarse a la población española de estudiantes de bachillerato. Queda confirmada la repercusión afectiva y emocional en nuestros estudiantes de su reiterado fracaso, cordialmente intuida por Puig Adam.

Los resultados de esta investigación nos proporcionan nuevos datos para insistir en la necesidad de mejorar los aspectos metodológicos vinculados a los factores motivacionales.

Describiremos, someramente, la investigación a que hemos aludido. Durante el curso 1962-1963 aplicamos el cuestionario de adaptación de la personalidad BBGH a una muestra de 654 sujetos, estudiantes de bachillerato—cursos 2.º, 3.º y 5.º—en los institutos masculino y femenino y en cuatro colegios reconocidos—dos de chicos y dos de niñas—.

El cuestionario de adaptación de la personalidad BBGH ha sido adaptado por el doctor García Hoz y está constituido fundamentalmente por el cuestionario de adaptación de H. M. BELL, al que se añadieron algunas cuestiones de adaptación escolar del cuestionario de BIDDLE, para cubrir el campo de adaptación escolar y aumentar la validez al aumentar la longitud del test.

Las 175 preguntas que integran el test se refieren a los siguientes campos de adaptación:

- a) familiar,
- b) fisiológico,
- c) social,
- d) emocional,
- e) escolar,

Cada uno de los campos de adaptación abarca 35 preguntas². En el campo de adaptación escolar, las 35 preguntas se refieren a tres sectores principales: *adaptación didáctica*, *adaptación al régimen escolar* y *adaptación interpersonal*.

Las preguntas con una referencia directa a la adaptación didáctica son las siguientes:

- 9. ¿Cree que acudiendo al colegio pierde usted el tiempo?
- 50. ¿Le desagrada alguna de las materias en que está matriculado ahora?
- 59. ¿Le parece que algún profesor encuentra faltas en todo?

² GARCÍA HQZ, Víctor: *La inadaptación en los estudiantes de bachillerato*, en «Revista Española de Pedagogía», núm. 73 (1961), pág. 19-39.

68. ¿Detesta usted la mañana del lunes porque tiene que enfrentarse con otra semana de clase?

89. ¿Le fastidian las lecciones?

110. ¿Le parece a usted que sus profesores le exigen un trabajo que no es capaz de hacer?

153. ¿Son sus tareas con frecuencia demasiado largas y aburridas?

165. ¿Le parece a usted que no se da a los estudiantes suficiente libertad para realizar las actividades escolares que desean?

Naturalmente, ocho preguntas constituyen una serie muy breve para asegurar la validez de los resultados. Pero los porcentajes de respuestas afirmativas a estas cuestiones sí tienen un valor sintomático de la falta de motivación en las actividades escolares y pueden favorecer el intento de llegar a alguna conclusión didáctica.

He aquí los resultados obtenidos en el escrutinio de las respuestas a estas cuestiones:

Pregunta 9: Sólo un 0,9 por 100 cree perder el tiempo acudiendo al colegio.

Pregunta 50: Casi el 37 por 100 de las muestras (36,8) siente desagrado por alguna de las asignaturas en que está matriculado.

Pregunta 59: Aproximadamente el 25 por 100 estima que alguno de los profesores es excesivamente meticuloso y encuentra faltas en todo.

Pregunta 68: El 47,6 por 100 (casi la mitad) detesta tener que enfrentarse cada lunes con una nueva semana de clase.

Pregunta 89: Al 38 por 100 (37,8) le fastidian las lecciones.

Pregunta 110: Sólo un 12 por 100 (11,8) encuentra que sus profesores exigen un trabajo superior a sus posibilidades.

Pregunta 153: Nos vuelve a enfrentar con el aburrimiento de los estudiantes, un 32 por 100 de los cuales afirma que sus tareas escolares son demasiado largas y aburridas.

Pregunta 165: Esta pregunta pone de manifiesto el deseo de una mayor autonomía en el trabajo de clase, deseo muy acorde con la tendencia a la independencia y el deseo de autoafirmación de los adolescentes. Más del 39 por 100 de nuestra muestra afirma que se concede poca libertad a los estudiantes para realizar las actividades escolares que desean.

Los resultados obtenidos en Salamanca³ se aproximan bastante a los

³ En la investigación realizada por el doctor García Hoz en Madrid, los porcentajes son:

Pregunta 9: 3 %

Pregunta 50: 41 %

Pregunta 59: 22 %

Pregunta 68: 49 %

Pregunta 89: 12 %

Pregunta 110: 9 %

Pregunta 153: 28 %

Pregunta 165: 36 %

Vid. «R. E. P.», núm. 76 (1961), pág. 353-364.

obtenidos en la muestra madrileña. Aquí, como en Madrid, se pone de manifiesto la actitud negativa de los escolares frente a los estudios, más por déficit de factores motivacionales que por reconocimiento de una falta de aptitud para ellos. Parece que existe una mayor inadecuación entre las tareas escolares y los intereses juveniles que entre las capacidades y las exigencias didácticas. Sólo un porcentaje relativamente pequeño—12 por 100—admite que los trabajos exigidos son superiores a sus posibilidades, en tanto que los porcentajes referentes a la falta de motivación—fastidio por las lecciones, desagrado, aburrimiento—oscila en nuestra muestra del 32 al 37 por 100. Un porcentaje algo más alto, 39 por 100, indica la dificultad que encuentran los estudiantes para realizar las tareas escolares según sus aficiones e iniciativas. Estos resultados indican una inadaptación didáctica algo mayor de los estudiantes de Salamanca, sobre todo en los aspectos relacionados con la motivación.

Si es un principio fundamental de todo hacer didáctico buscar la adecuación de los métodos a las exigencias objetivas de la materia de enseñanza y a las características psicológicas del discente, estas características están pidiendo una revisión de los métodos y técnicas para dar cabida en el trabajo escolar a la iniciativa y a la actividad de los estudiantes en mayor proporción que hasta ahora.

Parece que la ya vieja «*Escuela Nueva*» está en crisis. Acaso ha pasado esta corriente renovadora sin producir los frutos sazonados que prometía con tanto optimismo hace casi medio siglo. Pero en los sistemas por ella patrocinados puede haber todavía semillas fecundas, semillas que pueden seleccionarse y que pueden germinar en nuestros centros docentes. En la enseñanza individualizada, en el Plan Dalton, en las escuelas de Winnetka, en el trabajo por equipos, en el método de proyectos, hay elementos que pueden separarse, adaptarse y subsistir en la organización didáctica original.

No siempre se puede garantizar el éxito del trasplante de métodos y técnicas extraños al propio suelo sin un estudio previo, reflexivo sobre sus características y sus posibilidades de acomodación a la psicología de nuestros estudiantes, a las aptitudes de nuestros maestros y al clima social familiar y pedagógico español.

El buen sentido parece pedir este trabajo previo de adaptación, pero nos invita al mismo tiempo a buscar decididamente los elementos que pueden enriquecer internamente nuestras técnicas didácticas en los vectores motivacionales.

El contrato de trabajo puede ser un procedimiento escolar para fijar niveles de aspiración; la autocorrección lleva consigo el conocimiento de los resultados y supone por tanto todo el valor estimulante experimentalmente comprobado de este conocimiento; la enseñanza individualizada facilita el tomar el estudio como una tarea, con el peso de responsabilidad que ella implica; los procedimientos heurísticos estimulan acucianamente la imaginación y, hasta llevar a la meta del descubrimiento, mantienen la tensión de la tarea incompleta, favoreciendo la retención; el trabajo por equipos y la planificación de proyectos puede estimular y

disciplinar las iniciativas; el margen a las sugerencias juveniles y la participación activa en el trabajo escolar canalizan la necesidad vital de actividad en una dirección humana y positiva de actividad creadora.

La dificultad de las materias, la amplitud de los programas, la complejidad de los planes de estudio y el ineludible rigor de los exámenes suponen dificultades objetivas. Hay que contar con ellas. Ni a los docentes ni a los alumnos les corresponde modificarlas; constituyen el elemento dado. Pero a pesar de ellas, el trabajo escolar puede plantearse como una tarea y una responsabilidad a la vez que como una promesa fidedigna de adquisiciones valiosas. *El desarrollo del ser humano depende de tres cosas, de lo que le es dado, de lo que le es encomendado y de lo que le es prometido. Con lo dado debe contar; queda atado a sus lados, no puede cambiar nada de ello. Pero en el marco del espacio que le deja lo dado, depende de él realizar la tarea y participar de la promesa. Puede poder poco, la tarea es quizá pequeña, y lo prometido mezquino; pero siempre depende de que perciba las posibilidades, conozca lo prometido y crea en ello y acepte la tarea y se esfuerce por realizarla*⁴.

Esto es lo que tiene que tener en cuenta el maestro en su labor docente; de esto se trata, de hacer percibir al adolescente unas posibilidades; de ponerle ante unos objetivos deseables, al exigirle un trabajo, pero unos objetivos en los que él pueda tener fe; que se sienta implicado en la tarea de alcanzarlos y que adquiera un sentido deportivo del esfuerzo para conseguirlos y para superarse.

Todo esto, sin necesidad de una revolución en los planes de enseñanza; sin desterrar la vieja tradición de las asignaturas y de la sistematización cultural; sin condenar la actividad del profesor, la dirección ni la disciplina. Es posible esta vitalización de los métodos sin tener que renunciar a los elementos que una larga tradición sabia y experimentada ha consagrado como valiosos.

Puede y debe completarse la actividad inteligente del profesor, el valor estimulante y ejemplificador de su trabajo con la actividad creadora del discente; la orientación metodológica y el peso de la experiencia con un margen de libertad para las iniciativas juveniles; los criterios de precisión y madurez con la apertura al diálogo y a la discusión; la corrección y calificación autorizada con la autoevaluación; la orientación del guía hacia objetivos reales y asequibles y la fijación de niveles de aspiración por el propio sujeto.

Es posible, en fin, la integración de toda la actividad racionalizada y técnica del docente y toda la dinámica juvenil del discípulo en esa síntesis que Renzo Titone llama *activismo espiritualista*.

⁴ Moor, Paúl: *Psicopedagogía Terapéutica*, II. Madrid, Morata, 1936, página 227.

LA PREVENCIÓN PSICOLÓGICA COMO PREOCUPACIÓN EDUCATIVA

RESUMEN

Dr. L. FOLCH CAMARASA

El V Congreso Internacional de Paidopsiquiatría y Profesiones Afines, celebrado en La Haya (Holanda), en septiembre de 1963, dedicó toda su atención a la PREVENCIÓN PSICOLÓGICA del niño.

Nosotros tuvimos el honor de ser ponentes y presidir el IV Grupo de Discusión sobre las ORGANIZACIONES PEDAGÓGICAS PREESCOLARES Y LA PREVENCIÓN.

Hoy creemos que la mejor prevención psicológica se basa en el éxito de una educación correcta, en la más conveniente interrelación del niño y su ambiente, en la adecuada satisfacción de las necesidades fundamentales.

La escuela juega un importante papel como eslabón en la cadena profiláctica para la prevención, pero el éxito dependerá en gran parte del pedagogo.

El niño es fruto de un diálogo. No hay otra manera de comprender lo que ocurre ante nuestros ojos que atendiendo al contexto. La escuela es importante personaje en el diálogo.

El valor de la escuela en la prevención supera a unas técnicas y se apoya preferentemente en la personalidad del pedagogo, en su experiencia, en su prudencia, en la intimidad del mismo.

Las organizaciones pedagógicas son capaces de influir en el niño tanto más cuanto menor sea la edad del mismo.

Pero el niño no entra ni asiste a la escuela como un libro en blanco. Sea a la edad que fuere, asiste a la escuela con todo un pasado, con una biografía intensamente vivida. Todo niño es una individualidad siempre

original, de lo cual se deduce la necesidad de una prudente acomodación a su manera de ser.

Como decimos en otro lugar, la escuela no sólo debe ser sana sino saludable. No bastará que le atendamos en función del momento evolutivo. Es necesario interesarse por él para comprenderle de manera personal.

El pedagogo, en la escuela ocupa una situación privilegiada para colaborar positivamente a la maduración concreta de cada niño. Puede ayudarle a resolver etapas no superadas satisfactoriamente, pero puede con facilidad hundirle para el futuro.

La actitud del pedagogo debe ser fuente de seguridad para el niño, por lo que el éxito de la escuela como prevención psicológica será del pedagogo. De sus conocimientos y de su madurez y equilibrio psicológico dependerá que la labor sea positiva. Necesidad ineludible la de conocer las posibilidades de la escuela en la prevención psicológica del niño, ya que la cultura en que vivimos exigirá a nuestros pequeños todo el máximo desarrollo de aquellas posibilidades con las cuales Dios lo envió al mundo.

LA LEY DE REFORMA DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y EL BACHILLERATO DE ENSEÑANZA MEDIA Y PROFESIONAL

MANUEL GAVIGALLO

La enseñanza persigue como objetivo fundamental ~~de~~ a cualquier hombre, por humilde que sea su origen, el mínimo de conocimientos necesarios para hacer de él un ciudadano consciente, enriquecer su espíritu y ampliar su horizonte.

Mas la estructura docente debe adaptarse a la estructura social. En España, hasta la creación de la enseñanza laboral y la promulgación de la Ley de Enseñanzas Técnicas, la docencia apenas había sufrido modificaciones importantes. Sin embargo, la estructura social ha experimentado transformaciones enormes. El maquinismo, la utilización de nuevas fuentes de energía, el desarrollo de los medios de transporte y de transmisión, la concentración industrial, el aumento de producción y la entrada masiva de las mujeres en la vida económica, han modificado profundamente las condiciones de vida. Todo ello plantea actualmente el reclutamiento de un personal cada vez más numeroso en cuadros y técnicos. Técnicos y puestos de mando que si en otro tiempo fueron casi totalmente ocupados por determinadas clases sociales, hoy éstas no pueden llenarlos, no los llenan. Los cambios operados y las necesidades crecientes plantean un estado de alerta permanente en el terreno de la enseñanza, el objeto de que ésta se adapte y aún mejor prevenga las condiciones económicas y sociales. Pensemos que como en el informe del Plan de Desarrollo se dice, «la educación es un factor condicionante».

La formación humana empieza con las primeras letras. Recientemente se ha promulgado la obligatoriedad de la enseñanza primaria. A este respecto acaba de decir el señor ministro de Educación Nacional: «La de-

mocratización de la enseñanza que es una realidad en España, pese a quienes con no buena intención pretenden desconocerla o desvirtuarla, abre paso a los capaces, para ir a aquellos puestos en que sus aptitudes permiten presumir su adecuación.»

El señor ministro habla de los capaces, es decir, de la valorización de las aptitudes individuales. Plantea, por lo tanto, el principio de orientación. La orientación escolar primero, y la profesional después, deben conducir a que cada ciudadano ocupe el puesto mejor adaptado a sus posibilidades y el más favorable a su rendimiento.

Respecto al problema de orientación ha dicho también el señor ministro, en el discurso de apertura del año académico en Pontevedra: «El maestro juega un papel de insustituible valor en la selección y clasificación de aptitudes al estar en condiciones de hacer presente a padres o tutores que el escolar tiene capacidad para iniciar otros estudios y hoy, además, que el Estado les ofrece medios para llevarlos a cabo.»

De cuanto precede podemos sacar unas conclusiones previas para el planteamiento del tema que nos ocupa. De un lado, la democratización de la enseñanza y, de otro, el importante papel que el maestro representa ante la familia y la sociedad sobre la orientación que por conocimiento del alumno de una parte y su contacto con los medios docentes, de otro, puede ofrecer.

De ello se infiere que el maestro desempeña una función incomparable en la sociedad. Es el primer descubridor de aptitudes, de valores y, por añadidura, el primer orientador.

Ahora bien, el maestro actual, ¿está dotado de conocimientos y posee medios suficientes para cumplir ambas misiones? O mejor aún, ¿al maestro del futuro se le capacitará para ejercer con suficiente conocimiento de causa estas importantes misiones?

Creo sinceramente que el magisterio cumple muy honrosamente la misión que hoy tiene encomendada. Por lo que respecta al maestro del mañana todo queda pendiente del nuevo Plan de Estudios del Magisterio primario, que el señor ministro ha bosquejado en el discurso antes mencionado.

En el proyecto de la Ley de Reforma de Enseñanza Primaria, se habla de que para el acceso a la Escuela Normal será preciso estar en posesión del Bachillerato Superior con Reválida. Ignoro el contenido de dicho proyecto y, por lo tanto, si indistintamente se puede acceder con el Bachillerato de Letras o de Ciencias.

Cualquiera de los dos capacitan al aspirante al Magisterio para sacar el debido fruto de las asignaturas específicas en la Escuela Normal; sin embargo, ambos dejan incompleta una faceta que no sé si está prevista en la mencionada Reforma o no, es la faceta profesional.

De los dos tipos de Bachillerato, el de enseñanza media tradicional y el de enseñanza media y profesional, sólo éste puede cubrir esta laguna de singular importancia en la formación que debe exigirse al maestro encargado de orientar las nuevas generaciones. El maestro del futuro debe estar en posesión de conocimientos adecuados a las enseñanzas que ha

de impartir, mas estos conocimientos sin ser enciclopédicos deben ser completos, estar en consonancia con nuestros tiempos y aun más con los próximos venideros.

De los actuales planes de estudio vigentes en enseñanza media, *únicamente los del Bachillerato Laboral, es decir, los de enseñanza media y profesional, pueden formar adecuadamente al maestro.* Del cotejo de uno y otro Bachillerato, el Laboral Elemental con sus cinco cursos, con estudios de Humanidades superiores a los del Bachillerato Elemental tradicional, con programas también superiores en Física y Química y en Matemáticas y, sobre todo, por la iniciación profesional en diversas técnicas y en dibujo es más completo, *casi me atrevería a decir más idóneo que el Superior de Enseñanza Media para acceder a los estudios de Magisterio.*

La carencia de formación del Magisterio en este aspecto se ha pretendido paliar con la asistencia de maestros a cursos de iniciación profesional. Sin embargo, tales cursos ni por la extensión, ni por la intensidad de sus programas pueden parangonarse con los que integran nuestro Bachillerato Laboral Elemental y, lo que es más importante, no se ofrecen dentro de un todo armónico, ni del conjunto complementario con que se presentan en nuestros planes de estudio.

Con el reconocimiento de nuestro Bachillerato Laboral e incluso preferencia del mismo en el acceso a las Escuelas Normales se lograría de un lado la capacitación del maestro para posterior iniciación del alumno en unas técnicas que son siempre de su agrado, suscitan su curiosidad, descubren incipientes aptitudes y familiarizan al niño con el trabajo manual, tan desprestigiado todavía por gran parte de la sociedad española. Pero, sobre todo, se conseguiría que el Magisterio privado ejercido por centros e instituciones que en bloque pasan sus alumnos dentro del mismo colegio a sus dependencias dedicadas a la enseñanza media contribuyeran mediante esta iniciación a abrir otros horizontes a multitud de jóvenes que, faltos muchas veces de suficiente capacidad para proseguir estudios de bachillerato, continúan en los mismos con escaso rendimiento, para terminar después como permanentes inadecuados sociales.

Sin entrar en gran detalle veamos la formación que el Bachillerato Laboral Elemental puede proporcionar a los futuros maestros. Nada mejor que un cotejo con el número de horas del Bachillerato Elemental de enseñanza media:

En Español, 15 en Enseñanza Media, 21 en el Laboral.

En Ciencias, 12 en E. M., 23 en el Lab.

En Matemáticas, 15 en E. M., 22 en el Lab.

En Geografía e H., 10 en E. M., 15 en el Lab.

En Dibujo, 7 en E. M., 15 en el Lab.

En Idioma Moderno, 10 en E. M., 17 en el Lab.

Este número de horas en algunos ciclos es superior o igual al que puede alcanzar un alumno que siga el Bachillerato Superior de Enseñanza Media. A todo ello hay que añadir las clases prácticas desde el primer año.

Esta posible inclusión del Bachillerato Laboral encaminada a completar la formación del maestro con el fin de mejorar y orientar a los jóvenes debe correr pareja con la acción informadora y superior del Estado cerca de la familia española. Si esta acción se ejerce unilateralmente por el maestro, corre un doble riesgo: Primero el creado en unas familias por la tradición cultural o social y que pesa muchísimo en el momento en que el niño debe de tomar una u otra orientación.

Segundo riesgo: No menor es el que se produce por carencia total de preparación familiar. Familias hay de clase modesta o acomodadas, pero sin tradición cultural, que, con el noble afán de que sus hijos mejoren de condición, desoyen la orientación del maestro y los lanzan a estudios medios sin prever las salidas que los mismos pueden ofrecer «a posteriori».

El espíritu clasista que todavía reina en España y bien lo pulsamos quienes tenemos ocasión de vivir en pequeños núcleos urbanos, produce el que sin discriminación y a costa de sacrificios, muchos padres lleven sus hijos a centros privados por la simple satisfacción que de momento les procura el que los mismos convivan con muchachos que estiman de superior condición social.

Repito, pues, la conveniencia de que el maestro se vea amparado en su labor tutelar por una campaña orientadora del Ministerio de Educación Nacional.

LIBROS ESCOLARES

JAIME GUARDIA SOLE

La presente comunicación pretende exponer a grandes rasgos la posibilidad de *realizar libros de texto en tarea de equipo*.

El deseo de realizar esta aspiración, madurada durante casi veinte años de dedicación a la enseñanza y a los problemas didácticos, procede en gran parte del continuo encuentro con textos evidentemente defectuosos, aún procediendo de firmas eminentes. El material suministrado por la ciencia en los últimos siglos desborda completamente la capacidad individual y creo preciso aplicar a la realización de los libros escolares los mismos métodos de trabajo que se aplican con innegables frutos en otras facetas de la actividad humana. Incluso admitiendo la posibilidad de que un profesor o un científico pueda llegar a escribir un texto aceptable tras un tenaz esfuerzo, quedará siempre el problema de la continuidad en la puesta al día del texto. En fin y como razón suprema, debe buscarse de manera sistemática (y no a través del individuo aislado) la conexión entre los realizadores de textos para primera enseñanza, enseñanzas medias y superiores, de forma que puedan ser incorporados con suficiente rapidez a los mismos los resultados de las más recientes investigaciones nacionales y extranjeras.

Algo influye en mi deseo, pero en mucha menor medida, lo que podríamos llamar la «picaresca» del aspecto económico del tema: si al mismo tiempo que se conseguía mejorar sensiblemente el nivel general docente y didáctico de los libros de texto, se resolvía o se atenuaba el actual confusionismo de los premios, los descuentos, las comisiones y tantos otros aspectos desagradables de la cuestión, también se prestaría un

señalado servicio a la sociedad. Pero lo verdaderamente importante es llegar a alcanzar un altísimo nivel científico y didáctico en los libros de texto.

No es posible desarrollar en el breve espacio de una ponencia escrita, la *fórmula de realización elaborada a través de mis experiencias*. En realidad lo que menos importa es que la fórmula sea la pensada por mí o por otro o por muchos: **LO FUNDAMENTAL ES HALLAR LA FÓRMULA QUE HAGA POSIBLE Y REALIZABLE LA IDEA.**

No obstante expondré con la mayor brevedad algunos puntos que considero importantes para alcanzar el objetivo con el mínimo de garantías de éxito. En la realización del texto deberían intervenir por lo menos dos grupos diferenciados por su función:

— una *comisión redactora y coordinadora*, cuyo trabajo se desarrollaría fundamentalmente en períodos no lectivos, ya que ha de considerarse condición indispensable en todo colaborador la situación en activo dentro de la enseñanza;

— una *organización colaboradora muy extensa*, constituida por todo el profesorado en activo que lo desee, oficial o privado, con el asesoramiento de organismos y entidades culturales idóneos, y cuya misión específica sería la de mantener el texto *al día*.

Los objetivos a cubrir por esta tarea conjunta serían principalmente los siguientes:

a) La realización material del texto:

- selección del contenido científico básico,
- elección de la fórmula expositiva adecuada a cada lección,
- aspectos materiales de la edición (encuadernación, hojas especiales para ejercicios prácticos, tipografía, ilustración, etc.).

b) La revisión permanente de todos los aspectos del texto: científico, pedagógico y material.

c) Selección, preparación y realización de material didáctico relacionado con el texto y directamente derivado de su contenido:

- libros complementarios de ampliación y divulgación para profesores y alumnos,
- grabaciones y cintas cinematográficas,
- material didáctico diverso.

d) Velar por la unidad de criterio en tarea realizada por muchos en colaboración.

e) Atender a los puntos de conexión o fricción con el contenido de otras disciplinas, en evitación de contradicciones o repeticiones innecesarias.

f) Cuidar de la información bibliográfica del profesorado, convirtiendo este contacto en una de las más eficaces formas de perfeccionamiento y ayuda del mismo.

g) La difusión del texto al mayor número posible de centros de enseñanza, sin ampararse en protección oficial de ninguna clase. La calidad del texto elaborado ha de imponerse por sí misma. Acaso cabría solicitar una incierta ayuda inicial del Ministerio. El aspecto económico puede resolverse sin lesionar intereses particulares creados ya, de los que no considero oportuno hablar con detalle en esta ocasión.

h) No pareciendo posible la iniciación de esta tarea de conjunto con carácter general en todas las disciplinas y en todos los niveles de enseñanza, el primer objetivo sería conseguir la realización de dos o tres textos en diversos niveles, como punto de partida.

g) Celebración de una reunión anual para examinar los resultados conseguidos y proyectar la tarea del año siguiente. Tal reunión podría muy adecuadamente llevarse a cabo en el seno de los Congresos Nacionales de Pedagogía, como una ponencia permanente de los mismos.

El que suscribe esta comunicación se ofrece gustosamente a exponer cuantos detalles concretos le sean preguntados por los asistentes al Congreso, desea recoger de los mismos cuantas sugerencias e iniciativas sean brindadas a la consideración de todos y solicita de la magna asamblea una moción favorable ante el Ministerio de Educación Nacional, para que impulse y proteja en su fase inicial la realización de algunos textos, que serán en definitiva los que con su éxito o su fracaso demuestren si es acertada, conveniente o posible la idea expuesta.

PLANEAMIENTO DE LA FORMACION DEL ESPIRITU NACIONAL PARA LA ENSEÑANZA PRIMARIA. ELABORACION DE UN NUEVO PLAN DE FORMACION Y DEL MATERIAL DIDACTICO PARA SU APLICACION

INSTITUTO DE LA JUVENTUD

1. AMBITO DE LA REVISION

2.1. *Grados Escolares que comprende:*

El Plan General de Formación del Espíritu Nacional Escolar comprende once años. Por sus características especiales, podemos dividirlo en tres períodos:

— El primero comprende los cuatro primeros cursos de enseñanza primaria (Grados de Iniciación y Elemental) que abarca las edades teóricas de 6 a 9 años.

— El segundo período abarca otros cuatro Cursos que corresponde a las edades de 10 a 14 años, en cuyo período coinciden los estudios de:

Enseñanza Primaria:

Grado de Perfeccionamiento.
Grado de Iniciación Profesional.

Enseñanzas Medias:

Bachillerato Elemental.
Bachillerato Laboral Elemental.
Grado de Preaprendizaje (industrial y artesano)

— El período tercero comprende tres cursos, correspondientes a las enseñanzas medias superiores (Bachillerato Superior y Preuniversitario, y Bachillerato Laboral Superior) y Grado de Oficialía de Formación Profesional Industrial.

El ámbito de planteamiento de la Formación Cívica y Social abarcará el primero y el segundo períodos que, corresponden a Enseñanza Primaria, Grados de Iniciación, Elemental, Perfeccionamiento e Iniciación Profesional.

2.2. *Ambito teórico.*

La intención fundamental no está en instituir unos programas rígidos, sino más bien, examinar los procesos fundamentales involucrados en el propósito de impartir a los jóvenes escolares una formación social. No se trata, pues, tan sólo, de elaborar cuestionarios de Formación del Espíritu Nacional para cada año, se trata más bien de hacer un planteamiento total de la Formación del Espíritu Nacional, dando respuesta adecuada a preguntas tales como:

¿Qué es exactamente lo que queremos conseguir? o sea, ¿qué aspiraciones educativas debemos proponernos? ¿qué género de hombre queremos formar?

¿Qué disposiciones encontramos en la sociedad, en la escuela, en el alumno, que nos ayuden a cumplir con provecho aquellas aspiraciones? ¿Cuáles son los conocimientos, actividades, servicios, ejercicios más fructuosos que debemos utilizar para conseguir nuestros fines?

En resumen, ¿para qué, qué, cuándo y cómo ha de enseñarse la Formación del Espíritu Nacional?

Sólo después de haber dado con cierta claridad una respuesta a estas preguntas, cobra pleno sentido la preocupación por cuestionarios, metodología, ayuda para la enseñanza, etc., y la medida en que éstos han de ocupar el plan de formación política y social dentro del marco general de la enseñanza primaria.

2. COMISION REVISORA

— Representantes de la Sección de Enseñanzas de la Delegación Nacional de Juventudes.

— Representantes de los Gabinetes del Instituto de la Juventud.

— Especialistas en el contenido de cada una de las materias.

— Especialistas en psicología de las edades correspondientes.

— Especialistas en sociología-pedagógica.

— Especialistas en pedagogía y didáctica.

— Prácticos de la enseñanza.

3. FUNCIONES DE LA COMISION

Serán funciones de esta Comisión:

1.ª Estructuración del Plan de Formación del Espíritu Nacional para Enseñanza Primaria, que constará de:

a) Una introducción, en la que se establezcan las aspiraciones que ha de proponerse la Formación Cívica y Social en enseñanza primaria.

b) Recomendaciones generales a las instituciones sociales competentes, para que cooperen con las escuelas en la preparación del niño para la vida cívica y social.

c) Recomendaciones a los centros para que su ambiente, régimen interior, trato social, sistema de premios y castigos..., se orienten con vista a la formación social del alumno; así como para la utilización de las actividades escolares, y postescolares.

d) Elaboración de cuestionarios y programas para cada curso, atendiendo a las disposiciones y capacidades del alumno, a la estructura lógica de los contenidos, actitudes y hábitos que se deben de enseñar a cada edad y la forma más adecuada de presentarlas a los alumnos.

e) Elaborar normas metodológicas que determinen cómo ha de utilizarse el Plan de Formación en la Escuela.

f) Determinar el material didáctico necesario y las ayudas convenientes para la aplicación del Plan de Formación:

— Escolar: Libros de texto, cuadernos de práctica, medios audiovisuales, ejercicios, listas bibliográficas para el maestro, etc.

— Circunescolar: Prácticas sociales, trabajos de cooperación, etc.

— Extraescolar: Proyectos de servicios a la comunidad, actividades juveniles, actividades circum y extraescolares.

g) Establecer los niveles de conocimientos, actitudes, hábitos y madurez social del alumno para cada grado, normas para su perfeccionamiento, etc.

h) Establecer métodos sencillos de evaluación, control o investigación de la Formación Político Social, para su posible utilización por el maestro.

i) Normas para la utilización de las otras materias del programa principalmente Geografía, Historia y Lengua para la Formación Político Social.

j) Proponer la elaboración del material necesario y equipos de especialistas que puedan hacerse cargo del mismo.

4. METODO DE TRABAJO

Los trabajos de la Comisión, se realizarán mediante plenos, trabajo por equipos y trabajos individuales.

En los plenos se acordarán las conclusiones generales y se encomendarán los trabajos que hayan de realizarse en equipo o individualmente.

Se calcula que el número de plenos de la Comisión necesarios para la conclusión de los trabajos encomendados son 16 que seguirán aproximadamente el orden siguiente:

— Una reunión inicial para hacer propuesta de trabajo, planteamiento general, método de trabajo, rectificaciones al proyecto inicial, etc.

— Dos reuniones para establecer lo que ha de ser el Plan General de Formación Político-Social para Enseñanza Primaria. Recomendaciones generales.

— Una reunión para establecer el Plan de Formación para el período de iniciación y elemental.

— Una reunión para establecer el contenido, actividades y hábitos correspondientes a primer curso, orientaciones metodológicas, niveles, material didáctico necesario, evaluación, etc.

— Una reunión para establecer el cuestionario de 2.º Curso...

— Una reunión para establecer el cuestionario de 3.º Curso...

— Una reunión para establecer el cuestionario de 4.º Curso...

— Una reunión recapituladora de los trabajos realizados hasta esta fase. Rectificaciones. Redacción.

— Una reunión para establecer Plan de Formación Político Social para el período de Perfeccionamiento o Iniciación Profesional.

— Una reunión para establecer contenidos, actividades, hábitos, ejercicios, que debe comprender el 5.º Curso, orientaciones metodológicas, niveles, material didáctico, evaluación, etc.

— Una reunión para establecer el cuestionario de 6.º Curso...

— Una reunión para establecer el cuestionario de 7.º Curso...

— Una reunión para establecer el cuestionario de 8.º Curso...

— Una reunión recapituladora de los trabajos realizados para este período. Corrección. Rectificación, Redacción.

— Una reunión de revisión total de los trabajos. Propuestas.

5 PLANTEAMIENTO

(Para su realización rigurosa, pero atendiendo a la mayor urgencia.)

Mes de octubre:

Etapa preparatoria:

— Entrevista con los miembros que han de constituir la Comisión.

— Entrega de los cuestionarios vigentes de enseñanza primaria para una formulación inicial de la revisión.

— Preparación de material y documentación procedente de organismos internacionales y distintos países.

— Citaciones para el primer pleno.

Etapas de realización:

— Celebración de los cuatro primeros plenos.

— Distribución de trabajos por equipos o individuales para ser discutidos en los plenos posteriores.

Mes de noviembre

Celebración de los ocho plenos siguientes.

Mes de diciembre:

Celebración de los cuatro plenos restantes.

— Presentación del Plan General de Formación del Espíritu Nacional.

— Propuesta de elaboración de textos. Cuadernos de prácticas, material pedagógico.

— Propuesta de las Comisiones que han de realizar el citado material.

PREVISION DE PUBLICACIONES

En principio consideramos interesante la confección de los siguientes textos:

a) *Con carácter necesario y urgente:*

- 1) Manuales escolares de Formación Social.
- 2) Cuadernos de trabajo para el alumno.

b) *Con carácter de convenientes:*

- 3) Manual de proyectos de prácticas sociales.
- 4) Manual de proyectos de servicios a la comunidad.
- 5) Manual de actividades juveniles escolares.
- 6) Manual didáctico para el maestro.

1.—*Manuales Escolares de Formación Social.*

Los manuales necesarios son:

— Uno para los 6-7 años.

- Uno para los 8-9 años.
- Uno para los 10-11 años.
- Uno para los 12-13 años.

El objeto de estos manuales es que sirvan de texto de Formación del Espíritu Nacional para cada grado.

2.—Estructura.

Su estructura temática, didáctica y formativa (si bien será fijado por la Comisión) debe comprender aspectos tales como:

- a) Ilustraciones en color, alusivas al tema a desarrollar.
- b) Motivación que emane de un interés propio por la materia.
- c) Selección precisa de conceptos y nociones para cada grado.
- d) Organización lógica, psicológica didáctica de los manuales y del contenido de cada tema.
- e) Selección de prácticas, ejercicios, aplicaciones, ampliaciones, etc., en torno al contenido de cada tema desarrollado.
- f) Apéndice de sugerencias político-sociales que sirvan de información al maestro para el desarrollo de la lección correspondiente, y haga hincapié en las ideas esenciales de la lección.

3.—Cuaderno de trabajo.

El cuaderno de trabajo constituye la prolongación del manual en su aspecto eminentemente práctico.

Se utilizará para que el alumno se enfrente lo más activamente posible, unas veces individualmente, otras en colaboración con los compañeros, en el análisis de situaciones reales que le circundan y en la aplicación a los mismos de criterios muy generales.

Los ejercicios pueden ser variadísimos; comprensión lectora, dibujos, interpretaciones, anotación de datos obtenidos por propia observación o por la realización de algún proyecto en equipo, anotación de normas morales y cívicas, etc.

4-5.—Manual de Proyectos de Prácticas Sociales y de Servicios a la Comunidad.

El valor de las prácticas sociales es de mayor importancia si se conciben con amplitud suficiente, se plantean con inteligencia y son dirigidas por manos expertas. Las prácticas sociales estimulan la auténtica comprensión del medio ambiente tanto natural como social, ayuda a com-las preocupaciones del pasado, los problemas del presente y los que-haceres del futuro. Exaltan la conciencia de solidaridad humana, hacen destacar el retraso y el progreso de una comunidad, crean sensibilidad para percatarse de la complejidad de los asuntos humanos, implantan el respeto a la dignidad del trabajo humano, siembran interés y fortalecen la actitud cooperadora de servicios, etc.

Por ello estimamos de gran utilidad no sólo en lo que se refiere a fines concretos de la formación social del alumno, sino para la preparación total del niño, la elaboración de manuales que seleccionarán las prácticas sociales y proyectos de servicios a la comunidad que la escuela puede realizar en cada grado con los alumnos.

6. *Manual de Actividades Juveniles Escolares.*

La orientación del escolar para la utilización de sus espacios libres, la preparación del escolar para el ocio, ha tenido poca atención, hasta el presente, dentro de ámbito de la escuela.

Para suplir tal deficiencia consideramos que sería de gran utilidad un manual en el que se explicarán las actividades que el muchacho puede realizar individualmente o en equipo en sus espacios libres.

El contenido del manual comprendería una selección de actividades estético-culturales, deportivas, al aire libre, diversivas y recreativas, atendiendo a la edad, medios de que se disponga, forma de realizarlas, normas para su celebración, épocas más adecuadas, etc.

7. *Manual didáctico para el maestro.*

Tiene por objeto ofrecer al Magisterio Nacional una síntesis teórico-práctica, similar a un guía, de la Formación Político-Social en la escuela.

El contenido de este manual didáctico comprendería:

a) Síntesis didáctica de la Formación Cívica y Social, desarrollo didáctico de guiones. Ejercicios. Material necesario. Recopilación de normas. Indicaciones bibliográficas.

b) Síntesis metodológica para la utilización de cuadernos de trabajo.

c) Síntesis de manuales de proyectos de prácticas sociales y servicios a la comunidad. Formas de utilizarlos. Orientaciones didácticas y metodológicas.

d) Utilización del manual de actividades juveniles.

PROBLEMAS DE LA EDUCACION ESPECIAL

INSTITUTO MUNICIPAL DE EDUCACIÓN DE MADRID

El Instituto Municipal de Educación de Madrid quiere aportar al Congreso que se celebra no pautas y estudios decantados que puedan afectar a educando que no encuadran en el hacer normal de la educación, más bien desea hacer patente a esta reunión de educadores la existencia de un extenso e intenso problema, a ESCALA NACIONAL, que afecta a niños que requieren atención en el orden educacional, ocupacional...; en definitiva, proporcionarles, en lo posible, con los fundamentos y orientaciones que reciban en el tiempo de escolaridad, un bienestar y utilidad mayores a sí mismos y a la sociedad.

Surge nuestro instituto como resultante de una mutua colaboración entre Ayuntamiento de Madrid y Ministerio de Educación Nacional; al frente del primer organismo, el delegado de enseñanza y director del instituto, señor Gutiérrez del Castillo, pone en favor de la obra todo su empeño—digno del mayor elogio—y logra hacerlo realidad en el año 1961.

Su complejo funcionamiento puede reducirse en el aspecto técnico a estas funciones:

- 1.^a Sección Médica, en sus distintas especialidades.
- 2.^a Sección de Psicología.
- 3.^a Sección de Pedagogía.
- 4.^a Profesorado especializado, en perfecta coordinación con los precedentes servicios.

Para mayor aglutinación de estas actividades, unas sesiones en «Mesa Redonda», los sábados, sobre y en presencia de casos concretos, marcan las pautas a seguir en la labor propiamente educacional; como es natural, labor revisable y ajustable al caso en estudio, con la frecuencia que sea necesaria.

La simple enumeración de servicios pone de manifiesto la pluralidad de problemas físicos, psíquicos, pedagógicos y sociales que estos niños presentan y que de ningún modo es posible resolver en centros normales de educación. Si a esto añadimos como basamento de la presente nota el que ciframos aproximadamente en el 10 al 12 por 100 de la población escolar española necesitada de estas atenciones, quedará evidentemente demostrada la necesidad de dar solución o encauzar el problema que nos ocupa, y que el Instituto Municipal de Educación ha iniciado hace tres años con los mejores augurios.

A manera de inciso y a la vista de muchos protocolos, pensamos en la posibilidad, hasta cierto punto, de poder realizar sobre el problema una labor de *profilaxis*, que entendemos puede basarse en tres momentos fundamentales de la vida del ser:

- a) Orientación prematrimonial y matrimonial.
- b) Cuidado de la gestante y momento del parto.
- c) Secuencias de una terapia no lo suficientemente meditada.

En este paréntesis que fundamentalmente es médico, ¿por qué no en muchos casos la educación especial, en trato directo con niños tarados por causas biológicas homogéneas, no puede influir en el cambio de una actitud médica cuando ello sea posible?

El problema queda planteado y entendemos que los resultados serían eficientes, aunque su puesta en marcha requiera cautela y meditación.

Superado este inciso nos adentramos de nuevo en el instituto y aunque no intentemos desmenuzar el funcionamiento de las secciones que quedan constatadas, someramente haremos alusión a la médica por citar alguna. Su campo, servido por médicos especialistas, se extiende desde la faceta psiquiátrica hasta la quirúrgica y fisioterápica, con toma de datos en que se desenvuelve el educando, historia médica, hecha por el Servicio de Medicina general y cuyo diagnóstico es complementado por la especialidad correspondiente. Muchas veces es necesario simultanear un tratamiento farmacológico con la labor educacional.

Este primer contacto con el niño, que podríamos llamar somático, abre las puertas a futuros y básicos quehaceres, como son los psicológicos, pedagógicos y educacionales.

Para desarrollo de estos últimos se agrupan en especialidades, por regla general no superiores a 10, en labor colectiva, ayudados por reeducadores individuales que colaboran fundamentalmente en aquellos casos que presentan profundas alteraciones y que requieren intensa labor individual.

Ese principio de distribución homogénea que necesita toda obra educacional queda a veces incumplido pese a las precauciones tomadas en

este sentido; consecuencia, como es natural, de la variada incidencia en un mismo sujeto de heterogéneos factores que alteran su personalidad. El instituto intenta subsanar el problema con la llamada labor de adaptación y «rapport» sobre niños que ingresan.

Las Secciones de Psicología y Pedagogía estudian los aspectos correspondientes del niño; estas observaciones complementan el protocolo de cada niño, sujeto éste a una revisión periódica en todos los aspectos. El Profesorado, en su labor cotidiana, contrasta el resultado educacional y los diagnósticos emitidos por cada una de las secciones.

Estas concretas pinceladas presentan a grandes rasgos lo que podríamos llamar la fisiología del Instituto Municipal de Educación de Madrid, obra que, en su corto tiempo de existencia, tiene actualmente 1.200 solicitantes, aproximadamente, en espera de plaza para poder atender el problema de educación que sobre los mismos pesa.

Muchas instituciones similares al Instituto Municipal de Educación van apareciendo en España. Estos «reinos de taifas» entendemos que necesitan un planteamiento a «nivel nacional» en orden a una unidad estructural y de funcionamiento.

El Instituto Municipal de Educación tiene sus puertas abiertas a los problemas relacionados con la infancia inadaptada.

SUGERENCIAS

- 1.^a NECESIDAD DE UNA ESTADÍSTICA⁴¹ NACIONAL QUE DETECTE LA CUANTIA DEL PROBLEMA.
- 2.^a EN FUNCION DE LOS RESULTADOS, DESPERTAR EL INTERES POR ESTAS CUESTIONES EN LOS CENTROS DEDICADOS A LA FORMACION DE EDUCADORES.
- 3.^a COORDINACION DE CENTROS Y PLANES DE ESTUDIO PARA LA FORMACION DE PERSONAL ESPECIALIZADO A NIVEL NACIONAL.
- 4.^a EDAD ESCOLAR HASTA LOS DIECISEIS AÑOS. A PARTIR DE LOS DIEZ AÑOS, ERGOTERAPIA EDUCACIONAL COMPLEMENTARIA DE LA EDUCACION Y ENCAMINADA EN LINEAS GENERALES HACIA LA MANUALIZACION.
- 5.^a PUESTOS DE TRABAJO ADECUADOS.
- 6.^a ESTRECHA COLABORACION MEDICO-PEDAGOGICA EN EL PROBLEMA PLANTEADO.
- 7.^a LA INSPECCION⁴² DE ENSEÑANZA PRIMARIA, CONJUNTAMENTE CON LA MEDICO-ESCOLAR, PODRIA ORIENTAR EL PROBLEMA UBICADO EN ZONA RURAL.

RESUMIENDO: TRES ETAPAS A SUPERAR:

- a) CUANTIA DE ESTOS ALUMNOS.
- b) ACTUACION Y ORIENTACION ~~SOBRE LOS~~ MISMOS.
- c) SITUACION OCUPACIONAL PARA EL FUTURO.

BASES PEDAGOGICAS PARA UNA DIDACTICA AUDIOVISUAL

ANTONIO MARTÍN ALONSO

De hecho, las realizaciones audiovisuales no se sienten vinculadas directamente a unas bases pedagógicas. No se puede, por tanto, eludir el problema de la existencia de tales bases.

Y es lógico que esta vinculación a la pedagogía no se haga patente para quienes confunden los medios didácticos audiovisuales con las técnicas comerciales de difusión de la imagen. Sin embargo, ambas cosas son sustantivamente distintas. El hecho de que muchos tratadistas las identifiquen en el sustantivo y las distinguan sólo en el adjetivo es sintomático. El lenguaje vigente está muy contaminado de estos verdaderos «idola fori». Así nos encontramos con harta frecuencia con los términos «Televisión educativa», «Cine educativo», «Radio escolar», etc. Y es que, todavía, la Televisión, el cine y la misma radio no han perdido su valor traumático, no sólo ante el vulgo sino igualmente ante los doctos.

No es ésta una cuestión baladí ni mucho menos: El suponer que sólo difieren accidentalmente ambos conceptos (medios audiovisuales y técnicos de la imagen) justifica el que queden desarraigados de su vinculación pedagógica, con lo cual queda descartada la cuestión de la finalidad en la enseñanza de las realizaciones audiovisuales y su papel dentro del proceso inductivo del aprendizaje, siendo precisamente, en tales determinaciones, donde hallaríamos el cordón umbilical de la didáctica audiovisual respecto a la Pedagogía.

Los problemas inmediatos que habría que determinar serían los siguientes:

A) *Naturaleza*.—Condiciones generales del material audiovisual para ser admitido en la enseñanza.

B) *Tiempo*.—¿En qué momento del aprendizaje obtendría su máxima eficacia?

C) *Modo*.—¿De qué manera habría de realizarse su empleo?

D) *Límites*.—Por su papel de medios subordinados a fines, ¿dónde acabaría su misión propia?

Es tan importante la solución de estos tres problemas—o al menos su correcto planteamiento—que implica nada menos que la misma posibilidad de su utilización instrumental.

Se da el caso insólito que el material que se considera más conseguido es aquel que suplanta la actividad mental del sujeto en vez de estimularla, peligro que eliminaría el sometimiento de este material a las condiciones pedagógicas.

En resumen, el establecimiento de unas bases pedagógicas fecundas abriría el camino hacia la renovación metodológica exigida por la didáctica propia de la era audiovisual que nos ha tocado vivir.

ENSEÑANZA POR CORRESPONDENCIA

I. MARTÍN

Formación del profesorado.

En el capítulo referente a las «Instituciones para la formación del profesorado» debe incluirse una mención a los cursos por correspondencia como solución para dicho problema, cuando se presenta en forma masiva como en la actualidad.

La enseñanza por correspondencia ofrece un amplio campo de acción ya existentes o bien a un Organismo creado al efecto, sin descartar la ayuda que pueda prestar la iniciativa privada, en casos concretos.

La Enseñanza por Correspondencia ofrece un amplio campo de acción y evidentes ventajas sobre los métodos tradicionales para la formación de maestros en general, pero muy especialmente cuando se trata de extender entre los profesores en ejercicio el conocimiento y práctica de nuevas técnicas pedagógicas (tales como los medios audiovisuales). Mediante cursillos específicos, los profesores y maestros ya en ejercicio pueden especializarse en cualquier materia. La enseñanza por correspondencia tiene, entre otras, las siguientes ventajas:

a) El maestro sigue atendiendo unas obligaciones, pues puede estudiar en las horas que ellas le dejan libres.

b) Al poder estudiar en su propia casa, se evitan los desplazamientos y estancias, siempre costosos, que los Cursos o Cursillos imponen a quien desea seguirlos.

c) Atendiendo por correo a la formación y promoción de grupos fuertes de profesorado, dicha formación resulta mucho más económica

que la dispensada en cursillos personales, que exigen profesorado, tiempo y desplazamientos, tal como se ha citado antes.

d) La formación puede ser mucho más completa, al poder encargarse la creación de los cursos por correo a los mejores especialistas en cada materia.

En el capítulo destinado al análisis de los métodos para «formación del profesorado en otros países» debe mencionarse el uso generalizado de los cursos por correspondencia, en gran número de países, como vemos en los acuerdos tomados por la II Conferencia Internacional de Educación de Adultos, cuando dice que «los cursos por correspondencia desempeñan un papel primordial en numerosos países, particularmente en aquellos donde las distancias entre los centros urbanos son considerables. Tal es el caso de Noruega, que posee una notable organización en la materia».

La posibilidad de impartir la formación, tanto general como especializada, en forma masiva, hace de la enseñanza por correspondencia un método adecuado para atender a las cuatro necesidades analizadas en este capítulo.

Son muchos los países que han aplicado la enseñanza por correspondencia a la formación de profesorado, sobre todo ante la necesidad del número y de la rapidez, sin descuidar la economía. Existen programas de esta clase, entre otros, en:

Brasil.—Se adoptó la E. C. para la formación de maestros en 1954, ejemplo seguido por Ecuador, Costa Rica, Colombia, Bolivia y Puerto Rico, con pequeñas diferencias de tiempo.

Honduras.—Escuela Normal Rural por Correspondencia (1953), depende de la Dirección de Educación Media.

Indonesia.—(1950) Balai Kursus Tertulis Pendidikan Gurm, Curso específico para formación de maestros por correo y Djarwatan Pendidikan Kedjurnan Bagian para profesores de escuelas técnicas elementales.

Puede achacarse a la enseñanza por correspondencia la dificultad que supone la falta de ejercicio práctico. Dejando aparte que, según cuál sea la naturaleza de estas prácticas, también pueden realizarse, el nivel de los sujetos a esta formación hace que en algunos casos la práctica sea innecesaria. En otros casos podrá realizarse rápidamente merced al conocimiento teórico adquirido con anterioridad.

Poco queda por decir hoy día acerca de la efectividad de la enseñanza por correspondencia. Citaremos únicamente el texto publicado en la Revista Analítica de Educación de la UNESCO, en el número dedicado a esta clase de enseñanza, cuando dice textualmente: «Mucho se ha investigado, a fin de establecer una comparación entre los alumnos por correspondencia y los de las clases escolares ordinarias. La conclusión general es que los alumnos de mediana aptitud logran resultados equivalentes a los de los alumnos de las escuelas comunes, mientras que los alumnos de excepcionales aptitudes superan un tanto a estos últimos.»

Rusia.—Más de 100 secciones de E. C. agrupadas en distintos establecimientos docentes para formación del Magisterio.

Japón.—Las universidades nacionales y sus respectivas facultades especializadas en la formación de maestros ofrecen cursos por correspondencia para la obtención del título de maestro superior.

Bulgaria.—La Universidad del Estado, de Sofía, admite estudiantes por correspondencia que se preparan para ser profesores de matemáticas, física, química, biología, pedagogía, etc.

USA.—Treinta y siete Universidades norteamericanas dan cursos por correspondencia de enseñanza secundaria, de nivel superior y Magisterio.

Francia.—Existe el «Institut Normal Catholique», aunque no tiene reconocimiento oficial.

Israel.—El Israel Institute of Education by Correspondence tiene, entre otros, cursos para formación de maestros.

Promoción del alumno.

Al hablar de la promoción del alumno en los diferentes aspectos estudiados en esta ponencia deben incluirse las posibilidades que, sin duda, ofrece para cada uno de dichos aspectos la enseñanza por correspondencia.

Como persona.—La promoción humana y social del individuo se logra principalmente en dos aspectos: la formación para su actividad productiva (Formación Profesional) y la elevación de su nivel cultural. En ambos aspectos existen experiencias realizadas en todo el mundo, de las que citaremos algunas:

Australia: El «Department of Technical Education» de diversos Estados, imparte cursos técnicos y superiores por correo.

Bulgaria: Los trabajadores que llevan más de un año en la producción pueden proseguir estudios por correspondencia en un «technicum» o una escuela profesional o técnica. Los alumnos que han terminado sus estudios por correo disfrutan de los mismos derechos que los que han terminado el ciclo de estudios ordinarios en los «technicums» y en las escuelas profesionales o técnicas.

Canadá: Varios ministerios del Gobierno Federal, conjuntamente con diez Ministerios Provinciales, tienen establecidos cursos de enseñanza profesional por correo como parte de sus servicios de educación.

Estados Unidos: El USAFI tiene organizados cursos técnicos por correo al nivel secundario y superior para los miembros de las Fuerzas Armadas. Se calculan entre 1.300.000 y dos millones las personas matriculadas en cursos por correspondencia durante el año pasado.

Francia: El «Centre National d'Enseignement par Correspondance, Radio et Télévision», dependiente del Ministerio de Educación Nacional, reúne los servicios pedagógicos correspondientes a las escuelas de

enseñanza técnica y organiza la enseñanza postescolar, sobre todo con miras a la formación por correo de contramaestres e ingenieros.

Hungría: El Ministerio de Cultura tiene organizados cursos por correo en todos los grados, para escuelas técnicas y superiores especiales, excepto medicina.

Israel: El «Israel Institute of Education by Correspondence» realiza cursos técnicos para obreros industriales.

Japón: Existen setenta colegios de enseñanza secundaria y Universidades que ofrecen enseñanza sistemática por correo.

Méjico: Se ha aplicado la enseñanza por correo para dar el adiestramiento de determinadas técnicas, preferentemente a «ferrocarrileros» y a empleados industriales y comerciales.

Noruega: La «Folkets Brevskole» tiene por objeto proporcionar formación e instrucción por correo en materias técnicas, económicas y sociales. Atiende a las peticiones para la formación de trabajadores de la Federación de Sociedades Cooperativas de Noruega, Federación de Sindicatos y otras organizaciones de carácter nacional.

Nueva Zelanda: El Departamento de Educación de Wellington cuenta con una escuela de enseñanza técnica por correo, cuyos cursos son de carácter estrictamente profesional y están destinados a los empleados en una industria o profesión que, por lo tanto, está adquiriendo ya una experiencia práctica.

Polonia: Existen las escuelas técnicas de enseñanza profesional por correspondencia, cuyos graduados obtienen el título técnico de su especialidad. El total de los alumnos de escuelas técnicas profesionales por correo asciende a 61.500.

Rusia: El sexto plan quinquenal (1956-1960) para el desarrollo de la economía nacional de Rusia estableció la necesidad de dar especial importancia a los centros de enseñanza superior y técnica a través de cursos por correspondencia y nocturnos. En el curso 1957-1958 el número de alumnos sobrepasó los 850.000. La legislación adoptada a fines de 1958 dispone que se dará una mayor envergadura a dichos cursos, los cuales pasarán a ser uno de los medios fundamentales de formar especialistas.

Antonio Sáenz de Miera, del Servicio de Formación y Selección de Hidroeléctrica Española, S. A., en un trabajo presentado a la II Asamblea Nacional de Formación Profesional Obrera, de Acción Social Patronal, se refiere a la utilización de los cursos por correspondencia por «Electricité de France», que se complementan con ejercicios prácticos realizados en el mismo lugar de trabajo.

En España tenemos constancia de las experiencias obtenidas hasta la fecha en el sistema de la Formación Profesional por Correo (FPC).

Sabemos que entre dos centros privados dedicados casi exclusivamente a la Formación Profesional por Correo (FPC) tienen una cifra constante de más de 55.000 alumnos que siguen cursos en las ramas de

Mecánica, Construcción, Electricidad, Motor, Automóvil, Delineación, Ventas y Química.

Como sujeto psicológico.—En este aspecto, la enseñanza por correo cumple también con una función de formación del carácter, pues «el estudio por correspondencia, debidamente fiscalizado, desarrolla hábitos mentales de independencia, confianza en sí mismo, iniciativa para la resolución de problemas y cierta continuidad en el desarrollo educativo. En manos de redactores inteligentes de cursos, el contenido de la instrucción por correspondencia puede relacionarse significativamente con el ambiente vital de los alumnos dándoles aplicaciones inmediatamente prácticas en su vida».

(UNESCO: «La enseñanza por correspondencia a los niveles primarios y secundarios». Citado en «TV y Enseñanzas».)

Como hombre sano.—Conviene recordar aquí que existen varios métodos de Educación Física por Correspondencia algunos de ellos realizados por Instituciones con gran fama entre las dedicadas a este menester en gimnasios y asistencia personal.

Como individuo distinto.—En este aspecto es donde la enseñanza por correspondencia tiene mayores y más variadas aplicaciones. La promoción humana y social de la mujer mediante cursos de decoración, idiomas, profesiones femeninas e incluso abriéndole nuevos campos, como en el caso de las delineantes. Las ventajas de un método que permite estudiar con los horarios más apetecibles y en el propio hogar son evidentes cuando se estudia el problema de la promoción femenina.

Los grupos especiales: campesinos (por su dedicación a la tierra y alejamiento de los centros escolares), obreros y mandos intermedios (obligados a trabajar sin posibilidad de dejarlo para trasladarse a un centro de estudio). La formación de tales grupos se consigue con relativa facilidad mediante los cursos por correo, idóneos para estas circunstancias.

Soldados, emigrantes (que reciben junto con sus lecciones un aliento de la patria) y penados encuentran en el correo el medio adecuado para su formación cuando otros métodos son imposibles.

Igual puede afirmarse de los enfermos, muchos de los cuales reciben (ya hoy) enseñanza en Centros privados. Existe también un antecedente de formación cultural y promoción humana del enfermo por correspondencia, conocida con el nombre de AUXILIA.

Como miembro de nuestra sociedad.—La promoción de grandes masas de población puede conseguirse aplicando métodos de formación masivos, entre los cuales destaca la enseñanza por correspondencia. En este sentido, la II Conferencia Internacional de Educación de Adultos, celebrada en Montreal en agosto de 1960, reconoció que «son muy útiles las clases nocturnas y los cursos por correspondencia, a los cuales conviene mucho prestar un apoyo eficaz. Esta forma de educación

se halla también muy extendida en Rumania, Bulgaria, y, de manera general, en los países donde los trabajadores reciben una instrucción general y profesional sin dejar por ello de atender su propio trabajo».

En el aspecto religioso son bien conocidos ya diversos cursos por correspondencia de formación bíblica y teológica. Los más famosos en el mundo entero son: los «Paulist Coursus» norteamericanos, la «Bible Society» inglesa y los Cursos de Teología del P. Sontag, S. I., aparecidos en la India y escritos en inglés, indi y gujarati.

Financiación.

En la introducción del tema debe citarse la enseñanza por correspondencia como uno de los medios para conseguir el acceso a la cultura de todos los hombres, precisamente por su carácter masivo y su flexibilidad geográfica, que permite llevar la formación hasta los más apartados rincones.

Asimismo al estudiar la rentabilidad de la enseñanza conviene fijarse en los bajísimos costes por alumno que arrojan los cursos por correspondencia. Ello sin merma de su calidad pedagógica. El mejor especialista en una materia determinada, aunque perciba un precio elevadísimo por la preparación de un curso por correspondencia sobre la misma, realiza una obra de gran calidad pedagógica que difícilmente pueden lograr otros profesores por su cuenta, siendo al mismo tiempo mucho más económico por la amplia difusión que se puede hacer del texto.

Al determinar la política a seguir en materia educativa debe incluirse la enseñanza por correspondencia entre los métodos docentes destinados a cubrir las necesidades que plantean las circunstancias del país.

Asimismo, recomendar la máxima atención del Estado hacia esta modalidad de enseñanza. Y que, al establecer la colaboración que debe existir entre el Estado y los grupos sociales, se recomiende a aquél un apoyo a la iniciativa privada, adelantada en esta materia, y cuya colaboración puede ser decisiva en los momentos actuales.

TELEVISION Y ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS

RESUMEN

LUIS MATEOS CANELO

La técnica de utilización de los medios audiovisuales es en la actualidad uno de los grandes temas de la didáctica. La TV es el medio de enseñanza audiovisual en el que hoy se tienen puestas las mayores esperanzas. Esta comunicación pretende dar alguna luz acerca de los problemas didácticos que plantea la enseñanza por medio de la TV. A este objeto damos los resultados de una experiencia realizada durante el curso pasado en un Grupo escolar de Madrid.

Nosotros hemos utilizado la TV como un medio didáctico de ayuda al maestro. Las experiencias realizadas en otros países han comprobado que ninguna técnica moderna puede sustituir la fuerza educativa de la comunicación maestro-alumno, que, al menos a un nivel primario, es tan esencial.

La prueba se ha realizado utilizando la técnica de circuito cerrado, y aquí hablamos solamente del valor de la TV como medio para la enseñanza de las Matemáticas.

La evaluación de los resultados nos ha llevado a las siguientes conclusiones:

1.^a La TV es un medio para la enseñanza de las Matemáticas porque proporciona al maestro materiales y datos que en muy pocas ocasiones puede tener a su alcance.

2.^a La enseñanza con auxilio de la TV necesita la actuación de un equipo técnico-pedagógico perfectamente coordinado. Las Matemáticas requieren una preparación muy cuidadosa del material que se ha de visualizar.

3.^a La enseñanza por medio de la TV, en nuestra experiencia, tiene mayor valor formativo que la enseñanza directa; ésta tiene mayor valor (aunque no significativo) de aprendizaje inmediato, al menos en lo que respecta a la enseñanza de las Matemáticas a nivel primario.

4.^a A la imagen ha de ir unida siempre la actividad de los niños con la ayuda constante del maestro.

5.^a El material que se ha de visualizar para una enseñanza de las Matemáticas debe presentarse en forma de película, siempre que sea posible, porque tiene un mayor interés para el niño.

NOTAS PARA UNA ORGANIZACION DE LA EDUCACION PREESCOLAR

AGRORA MEDINA

Los problemas que plantea la rápida transformación social incorporando a la población activa a la mujer con el trabajo fuera del hogar o dentro del mismo, cuando el número de hijos es bastante elevado, así como la misma naturaleza intrínseca del pequeño, que ofrece los años óptimos de su vida a la acción educadora, ponen en un primer plano la necesidad de una Educación Preescolar consciente, bien dirigida y organizada, que permita resultados cada vez más en armonía con la naturaleza y posibilidades infantiles.

Por otra parte, en toda planificación educativa aparece como indispensable la atención a la Educación Preescolar, no sólo porque son los mejores años, los más plásticos y más fecundos en orden a la formación de la personalidad, sino porque son básicos, como previos, a toda acción ulterior, como los cimientos, afirma Gesell, son la base del edificio.

Por estas razones estimamos que es bueno estudiar una organización educativa, que permita asegurar la eficacia de la acción educadora ulterior colocándose a nivel de los países más avanzados en técnicas preescolares.

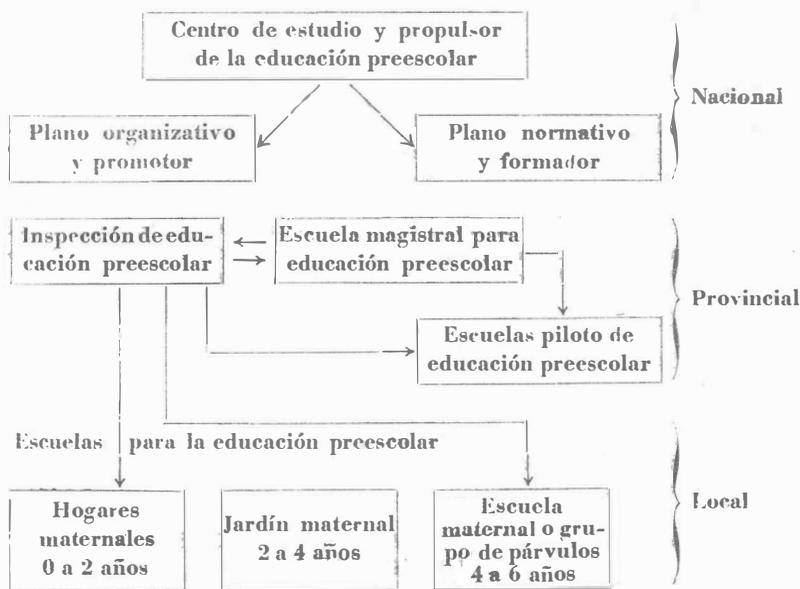
Se destacan en primer término un plano *nacional*, director de estudio organizativo y promotor a la vez que normativo donde se estudien los problemas que puedan plantearse a nivel general.

Un segundo plano *provincial* donde se distinga el aspecto formador, promotor y organizativo, y un tercero *local* donde se desarrolle prácticamente el plan de trabajo.

ORGANIZACION DE LA EDUCACION PREESCOLAR

DIRECCION GENERAL

Inspección General



LEGISLACION NECESARIA

En primer término procede una unificación de nomenclatura; actualmente se habla de guarderías, escuelas maternales, escuelas de párvulos, jardines de infancia, parques infantiles, sin que las diferencie una función específica ni tampoco la edad, salvo en el caso de escuela maternal y de párvulos.

Conviene, pues, una unificación de términos y a la vez una distribución de funciones.

Hay guarderías, como vimos al principio, que acogen niños hasta de 7 años y más aún sin que se discrimine como escuela maternal o de párvulos y sin que, lo que es aún más grave, exista maestra especializada por cada grupo de niños que los forme convenientemente.

Por tanto, es necesario hacer la siguiente distinción, se hallen encuadrados en instituciones de uno u otro tipo o simplemente acudan a la escuela:

Hogar maternal: Niños de 0 a 2 años. Régimen de permanencia el día completo.

Jardín maternal: Niños de 2 a 4 años. Vivan o no en régimen de internado o semiinternado o acudan simplemente a las horas de clase y juegos.

Escuela maternal: Niños de 4 a 6 años.

El primer grupo—hogares maternos—correspondiente a los niños de 0 a 2 años puede depender de instituciones ajenas a la educación con cuidados médicos y sanitarios adecuados, aunque convendría en todo caso un asesoramiento educativo.

Los dos grupos siguientes entran de lleno en el terreno educativo y constituyen los años propiamente escolares. Es indispensable que al frente de cada grupo de alumnos, no mayor de 30, se encuentre una maestra o educadora especializada y la dirección técnica sea asumida así mismo por una especialista sea cualquiera el género de institución, estatal o paraestatal, privada o prohibida que se encargue de los niños.

Definición de principios.

El niño.

La educación.

El profesorado,

formación-perfeccionamiento.

Provisión de plazas.

Disposiciones transitorias.

LA POBLACION ESPAÑOLA EN EDAD PREESCOLAR ES LA SIGUIENTE

<i>Años de edad</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>	<i>Total</i>	
2	313.714	301.871	615.565	1.221.271
3	308.748	296.938	605.686	
4	289.079	278.298	567.377	1.123.751
5	284.017	272.357	556.374	
	<u>1.195.558</u>	<u>1.149.464</u>	<u>2.345.022</u>	

FORMACION DEL PROFESORADO

Es lógico que para este tipo especializado de educación se requiera un profesorado formado especialmente en el conocimiento del niño comprendido entre los 2 y los 6 años, de su ambiente, del tratamiento adecuado y de los nuevos métodos para su educación. Más no sólo desde el punto

de vista técnico, sino más fundamentalmente práctico puesto que de la educación y la realización del trabajo dependerá el resultado.

Las aspirantes a educadoras de párvulos deberán poseer por tanto, además de una base cultural amplia que las permita asimilar con rapidez los conceptos doctrinales, una *formación práctica* hasta convertir en hábito el modo de tratar al niño, hasta poseer, en hábito también, todas las técnicas que deben ser utilizadas en la escuela.

La proporción de trabajo doctrinal y práctico en los centros de formación de este tipo de maestras deberá ser proporcionada a la tarea que ha de desarrollar de tal modo que lo teórico no prime sobre lo práctico anulando lo que va a ser lo fundamental en la vida escolar.

1.º CONOCIMIENTOS DOCTRINALES

Se darán los conocimientos correspondientes a la diversas materias necesarias a la formación, trabajando 18 horas semanales, dedicando el 50 por 100 de este tiempo a los trabajos prácticos de laboratorio, seminarios, etc., bien en la misma semana o en semana alternas.

Las disciplinas que deben impartirse a lo largo del curso se incluyen a continuación así como los profesres que deberán darlas:

Paidología: pedagogo.

Puericultura: médico puericultor.

Psicología: psicólogo.

Sciología familiar: sociólogo.

Métodos de E. preescolar: pedagogo especializado.

Dibujo, pintura y técnicas infantiles: profesor especializado.

Canto, música y danza: profesor especializado.

Calculando 100 horas mínimas de dedicación a los conocimientos doctrinales y distribuyéndolas en orden a la validez de los conocimientos por la especialidad, resultará el siguiente cuadro, con las horas correspondientes a las disciplinas por curso.

	<u>1.º curso</u>	<u>2.º curso</u>
Paidología	18	18
Puericultura	10	10
Psicología	12	12
Sociología	10	8
Métodos de educación preescolar	30	32
Formación intelectual, Lenguaje, Cálculo, Juegos educativos,		
Dibujo, pintura, técnicas	10	10
Canto, rítmica, danza	10	10
	<hr/>	<hr/>
	100	100

2.º CONOCIMIENTOS PRACTICOS

La práctica se considera fundamental a la hora del trabajo. No es honesto perder en ensayos los primeros años ilusionados de la maestra ni tampoco traducir los conocimientos en práctica, sin previa experiencia en el delicado campo de la enseñanza y la educación.

Parece mejor haber adquirido durante los años de formación y asistido por expertos en la materia una experiencia práctica cristalizada ya en un hábito de trabajo y como la experiencia muestra que a la hora de la verdad la maestra trabaja en la escuela según un hábito y no según una teoría, importa que haya adquirido el hábito de este trabajo práctico previo a su actuación definitiva.

Se consideran necesarias para llegar a la formación de este hábito tres horas diarias de trabajo práctico, es decir, 100 horas por curso como mínimo de trabajo práctico en la escuela.

ESCUELAS PRACTICAS NORMATIVAS

Claro está que para que la alumna realice las prácticas que se prevén como son precisas escuelas experimentales de educación preescolar donde se atiendan niños entre los 2 y los 6 años y su funcionamiento pueda servir de modelo.

La declaración de escuela piloto o práctica normativa podría realizarse cuando la escuela reúna las condiciones de:

- técnicas preescolares completas,
- tratamiento adecuado,
- profesorado especializado.

Si la escuela tuviera sección maternal y de párvulos con las condiciones previstas y en torno a ella la formación de las futuras maestras, podría denominarse Instituto Experimental de Educación Preescolar o Escuela Magistral de Educación Preescolar.

La dirección debería llevarla una maestra especializada con título a nivel de licenciatura en cualquiera de las disciplinas que se impartan.

Si sólo reuniera la condición de práctica se denominaría *Escuela Piloto de Educación Preescolar*.

Su dirección la llevaría una maestra especializada con curso directivo.

TIPOS DE PERSONAL QUE PUEDEN FORMAR LAS ESCUELAS MAGISTRALES DE E. P.

	<i>Condiciones para ingresar</i>	<i>Estudios a seguir en la escuela magistral</i>
Maestras directoras ...	Bachillerato superior...	2 cursos enseñanza técnica, teórica y práctica.
Maestras	Bachillerato superior...	2 cursos, enseñanza teórica y práctica.
Educadoras	Bachillerato elemental..	1 curso enseñanza práctica con fundamentación teórica.
Niñeras	Certificado de E. P. ...	1 curso enseñanza práctica con seis meses fundamentación teórica.
Madres	Certificado de E. P. o Bachillerato	6 meses conocimientos doctrinales y prácticos y trato de los niños.

FINANCIACION

Tal como se concibe la formación de las maestras para la educación preescolar no precisa por parte del Estado la creación de grandes edificios ni grandes dispendios económicos. Para comenzar el trabajo bastaría con que un centro docente tuviera montada la educación preescolar en las condiciones previstas de: técnicas completas, tratamiento adecuado y profesorado especializado para que pudiera ser declarado Escuela Magistral de E. P. o normativo o modelo, comprometiéndose las maestras a facilitar el trabajo práctico de las alumnas.

Las clases doctrinales podrían darse en torno al mismo centro o en otro de la localidad por los profesores que se contrataran al efecto y en contratos de trabajo por un año prorrogables indefinidamente bajo informes favorables de la dirección de la Escuela Magistral e Inspección correspondiente.

Las cátedras tendrían una gratificación por horas de trabajo.

La dirección una gratificación del 100 por 100 del sueldo.

Las maestras una gratificación del 100 por 100 del sueldo.

Las alumnas pagarían una cuota por la realización de las prácticas o bien con becas procedentes de entidades que pasaría a los fondos de la escuela y el resto lo pondría el Estado hasta completar la gratificación debida con cargo a la formación del profesorado.

PROVISION DE LA ESCUELA PARA LA EDUCACION PREESCOLAR

Obtenido el título correspondiente con una calificación y suma de puntos acumulados a través de la carrera las nuevas maestras se colocarían directamente en las plazas de la misma provincia provisionalmente por un año hasta que recibieran la visita sancionadora de su labor autónoma, en cuyo momento podría ser propietaria definitiva. Los concursos para la detención de plazas se realizarían por el expediente personal traducido en puntos.

También las empresas o colegios privados podrían contratar dichas maestras al terminar la carrera.

Si luego desearan servir escuelas del Estado bastaría con que solicitaran la inspección correspondiente sancionadora de su labor autónoma y se le puntuara su tiempo de servicios en escuelas no estatales.

ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y DE LA QUÍMICA EN EL BACHILLERATO

A. MINGARRO, J. BOSCELÓ Y C. IRIARTE

El mundo de la cultura y de la educación necesita adaptar a sus propios fines y necesidades, con urgencia, las adquisiciones importantísimas recientemente logradas por el mundo de la Ciencia y de la Tecnología. Hay que vencer la inercia a adaptarnos los profesores a todas estas innovaciones.

Cuanto antes debe superarse el actual período de transición en el enfoque y contenido de la Física y de la Química a nivel medio.

Para la enseñanza de la Física se propone unificar al máximo la aplicación de los diversos conceptos; con la descripción de campos (gravitación, eléctrico y magnético) de un modo ponderadamente cuantitativo y sobre una base experimental activa estimulante, se tendrá una visión centrada y moderna de dicha ciencia.

En la Química se aboga por descargar al máximo la memoria y **atenerse a las descripciones** generales de los sistemas, basándose en su estructura y teniendo en cuenta las consideraciones energéticas.

El mundo de la Física, materia y energía en transformación dinámica reversible, y el de la Química, con la obtención de sustancias nuevas a partir de unas cuantas materias primas, hay que mostrarlo a los alumnos en su verdadera entraña, sin academicismos y sin exceso de particularismo que lo dificulten artificialmente, en el nivel específico en que hay que enseñar estas disciplinas en Bachillerato.

ES NECESARIA LA EXTENSION DE LA ENSEÑANZA MEDIA Y PROFESIONAL

JESÚS MOYA ENÉRIZ

Son numerosos los estudios que, de unos años acá, se vienen realizando para ordenar totalmente la enseñanza media, a fin de que ésta pueda resolver íntegramente todas las necesidades actuales que plantea nuestra economía nacional. En todos ellos se destacan los profundos cambios acaecidos en las estructuras sociales, como consecuencia del acelerado progreso técnico.

Efectivamente una de las características más acusadas del mundo moderno es su constante evolución. Ello hace que nuestras normas de vida se alteren y precisemos, por tanto, de una constante adaptación al medio social que nos rodea. Así, se modifican las técnicas de trabajo; el mundo científico se hace cada vez más complejo; los medios de información se perfeccionan, etc. Todo lo cual exige del hombre una preparación precisa y una adecuada flexibilidad.

Estas consideraciones iniciales nos introducen en el delicado problema de cómo ordenar los estudios de la enseñanza media para hacer frente a estas situaciones cambiantes.

Si el problema de determinar los diversos conocimientos y nivel de los mismos que ha de poseer un bachiller es muy complejo, por los numerosos factores que habrían de tomarse en consideración, no creo que nadie se oponga a admitir las variaciones de los mismos en función del tiempo. Los conocimientos exigidos hoy a un bachiller no coinciden con los que precisaba hace 30 años, ni tampoco con los que deberá poseer dentro de 25. Es indispensable variar periódicamente el contenido del bachillerato de acuerdo con las necesidades del momento. Veamos cuáles son esas necesidades.

Para ello me van a permitir que haga uso de una representación grá-

fica sencilla, la cual no tiene más finalidad que facilitar la exposición del razonamiento, elemental de por sí.

Supongamos ordenados sobre un segmento rectilíneo horizontal todos los conocimientos de una materia que se curse en la enseñanza media, ordenación que haremos en función del predominio de los conocimientos teóricos sobre los prácticos. En un extremo de dicho segmento, el izquierdo por ejemplo, están situados los conocimientos 100 por 100 teóricos, y en el opuesto los profesionales puros, 100 por 100 manuales. De un extremo al otro hay una graduación de conocimientos sin solución de continuidad y a medida que nos desplazamos hacia la derecha los conocimientos teóricos disminuyen a medida que los prácticos aumentan.

Si suponemos tantas distribuciones como conocimientos de distintas materias se precisen en los estudios de enseñanza media, cada punto de dicha recta determinará un tipo de bachillerato.

Precisamente la enseñanza media se ha dividido por el predominio de las distintas actividades: teóricas, prácticas y manuales, en tres grupos: a) E. M. general: 100 por 100 de enseñanzas teóricas o no profesionales; b) E. M. laboral: 50 por 100 teóricas, 25 por 100 prácticas y 25 por 100 manuales; c) E. M. profesional pura: 50 por 100 de prácticas y 50 por 100 de manuales. Siguiendo esta clasificación podemos determinar sobre el segmento dado las zonas de situación aproximadas de estos tres tipos de enseñanzas.

El número de estudiantes que siguieron dichas enseñanzas en el curso 1961-62 fue el siguiente:

E. M. general	...	...	...	...	...	564.111
E. M. laboral	...	...	...	...	...	30.399
E. M. profesional	...	...	...	...	...	94.612

Levantando sobre las zonas de situación de esas enseñanzas en el segmento de conocimientos, unos rectángulos de altura proporcional al número de estudiantes, tendremos una representación gráfica de doble significado relativo; por el número de estudiantes y por la calidad de sus conocimientos.

Prosigamos este estudio haciendo intervenir en la representación a los grupos de actividad económica.

En el año 1960, la población activa española sobrepasó los 11,6 millones de personas y su distribución por grupos de actividad es la que sigue:

Agricultura y afines	...	...	...	...	4,8
Minas y canteras	...	...	...	...	0,2
Industrias fabriles	...	...	...	...	2,5
Construcción, electricidad	...	...	...	...	0,9
Comercio	...	...	...	...	0,9
Transporte	...	...	...	...	0,5
Servicios	...	...	...	...	1,6

datos éstos que podemos reunir en tres grupos: agricultura, transporte y servicios:

Agricultura	...	...	...	...	4,8
Industria	...	...	...	...	3,6
Servicios	...	...	...	...	3,0

Según estudios de la OCDE la totalidad de técnicos superiores existentes en España en el año 1960 no eran más que 34.000, o sea 29 por cada 10.000 personas activas. De ellos 25.000 son ingenieros y licenciados en ciencias que actúan principalmente en los sectores de industria y servicios con 6,8 millones de población activa, quedando para los 4,5 millones del sector agrícola la reducida cantidad de unos 10.000 técnicos superiores, de los que menos de 2.000 son ingenieros agrónomos.

En cuanto al número de peones pertenecientes a estos tres sectores se ha estimado en unos 3 millones, distribuidos de la siguiente forma:

Agricultura	1,1
Industria	1,5
Servicios	0,4

y si queremos precisar más la distribución de profesionales, capataces, peones cualificados y sin cualificar en la industria, tomaremos como referencia las cuatro industrias siguientes: construcción, siderometalúrgica, alimenticia y electricidad, agua y gas, en donde el porcentaje total es el que se indica:

Capataces	3,5 %
Profesionales	59,0 %
Peones especializados	9,5 %
Peones no especializados	29,0 %

No creo que sea preciso recopilar más datos para conocer la distribución de la población activa según sus conocimientos.

Si toda la población activa española, bien por actividades o en conjunto, la ordenamos en función de los conocimientos que posee sobre el segmento de representación y elevamos sobre cada una de las zonas de acumulación segmentos verticales de longitud proporcional al número de personas tendremos la gráfica representativa de la población activa en función de sus conocimientos. Así totalmente a la derecha estarán colocados los tres millones de peones y en las zonas de la izquierda los titulados superiores y medios.

De la observación de ambas gráficas se deduce el absurdo desequilibrio existente entre la enorme masa de estudiantes que situada a la izquierda sólo tendrán conocimientos teóricos y la ingente población descalificada e ignorante acumulada en la parte derecha del segmento.

Es imprescindible correr a toda esa masa de peones hacia la zona de cultura y de formación, pero al mismo tiempo, toda esa población estudiantil que está recibiendo una orientación universitaria ha de ser, a su vez, desplazada hacia las zonas de las finalidades prácticas o profesionales.

Si lo que se pretende es ordenar de nuevo los conocimientos del bachillerato y modificarlos conforme a los tiempos presentes, estos estudios han de estar, orientados siguiendo a Raguey, entre el humanismo tradicional y las necesidades de nuestra civilización técnica. O sea, han de abarcar en ese segmento representativo una mayor base de apoyo, es decir, han de extenderse hacia lo práctico sin abandonar los conocimientos teóricos y formativos propios del bachillerato clásico.

Numerosas razones podrían aducirse en apoyo de esta conjunción de conocimientos, basándonos por ejemplo en el valor de la técnica, pero creo que no es preciso dada la demostración hecha con el ejemplo anterior.

Lo que sí quiero manifestar ahora es que ese conjunto ideal de conocimientos que hemos propuesto para la enseñanza media está ya materializado con gran aproximación, en el Plan de Estudios que se imparte en los centros de enseñanza media y profesional o institutos laborales españoles desde el año 1950.

Los 14 años de experiencias de dichos centros en esta clase de enseñanzas permiten afirmar que los fines para que fueron creados se han cumplido fielmente, consiguiéndose unos resultados superiores siempre a los que se esperaban.

Estos institutos se fundaron para dignificar y elevar a las clases trabajadoras, liberarlas del peonaje y redimirlas de la ignorancia. Así ha sido. Todos los bachilleres laborales son españoles ganados para la cultura y cualificados en mayor o menor grado dentro del mundo del trabajo. Todos ellos, con independencia de su modalidad, están dando en los medios rurales y en su vida de relación social y profesional ejemplo constante de elevada formación humana, cultural y técnica, logrando el respeto y consideración de sus compañeros y superiores. Hemos recibido testimonios concretos en el sentido de que el ambiente general de convivencia y de trabajo en talleres y fábricas mejora notablemente por la influencia de nuestros bachilleres sobre sus compañeros de equipo.

De otra parte, creáronse estas enseñanzas en su grado elemental para iniciar a los alumnos en las diversas prácticas de la moderna técnica de los sectores profesionales agrícola, industrial, marítimo y administrativo, y, posteriormente, en su grado superior, para especializar a los titulados de grado elemental en determinadas profesiones específicas que, por las necesidades industriales de nuestra Patria, son las más solicitadas.

Si los bachilleres elementales laborales, por su gran adaptabilidad de incorporación a trabajos diversos y de asimilación de nuevas técnicas—no olvidemos su fondo cultural de grado medio—han demostrado plenamente su capacidad profesional e integridad de su formación en cuantos trabajos han intervenido, los bachilleres laborales superiores, por su especialización concreta en profesiones deficitarias, han logrado de inmediato un empleo de alta cualificación, con una remuneración excelente.

Refiriéndonos concretamente a nuestros alumnos de Tarazona, podemos asegurar que cuantos de ellos desearon introducirse en la industria lo hicieron en condiciones beneficiosas. Existe una fuerte demanda de estos bachilleres. Una industria de la localidad ha puesto como condición preferente para ingresar en ella la posesión del título de bachiller laboral; algunas industrias provinciales han desplazado a sus técnicos para ofrecer personalmente a los alumnos puestos de trabajo, y otras no aragonesas han escrito en solicitud de titulados superiores. Estas pruebas limitadas a Tarazona y que puedo generalizar a la mayoría de los centros, por las noticias que tengo de muchos de ellos, confirman plenamente

que el segundo fin a que ahora hacemos referencia se ha cumplido totalmente.

Otra finalidad que se persiguió al crear estas enseñanzas fue la de capacitar a los alumnos para el ingreso en escuelas técnicas de grado medio y superior, y en facultades universitarias de carácter científico.

Si anteriormente nos hemos referido a la formación técnica y manual de los bachilleres laborales quiero en este momento resaltar el hecho innegable de que la preparación de estos alumnos en materias teóricas, consideradas básicas para la preparación de estudios técnicos y científicos no es inferior en ninguno de los dos grados a los correspondientes de los bachilleratos universitarios, como así puede comprobarse consultando cuestionarios y viendo el tiempo destinado a dichas materias. Si a esta formación teórica fundamental de Matemáticas, Física y Química, con sus correspondientes prácticas de laboratorio, le sumamos las materias técnicas y las prácticas de taller, propias de la enseñanza laboral, podemos constatar que la enseñanza media y profesional, especialmente en su modalidad industrial, es precisamente la más idónea para cursar estudios técnicos de grado medio y, desde luego, totalmente capaz para que apoyándose en ella se puedan continuar enseñanzas universitarias de orden científico. La validez de estos estudios para dichos fines la aprueban las leyes que regulan el ingreso de nuestros bachilleres en los referidos centros, validez que queda ratificada por los alumnos que ya ostentan una titulación técnica o por los que ahora están matriculados en Peritaje, Ingeniería, Arquitectura o Ciencias Químicas.

Como datos que pueden interesar a ustedes y que confirman lo anteriormente expuesto indicaré los resultados alcanzados por los alumnos del Instituto Laboral de Tarazona en las dos únicas pruebas de madurez celebradas en la Facultad de Ciencias de Zaragoza. De 14 presentados en tres convocatorias obtuvieron: 6 notables, 5 aprobados y 3 suspensos.

La proporción en que estas finalidades últimas se cumplen vendrán reflejadas por el número de alumnos que las siguen. Refiriéndonos exclusivamente al centro de Tarazona veamos la orientación de los 170 bachilleres laborales elementales que han salido de sus aulas.

Colocados en la industria	43 %
Estudian laboral superior	37 %
Estudian peritaje industrial	14 %
Empleados en profesiones diversas ...	6 %

En cuanto a los 103 B. L. S. que obtuvieron su título en el mismo centro, su distribución es la que a continuación se indica:

Colocados en la industria	45 %
Estudian en E. técnicas superiores ...	8 %
En la industria	61 %
Estudios superiores	10 %
En profesiones diversas	5 %

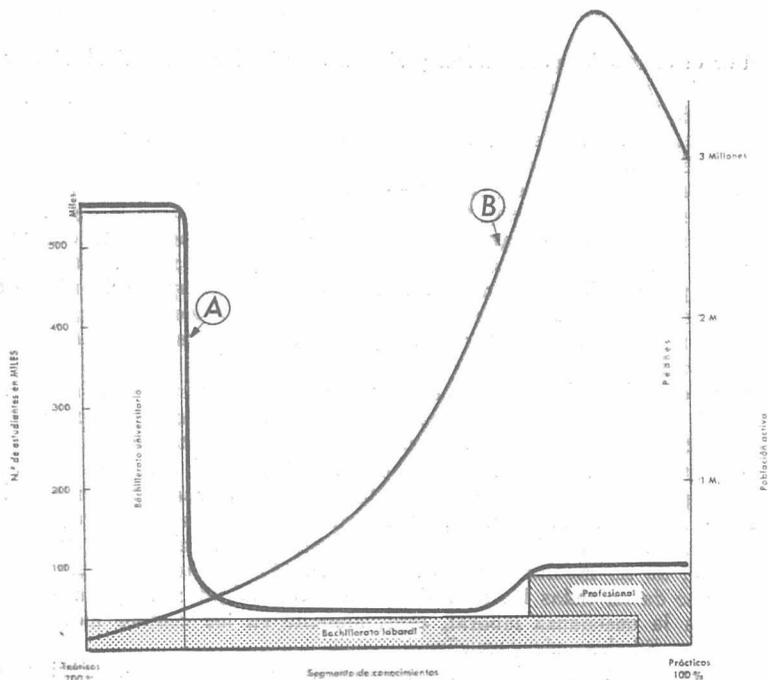
Es curiosa la circunstancia de que tanto en el elemental como en el superior, el 50 por 100, aproximadamente prosiguen estudios de uno u otro

grado, y el 50 por 100 restante se coloca en la industria con exclusión de reducido 5,5 por 100 que lo hace en el sector de servicios.

Si refundimos los porcentajes de ambos Bachilleratos para delimitar los alumnos que en definitiva, antes o después, forman parte del mundo del trabajo, de los que estudian y en qué grado lo hacen tenemos los resultados definitivos:

En la Industria	61 %
En servicios	6 %
Estudian peritaje	23 %
Estudian superiores	10 %

Porcentajes por sí tan elocuentes que no requieren comentario alguno. Tal vez añadir, dada la insistencia con que hemos hablado de la preparación utilitaria de aquéllos, que dichos jóvenes recibieron igualmente una formación humanística al nivel correspondiente de las enseñanzas medias.



- A) Curva del número de estudiantes en función de sus conocimientos teórico-prácticos
- B) Curva de la población activa en función de sus conocimientos teórico-prácticos

Acabamos de ver cómo se han superado con éxito todos los fines previstos para la enseñanza que defendemos. Conviene ahora referirnos, aunque lo hagamos de manera sucinta, a las dificultades que dichos centros han encontrado en el desempeño de su elevada misión. De esta forma valoraremos justamente su intervención en la vida española, pues los éxitos, si se miden en función de los medios utilizados, también se han de valorar teniendo presente los obstáculos que fue preciso vencer.

Estos centros, difusores de un nuevo concepto de enseñanza, fueron radicados en pequeñas localidades, precisamente para llevar la cultura y la técnica a las comarcas atrasadas que urgentemente pedían la elevación de su nivel cultural y de vida. Consecuencia de esta localización rural han sido las principales resistencias que nuestros institutos han encontrado desde su iniciación y que han impedido parcialmente una mayor labor educativa y docente.

No voy a analizar aquí las dificultades materiales surgidas en el período de iniciación: edificios inadecuados, carencia de libros, etc., porque, si fueron importantes entonces, hace ya tiempo que están totalmente superadas.

Por el contrario, permanecen y siguen oponiéndose las dificultades inherentes al medio rural.

Una de las más fundamentales es la que viene dada por el bajo nivel intelectual de los niños, los cuales aun poseyendo las mínimas condiciones exigidas en el examen de ingreso, no dan después el rendimiento que les correspondería por su edad física. Son perfectamente conocidas las causas de estas deficiencias tan comunes en los niños que viven en pequeñas localidades. Este grave inconveniente requiere por parte del profesorado una labor paciente y reiterada. Aun así, son bastantes los alumnos que por considerarse incapaces de adaptarse con aprovechamiento a las tareas escolares abandonan el centro al cumplir los 14 años, lo que hacen generalmente en tercer curso, y se dedican a las faenas agrícolas o industriales.

Otra dificultad dada por el emplazamiento rural y relacionada con el personal docente es la falta de profesorado titular y auxiliar que se presenta, sobre todo en los ciclos de ciencias, especiales y técnicos.

Los medios rurales, por carecer de una vida social atractiva, de centros de perfeccionamiento, de consulta como bibliotecas, de centros de estudios superiores necesarios para la educación de los hijos, etc., al no ejercer ninguna atracción sobre el profesorado, éste le abandona en cuanto puede, de no mediar razones importantes. Este es un problema general que se da en todas las profesiones pero que adquiere singular importancia en la enseñanza laboral, especialmente en los centros localizados en las localidades más pequeñas.

Queda por fin el señalar las resistencias mentales que determinados sectores de la sociedad presentan a estas enseñanzas, a las que falsamente suponen de grado inferior, viendo en ellas únicamente el aspecto parcial del profesionalismo. Generalmente los que así piensan, por pertenecer a una clase superior de la ciudad, influyen sobre grupos socia-

les inferiores, y éstos, al obrar por imitación o con el deseo de acercarse a aquéllos, alejan del instituto a sus hijos.

Este es un fenómeno general, pero se ha observado últimamente con más intensidad en aquellas localidades en que por haberse implantado una filial del instituto de enseñanza media, han coincidido ambos bachilleratos: el universitario y el laboral.

Si he insistido en destacar todas estas dificultades es para que se reflexiones sobre la labor que podrían hacer estos centros de estar situados en ambientes más propicios.

Podemos resumir las ideas expuestas en dos puntos:

1.º España necesita urgentemente una enseñanza de tipo medio y profesional.

2.º Nuestra Patria dispone ya de unos centros en donde se imparte este tipo de enseñanza, los cuales han demostrado a lo largo de sus 14 años de existencia la eficacia de dichos estudios en todas sus modalidades y grados.

Apoyándonos en estos dos puntos no creemos desorbitado el proponer se saque a la enseñanza media y profesional del marco estrecho en que hasta la fecha se desenvuelve y se ofrezca a la mayoría de los jóvenes españoles la oportunidad de poderla cursar.

Téngase en cuenta que es pequeña la influencia que ejercen estos centros sobre la vida española porque las localidades en donde radican son de escasa densidad geográfica. La suma de todos los habitantes de estas ciudades no sobrepasa la cifra de 1,5 millones y aunque añadamos la población comarcal sobre la que actúa su acción docente, la totalidad no llega a los 4.000.000. Vemos que el porcentaje de población española que recibe su influencia educativa oscila entre el 5 y el 10 por 100 solamente. En este cálculo no hemos computado a los centros de modalidad administrativa por ser éstos en su mayoría privados y no disponíamos de los correspondientes datos. El número total de estudiantes que cursan el bachillerato laboral en todas sus modalidades es del orden de 30.000 nada más.

El desarrollo de la enseñanza media y profesional podemos dividirlo en tres períodos. El primero comprende siete años, desde el 1950 al 1956 y es el de iniciación, durante el cual 91 centros se sitúan por todas las regiones españolas; el segundo con otros siete años, desde el 1957 a 1964 es el de reajuste y equilibrio, perfeccionamiento y «piedra de toque» de los institutos laborales, y con el tercero, a partir de 1964, se abre un nuevo período de expansión al anunciarse la creación durante el cuatrienio 1964-1967, de 42 nuevos centros, dos de ellos en barrios de Madrid. Esta ampliación de 100 centros oficiales a 142, es, a mi juicio, insuficiente. Pensemos en el incremento constante y siempre creciente del número de alumnos que cursan cada año el bachillerato.

Cuando hablábamos de las finalidades de los centros no mencioné, intencionadamente, una principal a que se refiere la *Ley de Bases* y que dice: «hacer extensiva la enseñanza media al mayor número posible de españoles».

Pues bien, por este especial objeto de acción de los centros, por el derecho natural que todos los jóvenes tienen de acceso a la enseñanza, y por lo tanto a esta media y profesional, y por todas las razones expuestas anteriormente, me permito insistir en la conveniencia de extender la enseñanza laboral más de lo que está previsto por la ley. Extenderla a comarcas débiles, pero también a los suburbios industriales, a ciudades pequeñas y a las capitales de provincias, porque la enseñanza laboral debe favorecer a todas las clases sociales.

No diré los numerosos beneficios que esta ampliación reportaría a nuestro país, porque todos ustedes los conocen: aumento de la productividad, incremento de la renta nacional, elevación del nivel de vida, etc. pero si voy a referirme a ciertas objeciones que pueden hacerse a esta posible propagación. Las más importantes son dos: carencia de profesorado y elevado coste de estas enseñanzas.

La falta de profesorado se plantea en todas las enseñanzas. No es específica de la enseñanza laboral, en igualdad de condiciones de localización de centros. Por eso, esta objeción aun siendo importante, no puede hacerse únicamente a nuestra enseñanza; sino también a los institutos de enseñanza media y escuelas técnicas. Las soluciones existentes para estos centros serán totalmente válidas para la enseñanza laboral.

En cuanto al elevado coste de estas enseñanzas, diremos que, efectivamente, el valor de un puesto escolar en la enseñanza laboral es tres veces superior que el de la enseñanza media. Los institutos laborales de modalidad industrial requieren un 15 por 100 de la superficie destinada a clases para la instalación de talleres. El coste de maquinaria y herramientas es un capítulo importante del presupuesto. El profesorado técnico necesario incrementar la plantilla en un 20 ó 25 por 100. El mantenimiento anual del puesto escolar también es más elevado que en enseñanzas donde no se cursan materias prácticas.

Las objeciones económicas no se pueden hacer cuando se trata de resolver una necesidad nacional, ni tampoco debe substituirse una enseñanza precisa por otra menos efectiva, sólo por el hecho de ser más barata.

¿Es realmente más económico el título de bachiller general que el laboral? Si nos atenemos al coste del puesto escolar y al mantenimiento anual del mismo, la respuesta es sí. Si atendemos a otras razones como la de la rentabilidad, diremos que no.

Permitaseme que hable en términos industriales. El fin último de una industria es lograr un beneficio económico. Producir para vender y así contrarrestar con el producto de la venta el precio de coste. Ningún industrial substituirá un producto acabado de elevado precio por otro más barato si éste no tiene salida en el mercado. La acumulación de productos invendibles en los almacenes le llevará a la ruina. Igual ocurre con los alumnos titulados. Extremando la comparación diremos que son los «productos elaborados» por la industria de la enseñanza.

De ninguna manera quiero que parezca que establezco una comparación valorativa de ambos bachilleratos: el clásico y el laboral. Sola-

mente recuerdo toda esa masa de bachilleres universitarios que al no proseguir estudios se encuentran sin una salida inmediata y durante bastante tiempo son improductivos. Por el contrario un bachiller laboral tiene multitud de posibilidades. La diferencia de coste que hay a favor del primero queda compensada y sobrepasada a causa de la mayor rentabilidad de éste sobre aquél.

Creo, por todo lo expuesto, que las razones económicas negativas a la expansión deben desecharse.

No me corresponde a mí ni esbozar una posible planificación expansiva de los Institutos Laborales, por intervenir en ella numerosos factores educativos, económicos, políticos y sociales que precisan del concurso y colaboración de un gran equipo de especialistas en cada uno de dichos campos. Quedo satisfecho únicamente de haber cumplido mi deber como profesor de enseñanza laboral al exponer ante esta selecta asamblea una idea sencilla pero que tanto puede beneficiar a la juventud estu-
diosa y trabajadora.

ALGUNOS PUNTOS SOBRE PEDAGOGIA Y DIDACTICA, PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA

JOSÉ OÑATE GUILLÉN

1.º MENOSPRECIO DE LA PEDAGOGIA Y LA DIDACTICA.—La Pedagogía en general, y la Didáctica en particular, suelen ser menospreciadas por la mayoría de los Profesores de Ciencias Físico-Matemáticas y sus Aplicaciones Técnicas.

2.º ALGUNAS CAUSAS DE ESE MENOSPRECIO.—Hay dos causas principales: 1.ª El hecho indudable de que la Pedagogía clásica tiene mucho de «Filosofía barata», como se dice vulgarmente. 2.ª Que los pedagogos no suelen estudiar a fondo las Matemáticas y sus aplicaciones, y es natural que no se atrevan a opinar sobre su metodología.

3.º IMPORTANCIA DE LA METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS.—Como enseña la experiencia que de cada alumno que elige bachillerato de letras hay 5 ó 6 que eligen el de ciencias; se deduce la importancia excepcional de la preparación didáctica y metodológica del profesorado de Ciencias.

4.º UN PRIMER REMEDIO DRASTICO.—Como los «grandes males exigen grandes remedios», el primer remedio que debía ponerse en práctica es el desgajar de la facultad de Filosofía y Letras su SECCION de Pedagogía, convirtiéndola, como ocurre en las Ciencias económicas, en una facultad independiente, que podría titularse FACULTAD DE PEDAGOGIA Y PSICOTECNIA, con cinco secciones, por lo menos: Sección de Pedagogía General; Sección de Psicología y Psicotecnia; y Secciones de Metodología y Didáctica de las Disciplinas Literarias; de las Disci-

plinas Científicas y de las Disciplinas formativas (Formación religiosa y Social, Formación política y ciudadana; Formación física y deportiva; Formación técnica y profesional, etc.).

5.º NECESIDAD DE PROFESORADO POLITECNICO.—Siendo las actividades agropecuarias y forestales, las que ocupan en España a casi la mitad de los jóvenes y adultos trabajadores, y siendo los alimentos y las primeras materias para los vestidos de la totalidad de los ciudadanos, lo que proporcionan aquellas actividades, es la formación profesional para esas actividades la que más urge llevar a los habitantes de pueblos y suburbios. Pero dándose la paradoja de que los ingenieros y peritos agrónomos se quejan de la dificultad de colocar los de nuevas promociones, debe resolverse dicho problema formativo, creando pronto, por pueblos y suburbios, decenas de miles de GRANJAS ESCOLARES, de estudio y de trabajo asociados; en las cuales actuarán como administradores, por lo menos, maestros primarios y bachilleres, los cuales irían adquiriendo, con el estudio y con la práctica, ORIENTACIONES TECNICAS GENERALES; y aprovechando como directores o auxiliares técnicos, a la vez que para la enseñanza de esa clase, a veterinarios, peritos agrícolas y forestales, ingenieros sobrantes, etc.; pero dando a todos un complemento de sus especialidades técnicas, a base de metodología y didáctica, y de conocimientos complementarios de otras técnicas que no hayan estudiado; sin perjuicio de fundar, lo antes posible, escuelas de PROFESORES POLITECNICOS, que tanta falta hacen por España y por el resto del mundo ibérico.

HACIA NUEVAS ESTRUCTURAS EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

ARTURO DE LA ORDEN HOZ

INTRODUCCION

La estructura de un sistema nacional de educación suele considerarse más un problema político-administrativo, que propiamente pedagógico. Sin embargo, es evidente que, en cuanto el sistema constituye el ámbito o marco general de referencia en que instituciones y personas desarrollan la función educativa, la estructuración del mismo, no puede quedar al margen del pensamiento pedagógico. Por supuesto, que el alcance asignado aquí a lo «pedagógico» rebasa con mucho el limitado concepto que identifica la pedagogía con el mero discurrir sobre la actuación organizativo-docente dentro del aula, y sus posibles fundamentos lógicos, psicológicos o metafísicos. Nada relacionado con la formación y desarrollo perfecto del hombre, individual y socialmente considerado, es ajeno a la pedagogía en su más amplia y auténtica significación.

Un sistema escolar no es la creación caprichosa de políticos y educadores, sino más bien el reflejo de la sociedad a quien sirve y, por tanto, resultado, a su vez, de la interacción de los diversos elementos que han configurado el perfil de la misma. Sadler, a comienzos de siglo, apunta ya la idea, hoy generalizada, de que los factores externos a la propia escuela son en educación aún más importantes que los internos¹. Ortega y Gasset, entre nosotros, sustenta una opinión similar, cuando dice: «La

¹ SADLER, Sir Michael: *How far can we learn anything of practical value from the study of foreign systems of education?* Londres, 1900.

escuela, como institución normal de un país, depende mucho más del aire público en que íntegramente flota que del aire pedagógico artificialmente producido dentro de sus muros»².

En efecto, un sistema nacional de educación es una planta viva nacida de la sustancia física y espiritual del país y alimentada por ella; nada más lejos de un esquema organizativo, variable a voluntad. Políticos y pedagogos, al trazar las líneas de un sistema, no pueden prescindir de estas fuerzas determinantes que necesariamente han de influenciar la arquitectura del mismo. El profesor Hans³ señala que «todo sistema escolar es el resultado de luchas y dificultades quizá olvidadas y cuyas raíces se pierden en el tiempo, refleja muchos de los aspectos no visibles de la vida nacional, las facetas positivas y negativas del carácter de un pueblo. Intuitivamente tienden los sistemas escolares a satisfacer, mediante la instrucción, las necesidades más perentorias del país, y ponen frecuentemente de manifiesto los problemas y puntos de fricción que en anteriores períodos dieron lugar a las más agrias disensiones». En resumen, el espíritu, la tradición, los ideales no escritos, pero patentes, de un sistema de educación, hemos de buscarlos no en el interior de las escuelas ni en la sistemática de la ciencia pedagógica, sino más bien en las características de la sociedad a quien sirve.

Sin olvidar que tales características se implican mutuamente, podemos establecer como factores determinantes de la estructura de un sistema escolar las ocho categorías generales siguientes: factores históricos, sociales, políticos, económicos, religiosos, culturales, pedagógicos e influencias de otros países. Resulta ocioso para nuestro propósito alargar estas líneas con un estudio detallado de los modos de influencia de cada uno de estos grupos de factores en los sistemas educativos. Bástenos conocer su existencia como introducción a las reflexiones que siguen sobre el sistema escolar español.

CONSIDERACIONES CRÍTICAS ACERCA DE NUESTRO SISTEMA EDUCATIVO

La sociedad española vive en la actualidad un período de cambios profundos, de transformaciones económicas, sociales y culturales que apuntan el nacimiento de nuevas estructuras, de nuevas relaciones, de nuevos problemas, de nuevas actitudes, de nuevas formas, en fin, en todos los campos de la actividad nacional.

La trascendencia del momento es obvia: del signo que definitivamente adopte el proceso, ya en marcha, dependerá, en gran medida, el futuro inmediato, y tal vez, mediato, del país. Como todos los períodos de crisis, el actual se halla erizado de peligros, muchos de los cuales tie-

² ORTEGA GASSET, José: *Misión de la Universidad. Obras completas*. Tomo IV, pág. 316. «Revista de Occidente», Madrid.

³ HANS, Nicholas: *Comparative Education. Routledge and Kegan Paul*. London, 2.^a edic., 1951.

nen su origen en la inadecuada preparación de los hombres, individual y socialmente considerados, para hacer frente a las nuevas responsabilidades derivadas de las exigencias de los tiempos nuevos.

La preparación de los hombres para la vida constituye justamente uno de los cometidos esenciales de la educación; cometido que en la actualidad se concreta en preparar al hombre para asegurar su adaptación a las condiciones permanentemente en cambio de la vida contemporánea.

De aquí la gran importancia asignada a la educación por las más avanzadas comunidades humanas de hoy. Sin la educación adecuada tales sociedades no podrían subsistir, dado que, el grado de complejidad de la vida en su seno, y el acelerado ritmo de su transformación, exigen con necesidad de medio, la preparación específica de sus miembros; preparación que, como hemos visto, es el cometido específico de la educación.

Pero ocurre que, en este momento, España, que avanza decididamente hacia un tipo de sociedad como la aludida, no dispone del instrumento educacional apto para realizar la tarea de preparar a los españoles para los cambios que se avecinan, mejor aún, que ya están produciéndose. En otras palabras, el país necesita con urgencia reestructurar el sistema educativo nacional, planificándolo en función de las nuevas necesidades y objetivos de la colectividad nacional y fundamentándolo, en cuanto a su instrumentación, en los resultados de la moderna ciencia pedagógica.

Dada la situación actual de nuestra educación y la trascendental misión que le ha sido encomendada, resultaría ineficaz intentar actualizarla con reformas parciales, destinadas a subsanar este o aquel defecto, esta o aquella limitación. Lo que el sistema educativo nacional requiere para llegar a ser un instrumento útil y responder adecuadamente al reto de los tiempos, es un planteamiento total sobre bases nuevas. Sólo así podría garantizar los resultados que de la educación se esperan.

Inadecuación del sistema.

Una mirada a la vida española actual pone de manifiesto que las condiciones sociales, económicas, demográficas, culturales, políticas, religiosas, etc. que la determinan son completamente distintas de aquellas que en su día justificaron la estructura escolar que hoy subsiste. Estas condiciones no sólo han cambiado radicalmente, lo cual constituiría ya en sí mismo un serio obstáculo para la adaptación de la escuela a las necesidades actuales, sino que el cambio prosigue y a un ritmo vertiginoso, lo cual agrava el problema acentuando la inadecuación del sistema educativo a las nuevas estructuras socio-económicas del país y a las aspiraciones de la comunidad nacional.

Límites de la escolaridad.

En primer lugar, los límites de la escolaridad obligatoria (6-12) años son excesivamente estrechos. Un periodo de escolaridad obligatoria de seis años ha sido ampliamente superado en el ámbito de los pueblos civi-

lizados, no solamente en las naciones ultradesarrolladas. Es necesario pensar en un sistema que ofrezca una más amplia gama de posibilidades educativas al hombre español, desde temprana edad hasta la madurez, y aún después de alcanzada ésta. En todo caso, el período de obligatoriedad escolar deberá ser lo suficientemente prolongado para garantizar una preparación adecuada a las responsabilidades que la compleja cultura en que nos ha tocado vivir exige. Como objetivo inmediato se impone el establecimiento de los 14 años como tope superior mínimo de la escolaridad obligatoria. Sin embargo, son los 16 años la meta a lograr en un plazo no muy largo, si queremos perdurar como una nación responsable en el concierto de los pueblos civilizados ⁴.

Los prógramas.

Los cuestionarios y programas de educación primaria hoy vigentes, si bien fueron en un tiempo una buena guía de trabajo escolar, responden a módulos hoy superados. La educación integral que propugnamos será más fácil de lograr con programas por sectores educativos que por aquellos estructurados a base de asignaturas independientes con marcado matiz intelectualista.

Estructuración de la enseñanza.

La estructuración de la escuela por grados y períodos que aún subsisten, dificulta el establecimiento de niveles con carácter general y facilita la confusión al comparar la situación educativa de niños que asisten a escuelas diferentes. El grado es una unidad de periodización de carácter vago, que podría ser sustituida con ventaja por otras, como el curso, de perfil más claro ⁵.

Desconexión entre la enseñanza primaria y las enseñanzas medias.

Otro problema de gran envergadura es la total desconexión entre la enseñanza primaria y las enseñanzas medias, concebidas aún como sistema independiente para ciertas minorías del país, mientras aquella va dirigida a la gran masa menos afortunada de la población. Una prueba de esta falta de coordinación la obtenemos simplemente al comparar el tipo de formación, «status» y salario del catedrático de Instituto con los correspondientes al maestro primario. La relación entre ambos docentes en es-

⁴ Este problema está ya en vías de solución, puesto que se encuentra en las Cortes un Proyecto de Ley ampliando hasta los catorce años el límite de la escolaridad obligatoria.

⁵ La O. M. de 22 de abril de 1963 prevé la estructuración de la enseñanza por cursos. Las dificultades para el cumplimiento de esta orden son obvias, si se tiene en cuenta las peculiares características de nuestras escuelas, en gran parte de un solo maestro.

casa: se desconocen mutuamente porque en el fondo sirven funciones totalmente distintas, aunque ambos se dediquen a la enseñanza.

Ausencia de programación integral de la educación.

La carencia de programación integral dentro del sistema permitió la creación y construcción de miles de pequeñas escuelas (unitarias y mixtas en su mayor parte, lo cual ha impedido instrumentar el sistema con todos los servicios que una escuela actualizada requiere. Tal carencia de servicios ha convertido a gran número de nuestras escuelas en instituciones de vida lánguida, perdidas en la geografía nacional sin pulso ni vida propia ⁶.

Personal docente.

Por supuesto, una de las características del sistema actual que resulta necesario revisar es el problema de la selección, formación, perfeccionamiento y remuneración del personal docente. Esta situación ha dado lugar a una progresiva desmoralización del magisterio como respuesta a la indiferencia de la sociedad por su labor, desmoralización que no puede menos de reflejarse en un rendimiento educativo pobre e irregular.

La administración del sistema.

Por otra parte, desde el ángulo administrativo o de gobierno, el sistema presenta ciertas incongruencias.

Así, mientras en el plano nacional, la autoridad es única y reside en la Dirección General de Enseñanza Primaria, en el plano provincial la responsabilidad se diluye indiscriminadamente entre un número creciente de organismos, prácticamente independientes entre sí, y cuya coordinación no es todo lo perfecta que la función exige, quedando muchas veces al azar y en el plano local no existe de hecho autoridad educativa y nadie se siente directamente responsable de la educación en la localidad.

Todos estos aspectos del sistema escolar nacional, actuando durante muchos años, han impedido el desarrollo pleno de la educación en España. En tiempos anteriores, muchos de estos caracteres no eran defectuosos, porque respondían a la estructura y a las necesidades de la sociedad; pero superada la primera mitad del siglo XX, nuestro sistema de educación se ha quedado alicorto y su eficacia operativa suscita serias dudas.

ALGUNAS SUGERENCIAS

En consecuencia, parece llegada la hora de que los españoles tomemos seriamente en consideración el problema de la educación nacional. Se

⁶ Las recientes disposiciones legales sobre agrupaciones escolares, escuelas concentradas y transporte escolar, así como su progresiva dotación de material didáctico moderno y adecuado, apuntan la posible solución de este problema.

nos impone, pues, la ardua e insoslayable tarea de reconstruir la escuela y la administración del sistema en orden a su adecuación con las exigencias de los tiempos nuevos, única garantía de eficiencia.

Si, pues, casi a diario se modifican los conocimientos que el hombre necesita para su trabajo, para ordenar sus actividades, la primera misión de todo intento de planificación educativa será fijar un nuevo concepto de la educación y de la escuela para que ésta pueda cumplir su cometido esencial de enseñar a vivir, es decir, a adaptarse a los cambios que constantemente se producen, ya que la vida actual se caracteriza por un extraordinario ritmo de transformación.

En nuestro caso, dadas las circunstancias actuales, «la educación ha de concebirse socialmente como una empresa popular de promoción socio-cultural. Necesitamos planificar como una de las grandes conquistas de nuestro tiempo una idea de educación general y permanente de los individuos y los grupos capaces de situar a la sociedad en un auténtico clima de movilidad social que garantice una auténtica igualdad de oportunidades».

«Los elementos de un tal sistema han de actuar como fermento dinámico del cuerpo social. La concepción tradicional de grados elemental, medio y superior constituye un rígido esqueleto, una elaboración clasista, y cuya consecuencia ha sido la división de la sociedad en trabajadores con una instrucción elemental (cuando la alcanzaban) y clases superiores, como únicas depositarias de una formación liberal y humanística, elemento decisivo de prestigio»⁷.

Grandes objetivos del sistema.

De acuerdo con las líneas precedentes, los grandes objetivos del sistema escolar serán:

— Asegurar la educación integral de toda la infancia española hasta el nivel mínimo, determinado en función de sus necesidades y de los medios disponibles.

— Armonizar esta educación con las exigencias y características actuales de la sociedad nacional y de las previsibles en el futuro.

— Hacer de la educación un instrumento eficaz del desarrollo económico y promoción social de los españoles, sin renunciar por ello a las características culturales y humanísticas implicadas en la concepción tradicional de la educación.

Revisión de los grados clásicos de enseñanza e igualdad de oportunidades.

Los cambios socioeconómicos a que estamos asistiendo y los más espectaculares que se producirán en un futuro próximo imponen a la nueva

⁷ Desarrollo social de la cultura. Colec. «Nuevo Horizonte». Ed. del Movimiento. Madrid, 1962.

sociedad la tarea ineludible de estructurar un sistema educativo, en que el acceso a las distintas etapas (grados o estadios) no esté determinado por factores externos a la capacidad y vocación del niño y a las exigencias sociales. En más breves palabras, estamos postulando una enseñanza secundaria diversificada que ofrezca a todos los escolares la oportunidad de completar su educación al terminar la primera etapa de la misma, llamada primaria, y que ahora constituye un fin en sí misma, sin relación con el grado medio, al que sólo puede acceder un escaso porcentaje de nuestra población infantil. Esto traería consigo la ineludible consecuencia de reorganizar la administración del sistema, supuesto el objetivo de educación secundaria para todos los españoles hasta los 16 años, postulado en mis anteriores palabras.

Coordinación de las enseñanzas primaria y media.

Pero aun ciñéndonos a la realidad actual continuando un sistema primario paralelo en cuatro años al secundario, la necesidad de estructurar en una nueva línea la organización del sistema es evidente, como se desprende del somero análisis del mismo que precede.

El sentido de la nueva organización vendría dado, naturalmente, en función de la absoluta necesidad de coordinar enlazándolos realmente, los niveles primario y medio de la educación nacional.

El ingreso en la enseñanza media no podrá realizarse antes de los 12 años cumplidos. En este aspecto deberá establecerse claramente la coordinación de programas y de trámites administrativos entre los niveles primario y medio de la educación nacional.

La educación primaria deberá adoptar el curso como unidad fundamental de organización y trabajo escolar.

La denominación de los cursos será numérica y en orden ascendente a partir del primer año de enseñanza obligatoria. En toda clase de escuelas, la educación comprenderá los siguientes cursos: 1.º-2.º-3.º-4.º-5.º-6.º-7.º y 8.º, para cada uno de los cuales habrán de fijarse niveles de conocimientos, aptitudes y hábitos, etc., dentro de los diversos sectores educativos agrupados en el programa ⁸.

Los programas.

Es preciso reestructurar los programas escolares por sectores educativos articulados en unidades didácticas, y establecer los niveles correspondientes a los distintos cursos.

El programa que propugnamos estará constituido por una serie de sectores que cubren el campo total de la educación integral.

Los sectores educativos necesariamente vendrán determinados por las necesidades educativas básicas del sujeto. Por consiguiente, el programa de educación integral incluirá los siguientes sectores:

⁸ Una orden ministerial del año 1963 ya prevé la organización de la enseñanza primaria por cursos y la fijación de niveles de rendimiento.

- Educación física.
- Educación sanitaria.
- Educación nutricional.
- Educación intelectual.
- Educación social.
- Educación artística.
- Educación moral y religiosa.

Estos sectores sustituirán a la vieja estructura intelectualista basada en las asignaturas. El programa deberá acentuar el esfuerzo y la reflexión del escolar y estimular su actividad para la conquista de la verdad, más que la recitación mecánica, libresca y memorística de la misma.

Cada uno de los sectores educativos será articulado en una serie de unidades de programa, que, en razón de sus elementos predominantes, serán consideradas de tipo teórico o de tipo práctico aunque, dada la naturaleza de la educación, y las características del educando ninguna de ellas podrá ser exclusivamente teórica ni exclusivamente práctica.

Educación diferencial.

La nueva educación no puede olvidar el amplio rango de las diferencias individuales entre los educandos. Por consiguiente, serán establecidos los servicios pertinentes para adecuar la técnica y contenido educativos a los distintos tipos de sujetos resultantes de factores tales como el sexo, la edad, y las características psicofísicas de los alumnos. Estos servicios se concretarán en atenciones específicas, bajo la forma de:

- Educación femenina.
- Educación preescolar.
- Educación vocacional.
- Educación de adultos.
- Asistencia psicopedagógica.
- Asistencia social escolar.
- Educación especial.

Personal docente.

Para la realización de los objetivos de la Educación es necesario prever los medios más eficaces de acuerdo con la naturaleza y características de la función a realizar. En este orden ocupan un lugar destacado la selección, formación y perfeccionamiento del personal docente.

Incluimos dentro del personal docente las siguientes categorías profesionales:

- Maestros.
- Maestros especializados.

- Directores de escuela.
- Profesores de Escuelas Normales.
- Inspectores.
- Inspectores especializados.

Para la formación adecuada del personal docente son necesarios tres tipos de instituciones:

- Escuela Normal.
- Facultad de Educación o Pedagogía.
- Escuela de Especialidades Pedagógicas.

La misión de la Escuela Normal será proporcionar la formación básica de maestros y directores de escuela mediante el desarrollo de un programa estructurado por sectores educativos, en armonía con lo señalado anteriormente, al hablar del programa.

En la Facultad de Educación se cursarán estudios superiores de Pedagogía estructurados de acuerdo con la clasificación científica aceptada de las disciplinas pedagógicas. Estos estudios constituirán la formación básica de los inspectores y de los profesores normales.

La Escuela de Especialidades Pedagógicas impartirá enseñanzas teóricas y prácticas de diverso nivel que completarán la formación de los distintos profesionales de la enseñanza y cursos especiales de perfeccionamiento de educadores en ejercicio. Su estructuración responderá a las exigencias de la realidad educativa del país.

Perfeccionamiento para el personal docente en ejercicio.

Base esencial para mantener un alto nivel de eficacia educativa es el constante perfeccionamiento del personal docente, aspecto al que hoy no se presta la atención debida. Como puede deducirse de los apartados anteriores, esta tarea habrá de cumplirla fundamentalmente la Escuela de Especialidades Pedagógicas, bien a través de sus cursos regulares, bien mediante la organización de cursillos, coloquios, viajes, etc. También pueden aprovecharse los actuales centros de colaboración y otras instituciones idóneas. En este sentido no puede olvidarse tampoco el importante papel que correspondería a un Servicio de Publicaciones bien concebido.

Medios educativos.

Para hacer posible la educación en una sociedad compleja, como la nuestra, además de personal capacitado y eficiente, es necesario **prever una serie de medios** cuyas características vienen determinadas por la naturaleza misma de la función educativa y por el nivel de desarrollo general de la comunidad donde se imparte.

Estos medios podríamos clasificarlos provisionalmente así:

Servicios generales.

- Planeamiento y programación.
- Supervisión y evaluación.
- Orientación pedagógica.
- Publicaciones.
- Coordinación con otras enseñanzas.
- Financiación y asesoría legal.

Medios instrumentales.

- Material pedagógico, libros y medios audiovisuales.
- Construcciones escolares.
- Transporte escolar.
- Equipo y mobiliario escolar.

Unidad organizativa y directiva en cada uno de los niveles de administración.

En primer lugar cabe destacar la necesidad urgente de asegurar en cada uno de los niveles administrativos del sistema una dirección unificada que garantice una eficaz coordinación de los diversos servicios educativos.

En la actual organización, solamente cabe hablar de unidad directiva en el plano nacional, en el cual, el director general de Enseñanza Primaria tiene capacidad jurídica para disponer de todos los elementos que integran el instrumental organizativo del sistema.

En el plano provincial nos encontramos con una pluralidad de organismos y centros, con funciones que frecuentemente se superponen, dando lugar a fricciones cuyos efectos desmoralizantes afectan negativamente a la enseñanza. Las equívocamente llamadas Delegaciones Administrativas de una parte, las Habilitaciones y Tesorerías por otra, las Inspecciones provinciales por otra, las Comisiones de Educación, por su lado, las Juntas de Construcciones escolares, las de Analfabetismo, etc., constituyen un abigarrado conjunto de órganos débilmente que, de hecho, no puede hablarse de un organismo rector de la enseñanza en la provincia.

En cuanto al plano local, apenas si cabe hablar de él como nivel administrativo, a no ser que pretendamos considerar así las funciones de las Juntas Municipales, cuya actividad más saliente consiste en extender posesiones y ceses a los maestros que van desfilando por el pueblo. Cuando en una localidad se hace algo positivo en educación no se debe generalmente a la acción de la Junta sino al celo de un alcalde con visión de futuro. Esto es una consecuencia de haber pretendido resolver el problema de la personalidad jurídica y de la dotación económica de las juntas, vinculando su presidencia a la Alcaldía, con lo cual no se ha resuelto nada sino que se ha anulado «a priori» la personalidad y las posibilidades de acción de estos organismos educativos.

Así pues, si el concepto de una escuela actualizada ha de plasmar en la realidad de nuestro sistema, se impone la unidad directiva o de

gobierno de la educación en el plano provincial, articulando todos los organismos actualmente existentes, en el marco de una auténtica Dirección Provincial de Educación. Asimismo es imprescindible crear un eficaz órgano directivo a nivel local o comarcal. Se trata, en síntesis, de proyectar el esquema directivo del plano nacional, con las modificaciones oportunas, en la provincia y en la zona, o en el municipio. De este modo se logrará responsabilizar a cara uno, en el plano jerárquico que le corresponda, de la marcha de la enseñanza y coordinar adecuadamente los servicios educativos en función de los objetivos generales del sistema, trazados por la política educativa nacional.

Adecuación del sistema a la realidad político-administrativa del país.

Es evidente que una reforma del sistema educativo no puede pretender romper totalmente con el pasado; ni mucho menos, romper la total estructura administrativa de la sociedad a quien sirve. Por consiguiente, y por estar el sistema escolar integrado en el conjunto de los servicios públicos del país, debe su estructura ser congruente con la de las restantes ramas de la administración. Ocurre que la característica formal fundamental de la organización administrativa de España es el centralismo, iniciado en la Edad Moderna, proseguido por la dinastía borbónica y reforzado por la influencia francesa del período napoleónico. En consecuencia, la organización de nuestro sistema educativo debe inspirarse en la línea tradicional de una administración centralizada. Pero España es diversa y variada, y un centralismo rígido, igualitario, que pretendiese olvidar totalmente las características regionales y locales, no parece aconsejable. A mi modo de ver, sólo un centralismo atenuado por una flexibilidad que permitiera ciertas libertades de adaptación sería viable y beneficioso. En otras palabras, la política educativa nacional y la estructura general del sistema serán comunes a todo el país; pero, dentro de esta orientación general, deberá dejarse un margen de libertad a los niveles provincial y local para adaptarse, si fuera necesario, a las características regionales. Naturalmente estas adaptaciones deberán ser previamente conocidas y aprobadas por las autoridades nacionales.

En resumen, deseamos un sistema nacional de educación que garantice el logro de los ideales comunes; pero reconocemos la necesidad de un margen de confianza y responsabilidad a las provincias y a las localidades para adoptar la forma más conveniente a su propia modalidad. Centralismo flexible que garantice la funcionalidad del sistema.

Unidades administrativas locales ó comarcales.

Al fijar los niveles administrativos del sistema, el primer problema que se nos plantea es la determinación de cuál debe ser el escalón inferior o célula organizativa. ¿Debe concederse esta categoría a toda comunidad local, independientemente del número de habitantes, riqueza, recursos humanos o de que gocen o no del «status» municipal?

¿Tomaremos el municipio como base? o, finalmente, ¿nos decidiríamos por la zona, comarca o distrito con un inspector a la cabeza para constituir el primer estadio del sistema?

La comunidad local, independientemente de sus características, no parece apropiada como unidad organizativa dado el gran número de pequeñas aldeas en que habría de montarse un aparato administrativo, las más de las veces para una escuela mixta. Además, existe otra razón en contra de la comunidad local sin discriminación: es la tendencia universal a la concentración escolar y a la constitución de grandes unidades de administración.

La misma crítica puede aplicarse a una gran parte de nuestros municipios, pero un número considerable de ellos reúne las condiciones óptimas para constituirse en unidades básicas de la administración escolar. En todo caso, el municipio tiene a su favor el hecho de ser el órgano por antonomasia de la administración local en todos los órdenes.

Sin embargo, para obviar la dificultad real que representan las grandes diferencias demográficas, económicas, culturales y de otra índole entre los municipios españoles, parece aconsejable tomar la zona o comarca como unidad organizativa fundamental. Esto permite dotar a las escuelas de una serie de servicios centrados en la zona, de difícil implantación a nivel municipal o local, dado que el número de beneficiarios no justificaría en muchos casos la cuantía de la inversión. Por otra parte, la división del mapa escolar en zonas o distritos con personalidad jurídica y administrativa y territorio relativamente estable, garantizaría la organización standardizada de los servicios, lo cual daría lugar a cierto grado de homogeneidad entre las circunscripciones, asegurando la unidad del sistema.

Organización local del sistema.

Si adoptamos el municipio como unidad administrativa, la organización y control de los servicios educativos deberá recaer en una junta, cuerpo de gobierno o consejo directivo, en el que estén representados el cuerpo social y los profesionales de la enseñanza, y del que necesariamente formarán parte todos los técnicos especializados en los distintos servicios escolares (médico, psicólogo, asistente social, profesor de educación física, de música, etc.).

La presidencia de esta junta no deberá estar vinculada necesariamente al alcalde o autoridades administrativas locales, aunque en ningún caso deben ser incompatibles ambos cargos. A mi modo de ver, la jefatura podría recaer igualmente en cualquiera de los miembros de la junta, aunque sería deseable que fuera un profesional de la enseñanza la cabeza rectora.

En orden a la tecnificación de la educación, dentro de esta junta debería funcionar una oficina permanente de carácter ejecutivo dirigida por el presidente e integrada por los distintos expertos y un director de escuela, o maestro, cada uno al frente de su respectivo servicio y el

director o maestro al frente de los asuntos educativos generales. Naturalmente, esta oficina debería contar con personal administrativo auxiliar.

En el caso de que se tomase la zona como base de la organización y administración escolar, correspondería el gobierno de la misma al inspector de enseñanza primaria asesorado por un Consejo Comarcal representativo de los de las fuerzas sociales del distrito, de los profesionales de la enseñanza y de los especialistas auxiliares y colaboradores.

Organización provincial del sistema.

En el plano provincial, todos los servicios deberán funcionar en el marco de una auténtica Dirección Provincial de Educación. Intencionalmente me abstengo de añadir el calificativo «primaria» porque creo es necesario dejar la puerta abierta para un futuro control por este organismo de la enseñanza secundaria, una vez este grado educativo se haya generalizado, al menos en su nivel elemental, y, naturalmente, haya cambiado su carácter selectivo, convirtiéndose efectivamente en una segunda etapa de la enseñanza obligatoria. Sólo en esta forma podrá ser integrada su administración en la propuesta Dirección Provincial de Educación.

Al frente de la Dirección de Educación, con plena autoridad y responsabilidad estaría un Director Provincial, que habría de ser nombrado por el director general de Educación. Sería deseable que este nombramiento recayese normalmente en un técnico en educación.

Por consiguiente, la autoridad ejecutiva suprema de la provincia en educación sería el Director Provincial. Pero por ser la educación un servicio social de excepcional importancia, podría crearse con carácter consultivo un Consejo Provincial de Educación en el que estuvieran representados los más importantes intereses materiales y espirituales de la provincia, cuya misión consistiría fundamentalmente en trazar ciertas metas educativas para la provincia en razón de sus características, completando de ese modo la política educativa general del país, o adaptando algunas de sus disposiciones generales.

Dada la variedad regional de España, sería aconsejable conceder a las provincias dentro del sistema centralizado cierta autonomía administrativa y presupuestaria y cierta flexibilidad para elaborar los programas educativos adaptados a sus características.

Organización del sistema a nivel nacional.

Dada la complejidad de la función educativa, la extensión del territorio y el carácter centralizado del sistema, a nivel nacional deberá existir un organismo complejo y ramificado capaz de estimular, ayudar, promover, impulsar y dirigir todo el mecanismo del sistema educativo del país. Este organismo—la Dirección General de Educación—deberá ser concebido de modo tal que permita y favorezca el dinámico desenvolvimiento de los órganos provinciales, comarcales, locales y escolares, sin en ningún momento pueda significar una rémora para ellos.

El complicado montaje que este organismo supone deberá ser compensado con unas normas funcionales de gran elasticidad que aseguren su capacidad de adaptación a la variadísima y rica gama de situaciones a que la educación da lugar.

El órgano ejecutivo será la Dirección General de Educación Primaria, dentro de la cual funcionarán los servicios que sean necesarios para garantizar su eficacia.

Las grandes divisiones dentro de la Dirección General deberán hacerse con criterio técnico, abandonando los tradicionales esquemas burocráticos. Asimismo los puestos directivos en todos los niveles deberían ser ocupados por técnicos de la enseñanza y por especialistas en aquellos servicios necesarios para asegurar la buena marcha de la educación. La aplicación de estos criterios contribuiría grandemente a satisfacer una necesidad hondamente sentida por la educación nacional, a saber, la tecnificación del sistema.

Si logramos estructurar un sistema que responda a estas exigencias, habremos dado un paso gigantesco hacia la meta de actualizar la escuela española, única garantía para transformar la educación en una verdadera empresa popular de promoción social de los españoles.

Consideración final.

Un gran número de las soluciones propuestas en el presente trabajo son conocidas y, de algún modo, aplicadas en la actualidad. Sin embargo, tal aplicación se lleva a efecto sólo parcialmente y no de forma sistemática y organizada. Se hace preciso, pues, un plan articulado que prevea la extensión progresiva de todos los servicios educativos hasta alcanzar en un plazo razonable a la totalidad de la infancia española.

LA FORMACION RELIGIOSA EN LA ENSEÑANZA LABORAL

RESUMEN

JOAQUÍN PALACIOS FELIPE
Asesor de Formación Religiosa

I. EXAMEN OBJETIVO DE LA SITUACIÓN

— La implantación de la enseñanza religiosa en todos los centros oficiales con sus características de obligatoriedad, exámenes y calificaciones dentro del cuadro de asignaturas de los distintos centros de enseñanza y educación, ha sido un bien inmenso. Pero ha llevado consigo ciertos inconvenientes y defectos cuya corrección ha preocupado siempre a la opinión pública, Iglesia y Estado.

II. A UN TIPO DE ENSEÑANZA NUEVA, UNA METODOLOGIA NUEVA

— La enseñanza laboral ha tratado de dar una orientación nueva a la formación religiosa basándose en lo legislado a este respecto: «Estos centros tienen por misión dignificar y elevar el nivel de las clases laborales por medio de la cultura». «La educación religioso-moral será dirigida por el profesor de formación religiosa, de acuerdo con el director y a ella cooperarán los demás profesores»...

Situación de hecho—Se había procurado que los alumnos aprendieran la Religión con miras a un examen, sin tener mucho en cuenta que debía ir orientada a ser dirección y norma de una vida.

— Lo que se llamaba formación no pasaba de ser una simple instrucción.

— La ciencia o doctrina religiosa es el conocimiento del camino que lleva hacia Dios.

Realizaciones.—Partiendo de la base de que el niño, según la advertencia de Platón, «no es un vaso que hay que llenar sino un alma que hay que elevar», consideramos como objetivo fundamental de nuestro plan reformador la tesis de monseñor Cirarda: «Crear una actitud cristiana ante la vida, como consecuencia del conocimiento del misterio de Cristo.»

— Elaboración de cuestionarios y distribución de materias.

— ¿Supone esta nueva orientación un avance pedagógico sobre los métodos habituales en este campo docente?

— Respuesta adecuada: Observaciones y orientaciones metodológicas generales y particulares.

III. CÓMO INTENSIFICAR ESTA LABOR RENOVADORA

— Si los frutos de esta nueva metodología, estructurada sobre un conocimiento vulgar y general del alumno son excelentes después de trece años de experiencia, serán más perfectos cuando conozcamos su tipología y perfil psicológico.

— Mayor conocimiento del alumno y mejor formación pedagógica del profesorado.

— Campaña «Contribución al estudio psicológico-religioso del alumno del centro donde el profesor ejerce su función docente»: 1) Medio ambiente; 2) perfil psicológico; 3) religiosidad.

— Mediante este conocimiento podremos llegar a una auténtica labor renovadora de la formación religiosa, y con ella a una eficaz promoción del alumno a las reformas de la vida personal y religiosa.

LOS USOS DE LA TV EN LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

RAQUEL PAYÁ IBARS

INTRODUCCION

Esta comunicación es el resultado de un trabajo realizado por el *Grupo de Estudio sobre las Técnicas Audiovisuales*, de la Dirección General de Información, que dirige Jesús Moneo.

Dentro de GESTA funcionan varios comités de investigación. Al tercero de ellos se le encargó preparar un estudio experimental sobre la TELEVISION Y ACTIVIDADES FORMATIVAS. Durante los meses de mayo-junio de 1964 se hizo el estudio-piloto en la enseñanza primaria. El proyecto abarca la formación profesional acelerada y de tipo normal.

Los nombres de los que han intervenido en el trabajo son:

Dirección: María Raquel Payá Ibars, Pedagogía. Antonio Vélez, Psicología. Mario Rodríguez de Aragón, Imagen.

Colaboración: Presentación de temas, Gonzalo Sampascual. Preparación de contenidos y enseñanza directa: Antonio, Ramos, Luis Mateos, Amalia Roales y Azulina Gobernado.

Centro-piloto: «Escuelas Aguirre». A todo el claustro de este centro y especialmente a sus directores dedicamos nuestro reconocimiento, porque ellos hicieron posible, a pesar de las dificultades, este estudio.

I. PROYECTO

1.1. *Cuestiones generales.*

Los progresos de la técnica están introduciendo en el horizonte de la educación escolar y ambiental unos elementos que pueden modificar

la enseñanza, el aprendizaje y la difusión cultural. De este modo se puede llegar a influir en la vida entera de la humanidad.

La televisión es, por su peculiar sentido de información concreta, una de las técnicas audiovisuales de decisiva importancia en la formación y promoción cultural, profesional y social de los hombres.

Las oportunidades que la televisión ofrece como medio de formación humana han sido exploradas en muchos países y en los diversos estratos culturales. Entre nosotros son inéditos los estudios experimentales sobre el tema.

Por otra parte, esta cuestión de la eficiencia educativa de la televisión ha sido puesta en tela de juicio. Las razones en pro y en contra suelen ser más apasionadas que objetivas y con frecuencia están sustentadas en prejuicios interesados.

La principal de las críticas formuladas desde el campo educativo se basa en que no permite la relación personal y elimina el contacto directo. Pero en el fondo de esta oposición sistemática late con más frecuencia el temor de los profesionales a ser sustituidos en su trabajo especializado que a la radical deficiencia de la máquina. A pesar de todo los nuevos sistemas de trabajo al instaurarse demuestran que las técnicas, lejos de eliminar al trabajador, le liberan sólo de las tareas más rutinarias y elementales.

1.2. *Objetivos.*

Frente a la polémica de opiniones, la actitud eficaz es intentar y comprobar la aplicación de los nuevos métodos a las tareas de formación humana. Esta verificación servirá para vencer críticas negativas injustificadas, pero también para deshacer optimismos exagerados.

En esta línea de verificación nos propusimos:

- 1.º Someter a control las *posibilidades de la televisión como medio de formación humana* en los distintos estratos culturales.
- 2.º Someter a control *las limitaciones*.
- 3.º Estudiar los *recursos técnicos* que puedan aumentar las posibilidades y superar las limitaciones.
- 4.º Verificar en *su rendimiento* los diversos sistemas utilizando para ello grupos acotados que hagan posible la experimentación.
- 5.º Iniciar la *preparación de telemaestros* que puedan ser útiles en este nuevo modo de enseñanza y formación.

1.3. *Diseño experimental.*

El estudio se hizo tomando los siguientes elementos:

1.º *Cuatro grupos discentes:*

- Niños A: los más pequeños. Aproximadamente 9-11.
- Niños B: los mayores. Aproximadamente 12-14.
- Niñas A: las más pequeñas. 9-11.
- Niñas B: las mayores. 12-14.

2.º *Dos materias representativas:*

- Matemáticas: Aritmética-Geometría.
- Ciencias Sociales: Concentración de Geografía, Arte, Historia, costumbres...

3.º *Docentes.*

Cuatro maestros-monitores han estado al frente de las clases durante todo el tiempo de la experiencia. A su cargo han estado las materias dadas directamente y las que se han desarrollado con el auxilio de la televisión. Se ha pretendido así eliminar el factor maestro como diferencial en los sistemas de mostración.

4.º *Procedimiento.*

Se ha elegido el de rotación de factores, puesto que la muestra elegida era la única posible y no reunía la posibilidad de equivalencia inicial.

Cada uno de los grupos-discentes recibió cada materia en enseñanza directa y con presentación televisada. Las diferencias de adquisición pretenden ser exponente del único factor experimental introducido: el distinto modo de presentación de los contenidos didácticos.

5.º *Tiempos.*

El conjunto temático estaba dividido en siete unidades por cada materia en cada modo de mostración. Se dieron en total 28 temas. Los ciclos fueron aproximadamente de dos semanas para cada uno de ellos. El conjunto de la experiencia aproximadamente un mes.

6.º *Medios de control.*

Para cada materia se prepararon cuatro pruebas globales de control: inicial y final de cada materia en los dos modos de presentación. Para las dos materias, ocho pruebas.

Cada tema diario iba seguido de una prueba de control diario. En Matemáticas se hizo además un libro de trabajo que suministraba a diario dos o tres páginas de ejercicios.

Con todo este material se está preparando una publicación que no pretende ser definitiva, pero ofrece a los docentes interesados en la tele-

visión educativa el primer escalón que pueda evitar en el futuro errores que se cometen por desconocimiento de técnicas y tanteos a ciegas en materia de suyo tan compleja, por las dificultades de preparación de contenidos y comprobación de adquisiciones.

Todo este material está depositado en la sede de GESTA, Dirección General de Información.

2. REALIZACION

La realización siguió paralelamente la planificación descrita. Lo peculiar de la investigación, que es el utillaje y la técnica de la televisión con este fin utilizada, es motivo de una comunicación independiente.

En el aspecto general del estudio conviene decir:

- 1.º Los *docentes* del Grupo Escolar Municipal «Escuelas Aguirre» fueron los más entusiastas colaboradores del proyecto y actuaron con frecuencia como monitores de cámara. Su colaboración vino a demostrar que una instalación de este tipo no exige personal técnico distinto al que compone el grupo de maestros o profesores. Con frecuencia los alumnos fueron integrados en las tareas de emisión.
- 2.º Los *niños* tuvieron una actitud de interés frente al nuevo sistema de presentación que permitía la puesta en escena de múltiples recursos didácticos al margen de la enseñanza habitual: ilustraciones musicales, imágenes visuales estáticas o dinámicas, ampliación de elementos perceptivos de reducido tamaño en visión directa, etc.
La experiencia, reducida en el tiempo, no permite que hablemos de la saturación del modo mostrativo.
- 3.º Los *contenidos* exigen una preparación tan cuidada y una planificación de ejercicios y pruebas de control que mejoran en sí la enseñanza, aun independientemente del sistema de mostración.
Este aspecto fue subrayado por los observadores que visitaron el Grupo Escolar durante la experiencia.
- 4.º La *marcha general* del centro no sufre alteraciones sustanciales, puesto que las clases pueden recibir sus temas independientemente del ritmo general del trabajo escolar.
La presencia del maestro en el aula y el hecho de que la televisión sea un recurso didáctico auxiliar y no sustituto del maestro habitual enriquece el trabajo discente sin recargar al docente.

Con frecuencia el maestro tiene limitados recursos didácticos y reducidas fuentes de información por el factor de aislamiento y de reducido poder adquisitivo de material. La televisión puede ser un enriquecimiento para el docente en primer lugar y en segundo un poderoso

medio de información más allá del espacio acotado en que hasta ahora se desenvolvían individualmente los docentes.

3. ELABORACION DE RESULTADOS

Hasta aquí la experiencia. En este momento no ha sido posible completar la elaboración de los resultados. Se ha hecho un estudio de los controles buscando tan sólo las tendencias del grupo. Pensamos completarlo con un estudio analítico de los distintos elementos y diagnósticos de cada individuo que constituye la muestra.

3.1. *Exposición estadística de resultados.*

Las tablas adjuntas muestran objetivamente la verificación de nuestra experiencia.

En ellas figuran:

— *Medias.* Por el procedimiento de media supuesta.

— *Desviación típica* (S. D.). Medida de dispersión.

— *S. D. de la diferencia.* Desviación típica de la diferencia entre las medias que se comparan.

— *Razón crítica o de significación* (R. C.). Comprobación del valor probante.

Conviene indicar que este último dato que figura en la tabla ha sido interpretado como sigue: cuando es menor de 1,98 no es probante de la diferencia de sistemas de mostración y muestra una tendencia en tanto en cuanto se acerque a este valor. Desde 1,98 a 2,56 es significativa la diferencia al nivel del 5 por 100 o más. Cuando supera este último valor es totalmente probante.

3.2. *Interpretación de los datos resultantes.*

A favor de la televisión:

En *Matemáticas:* La presentación de la materia por televisión es favorable—con diferencias probantes a niveles superiores al 5 por 100 con los niños de los dos niveles y con las niñas mayores—. Las niñas pequeñas tienen resultados en contra de la mostración televisada del material didáctico.

En *Conocimientos sociales:* Las diferencias encontradas son prácticamente nulas en niños mayores, con tendencias favorables a niveles de significación inferiores al 5 por 100 en niñas y niños pequeños.

Las niñas, mayores resultados claramente contrarios a la mostración televisada.

4. CONCLUSIONES

Nos encontramos frente a los resultados de una experiencia piloto realizada a nivel primero, con muestra «en circunstancia normal» de la población escolar que asiste a las escuelas municipales de Madrid.

Indicamos esto porque hemos comprobado la mínima densidad de niños con televisor-en-el-hogar. Indicamos esto porque el estudio necesita ser completado con muestras de estratos escolares de nivel superior.

Por otra parte, la planificación previa está hecha para explorar otros niveles de formación humana a los que no se pudo llegar por las limitaciones que instalaciones de este tipo ofrecen.

Las recomendaciones que siguen están fundamentalmente en la línea de crear *clima a favor de los estudios experimentales y descriptivos comparados* de esta nueva posibilidad de un trabajo escolar más eficaz.

- 1.^a La televisión necesita *equipos interdisciplinarios de investigación* que se ocupen de su aprovechamiento como medio de formación humana.
- 2.^a La televisión exige unos *equipos técnicos de expertos en contenidos*. Es preciso buscar una nueva sistemática y estructura a los conocimientos que han de ser ofrecidos por este medio. Y éstas son radicalmente distintas.
- 3.^a El *teleprofesor* no ha de ser forzosamente el profesor perfecto en el sistema de aula tradicional. La formación de teleprofesores exige un trabajo en equipo para conseguir el máximo aprovechamiento de los recursos que la televisión ofrece en conjunción con las aptitudes de mostración.
- 4.^a La *preparación material de la mostración* exige un centro de programación y localización de dicho material. La enseñanza tiene una serie de elementos dispersos—secuencias de films, fonotecas, discotecas, imágenes fijas, museos, etc.—que no pueden estar al alcance de la información individual. Mucho menos de la adquisición. Las escisiones en compartimentos-estancos de los medios de información y formación hace imprescindible una acción coordinada a este fin.

Conclusiones de nuestra experiencia.

- 1.^a La televisión, como medio de mostración auxiliar en las actividades formativas a nivel primario puede usarse con eficacia en Matemáticas. Ciertas reservas han de emplearse en la iniciación a la televisión con los niños menores.
- 2.^a En la enseñanza de los *conocimientos sociales* es de inestimable valor. Ofrécense ciertas reservas en los grados de niñas mayores de nuestra muestra.

- 3.^a El uso de la *televisión mejora la enseñanza*, por lo que exige de cuidadosa preparación, independientemente aún del método de mostración utilizado. (Recuérdese que nuestra experiencia utiliza el procedimiento de rotación de factores, y los mismos profesores, con la misma cuidada preparación, han dado la enseñanza directa y la experimental.)
- 4.^a La *formación del personal docente* para el uso de la televisión debe hacerse en sus períodos de preparación profesional, pero es conveniente plantearse la posibilidad de hacerlo como perfeccionamiento en ejercicio.
- 5.^a Consideramos que tanto la *Psicología* como la *Pedagogía y didáctica* necesitan enriquecerse con un capítulo destinado a la televisión como medio y objeto de la formación humana.

	Matemáticas		Niñas «A»		Ciencias Sociales	
	TV		div		div	TV
Media	3,7		6,26		6,4	8,09
S. D.	3,8		3,8		4,8	6,06
S. D. de la dif.	1,23					1,36
R. C.		4,72	en contra TV			1,2 a favor TV

	Matemáticas		Niñas «B»		Ciencias Sociales	
Media	2,72		8,67		4,1	6,65
S. D.	4,2		5,2		3,78	4,05
S. D. de la dif.	1,1					0,95
R. C.		2,32	a favor TV			2,6 en contra TV

	Matemáticas		Niños «A»		Ciencias Sociales	
Media	6,6		3,8		7,4	9,8
S. D.	6,12		4,5		5,7	4,5
S. D. de la dif.	1,3					1,3
R. C.		2,1	a favor TV			1,7 a favor TV

	Matemáticas		Niños «B»		Ciencias Sociales	
Media	1,5		5,6		8	7,7
S. D.	4,8		5,4		6,93	3,6
S. D. de la dif.	1,28					1,39
R. C.		3,2	a favor TV			0,2 a favor TV

Grupos «A» pequeños

Grupos «B» mayores

EDUCACION SANITARIA ESPECIAL: EDUCACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION

JUSTO PINTADO ROBLES

INTRODUCCIÓN

1. *Educación.*—Hoy es una palabra equívoca. Debemos precisarla: Educación es desarrollo armónico evolutivo voluntario de la persona.

Esta educación tiene tres notas: integral, integrante, integradora. Es decir: es una y total. Desarrolla cada persona con su personalidad. Esa persona actúa en bien de la comunidad.

La educación es un resultado de tres procesos o funciones inseparables: adquisición de conocimiento (enseñanza), desarrollo de hábitos positivos (prácticas), promoción de actitudes viables (convicción personal).

2. *Sectores de educación.*—La educación o desarrollo de la persona es una. Pero con modalidades o sectores diferenciados.

Son dos grandes sectores, correspondientes al ser de la persona: somatosíquica.

El sector somático se integra de otros: físico, sanitario, nutricional, etcétera. El sector síquico se subdivide en otros: instructivo, religioso, social, ético, estético, vocacional, etc.

3. *Interdependencia entre sectores educativos.*—La persona es una. La educación es una. El resultado o «status» es uno. Positivo: salud-bienestar. Negativo: enfermedad-malestar.

Pero este resultado no procede de un solo sector diferenciado. Es la consecuencia de la acción conjunta de todos. Hay que ver la educa-

ción y su resultado como en la persona: un conjunto bio-químico-orgánico.

Así, por ejemplo, la educación sanitaria influirá en los demás sectores. Paro, a su vez, resulta beneficiada de la acción educativa de los otros sectores.

4. *Sector de educación en alimentación y nutrición (Edalnu).*—Es un sector peculiar y específico. Con la peculiaridad propia de la función de nutrición del cuerpo humano. Una función cuyo origen radica en las sustancias que contienen los alimentos. Y primordialmente, por ser un acto voluntario, en la acción educable de la alimentación. Su resultado o estado nutritivo influye decisivamente en el estado sanitario. Pero si la sanidad es resultado o «status», no será sector educativo, que en su sector específico, muy importante, podría denominarse Educación Higiénica.

I. EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

La educación, aplicada a la persona, se realiza en una serie de etapas y dura toda la vida. La etapa más intensa es la de la infancia y adolescencia.

Por otra parte, la educación es tarea de todos. No pueden darse monopolios. Ha de reservarse a cada persona u organismo lo que es función o misión propia. Y establecerse coordinaciones.

Un tercer aspecto general es que han de preverse etapas sucesivas a alcanzar y resultados prácticos que en cada una de dichas etapas deben conseguirse.

Con estos tres principios básicos, el 31 de julio de 1960 se puso en marcha en España el programa decenal de Educación en Alimentación y Nutrición, convenido por el Gobierno Español con los organismos internacionales UNICEF y FAO y conocido por OMS y UNESCO.

II. LÍNEAS RECTORA Y TÉCNICA

El programa es del Gobierno. Su primer organismo delegado es la CIAII, radicada en Asuntos Exteriores, integrado por representantes de 14 Departamentos Ministeriales. Dentro de la CIAII, tiene como órgano rector-general la C. N. E., formada por los Directores Generales de Sanidad, Capacitación Agraria y Enseñanza Primaria, y Delegada Nacional de la S. F. La Secretaría o Secretariado es el SEAN. Esta línea rectora se extiende a los niveles provincial, zonal o comarcal, municipal, escolar y familiar. Este último es el objetivo de finalidad del programa.

Paralela a esta línea rectora general, figura la línea técnica o «stat». Sus actividades son doctrinales y de investigación. Son los Consejos Técnicos (Nacional, Provincial y Social), integrados por un nutrólogo, un agrario y un pedagogo. Su órgano de trabajo investigador es el OTEAN.

III.—LÍNEA EJECUTIVA: ORGANISMOS COORDINADOS

El programa no es exclusivo de nadie. Pueden ejecutarlo, aplicando la doctrina común, todos los organismos que lo deseen y tengan acción directa sobre las personas en función educativa o asistencial. No existe intromisión alguna en su funcionamiento. Se coordinan únicamente.

Hasta ahora están coordinados Sanidad, Enseñanza Primaria, Sección Femenina y Servicio de Extensión Agraria. Han pedido actuar igualmente Cáritas Española, Sindicatos, Auxilio Social, Ejército y Acción Católica.

IV.—EL SEAN REALIZADOR DEL PROGRAMA EN LA ESCUELA

1. *Doctrina: Objetivos*.—El programa es una parte del «currículum» de la escuela, en la forma indicada en la introducción de este trabajo. Se actúa sobre 37.614 centros (estatales y no estatales) con 95.894 maestros y una población escolar de 3.445.114.
2. *Estructura: 6 unidades de nivel*.—Esta labor se realiza a base de 6 niveles. Los pedagogos u organismos son capacitados ó informados sobre la nueva técnica educativa. Este adiestramiento es de emergencia sobre pedagogos en ejercicio, y normalizado en los centros de formación de futuros pedagogos. Ya han sido capacitados, en los distintos niveles, mediante cursillos o seminarios unos 5.000 pedagogos.
3. *Medios: económicos, funcionales, pedagógicos*.—Como se trata de una actividad nueva, otra tarea ardua ha sido corregir o preparar los medios. Hoy se dispone de los mínimos necesarios para la etapa evolutiva en que se encuentra el programa en la escuela.
4. *Sistema educativo: 6 unidades educativas*.—Para la realización del programa cada centro o escuela deberá establecer seis unidades o instituciones escolares para la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, y promoción de actitudes.
 - 4.1. *Enseñanza de la Alimentación (EN)*.—Una nueva versión, viva y funcional, de la Fisiología y las Ciencias Naturales, aplicadas a la alimentación.
 - 4.2. *Complemento Alimenticio (CA)*.—Habituar al consumo de leche como el alimento natural más completo. Esta unidad lleva funcionando desde 1954. Se han distribuido, entre ayuda americana y producción española, 504.596.000 litros. El promedio anual es de 85 millones de litros.
 - 4.3. *Comedor Escolar (CE)*.—Habituar al consumo de dietas equilibradas. No es asistencial. Es educativo. Está establecido en 5.200 centros con unos 250.000 comensales diarios.

- 4.4. *Huerto Escolar* (HE).—No tiene función comercial productiva. Es asimismo educativo. Como «laboratorio» de alimentos vegetales. Se inició esta tarea en 1962. Ya existen unos 350 HE en otras tantas escuelas.
- 4.5. *Granja Escolar* (GE).—Análogo al HE pero como «laboratorio» de alimentos de origen animal. Esta unidad se inició en 1963. Ya existen unas 230 GE.
- 4.6. *Club Escolar 3C* (CLE).—Es la unidad de promoción de actitudes. Cada escolar participa activamente en «equipos de trabajo» en la realización de las 6 unidades educativas. Sus 3C indican su finalidad social: Comunion de ideas, Comunidad de vida, Comunicacion de bienes. Se inició sistemáticamente al comienzo de este año. Ya han empezado a funcionar varios CLE.

ORIENTACION PARA LA PSICOPEDAGOGIA DE LOS NIÑOS SIN HOGAR NORMAL *

JOSÉ J. PIQUER Y JOVER

I. PROBLEMAS GENERALES PREVIOS

Entendemos por «problemas generales previos» aquellos que se refieren a toda el área de la psicopedagogía del niño sin hogar y que, además, constituyen una condición ineludible (*conditio sine qua non*) que compromete el fruto de cualquier actividad educativa. Son los sillares que sostienen el edificio; sin ellos no es posible formar ni enseñar, porque el niño, aparentemente protegido y cobijado, permanece todavía en la intemperie bajo la acción corrosiva de agentes extraños que le impiden aceptar o digerir el alimento espiritual que nosotros le ofrecemos.

Anticipando un poco nuestro pensamiento, formularemos las siguientes afirmaciones:

Sin familia no hay naturaleza ni cultura.

Sin entrañas abiertas de amor no hay aprendizaje de la sociabilidad.

Sin dignidad humana no hay persona.

Sin conocimiento anticipado del menor ni escuela a la medida no hay educación.

1. ABANDONO EDUCATIVO

Después de muchos años de experiencias en esta materia, la primera cuestión grave que todavía se nos plantea con relación a los menores que comúnmente se designan con los nombres de «huérfanos», «abandonados» y «delinquentes», es, si no sufren, muchas veces, un *abandono real*, mayor y de más funestas consecuencias cuando son asistidos en los llamados

(*) Comunicación presentada al III Congreso Nacional de Pedagogía, celebrado en Salamanca los días 28 a 31 de octubre de 1964, bajo los auspicios de la Sociedad Española de Pedagogía y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El tema general del Congreso fue *Planteamiento del sistema escolar español en función de las necesidades económicas y sociales*, y este trabajo se discutió en la tercera ponencia, sección dedicada a educación especial.

establecimientos protectores, que cuando vagaban libremente por las calles bajo la mirada del buen Dios, a pesar de los peligros evidentes a que en estas circunstancias se hallaban sujetos.

El estado de muchos centros que se dicen de reeducación es tan rudimentario y anacrónico, que apenas alcanza la categoría de las instituciones más elementales que, desde siglos pasados, hemos conocido con los nombres de «asilo», «refugio», «casa amparo» y «casa de detención». que fueron poco más que vulgares depósitos de muchachos; con lo cual, de nuevo nos preguntamos si la protección que se pretende ejercer sobre los menores no es, de hecho, una simple medida de defensa social —una «medida de seguridad»— que beneficia exclusivamente a los «mayores» y a una sociedad tan poco cristiana como consecuente. Separados estos niños, en lo que cabe, de la vista del público, y escondida la lacra, aunque no remediada en sus causas ni en sus efectos, nuestro insensato mundo puede dormir tranquilo.

En lo que toca a la psicopedagogía del abandono infantil, en general, como en esas familias nobles que han venido a menos, vivimos de la herencia del pasado, sin adecuarla a los problemas actuales ni remozar el viejo caserón que amenaza ruina. Un orgullo insensato nos priva mirar adelante y nos asimos a unas cuantas figuras señeras (Juan Luis Vives, Toribio de Velasco, Juan Gilbert Jofré, etc.) con un amor idolátrico, pero sin penetrarlas de verdad, sin aplicar su doctrina y experiencia a los tiempos actuales, y, sobre todo, sin tratar de desarrollarlas progresivamente con sentido de continuidad, o bien, simplemente, sin replantear y estudiar de nuevo, de un modo objetivo, toda la problemática en cuestión y sus soluciones a la luz de la técnica y de las experiencias que hoy vivimos.

Clases de abandono.

De ahí que la realidad que nos ofrece el niño que decimos «protegido» no sea tan optimista como pueda dar a entender el significado de su nombre, según veremos en seguida. La sola consideración del planteamiento de su régimen escolar, que es el tema de este estudio, nos señala los siguientes casos típicos de abandono educativo:

a) *Menores sin escuela.*—Que se hallan internados en centros que no tienen organizadas escuelas, ni asisten a las que funcionan en la demarcación. Que con frecuencia son explotados en edad escolar mediante trabajos domésticos, labores de costura o taller (bordado de tipo industrial, confección de prendas de punto, etc.) y en pequeños o grandes obradores instalados en la propia institución, o en el lugar donde ésta se halla ubicada; a veces con horarios agobiantes o en manufacturas insalubres y peligrosas, prohibidas a los menores de edad por la ley¹.

¹ Véase nuestro estudio *La explotación laboral de los menores: Medidas para atajarla*, en la obra *Problemas cruciales de la infancia abandonada*. Madrid, Publicaciones «Al Servicio del Niño Español», octubre-noviembre 1962, núms. 296-297, págs. 47-60.

b) *Menores con escolaridad incompleta.*—Que se encuentran en centros que poseen clases regidas por personal no titulado, que carecen de locales *ad hoc*, de mobiliario escolar, material de enseñanza y organización didáctica. Que sólo reciben una lección nocturna de las materias básicas (lectura, escritura y cálculo), después de invertir el resto de la jornada en labores generalmente no calificadas.

No nos ocuparemos en este ensayo de las dos categorías de muchachos que acabamos de citar, sino sólo de la que describimos seguidamente:

c) *Menores con escolaridad completa, pero deficiente por falta de acomodación.*—Nos referimos a los muchachos que, en régimen cerrado o abierto, reciben escolaridad de tipo corriente en cuanto toca a la capacidad y preparación del maestro, a las técnicas pedagógicas empleadas de ordinario con éxito, a los materiales de enseñanza, programas, horarios, etc., y a la acción educativa toda que surte siempre efecto con niños de condiciones normales. Mas aquí, en nuestro caso, esta escuela —al parecer idónea— resulta *inadecuada* a causa de los caracteres específicos del menor criado sin hogar normal, y, por lo mismo, deviene *ineficaz*, cuando no se manifiesta como claramente *nociva*.

La falta de acomodación entre el niño especial y la escuela de tipo común produce lo que se ha convenido en llamar «abandono educativo»².

Como luego veremos, el menor que ha sufrido abandono suele ser desnutrido, retrasado, deficiente y con trastornos de carácter e inadaptación social. Si se precinde de una consciente observación y clasificación previa de los niños, y, por esta causa, la escuela no se adapta al modo de ser de cada grupo, existe entonces abandono educativo; es decir, un nuevo abandono intrínseco que recae, una vez más, sobre menores que se caracterizan como abandonados. En fin, si nuestros chicos no reciben toda la formación de que son capaces y no salen bien equipados —desde los puntos de vista moral, intelectual y profesional— de los centros, existe también abandono educativo y los dirigentes de las obras protectoras son responsables, ante Dios y la sociedad, del estado de indefensión en que se encuentran estos muchachos.

Causas de abandono.

El abandono educativo puede reducirse a las siguientes causas principales, a saber:

² El XI Congreso Panamericano del Niño, reunido en Bogotá, del 22 al 27 de noviembre de 1959, se ocupó extensamente del problema del abandono educativo en su sección de Psicopedagogía. Véanse las recomendaciones elaboradas, números 6 a 14, en el «Boletín del Instituto Interamericano del Niño», Montevideo, diciembre 1959, núm. 4, págs. 537-544.

a) *A falta de personal especializado.*—Nos referimos a los equipos integrados por médicos, pedagogos (educadores y maestros), sacerdotes, psicólogos, trabajadores sociales, psiquiatras, etc., que han de trabajar en común, puesto que ya no se concibe que la tarea de reeducación de esas masas de niños pueda ser obra de un técnico solo. Con todo, a pesar de sus títulos y preparación profesional básica, se requiere que estos artífices de la psicopedagogía obtengan, además, una especialización suficientemente profunda, relativa a la clase de niños que les son encomendados.

Apenas nos explicamos que en las altas esferas responsables de España no se haya visto aún la necesidad crear una escuela de educadores destinada a la formación del personal que en los centros de niños sin familia suplen las funciones de los padres; este tipo de especialista que, con muy buen criterio, suele llamarse *educador* por excelencia y que se considera imprescindible para la eficacia de los centros y hogares, no sólo no existe aquí, sino que es suplido, con frecuencia, por gente fracasada, con carencias y problemas importantes que les inhabilitan para tan delicada tarea, o por estudiantes que se hallan de paso, sin vocación ni técnica para dicho cometido.

b) *A falta de clínicas de conducta y centros o secciones de observación y clasificación.*—En la mayoría de instituciones no existe ningún sistema de observación previo al destino permanente del menor, sino que éste es ingresado en el grupo donde se han producido más bajas. Las clasificaciones —cuando las hay— suelen ser sumarias, y se sigue el criterio de la edad o el de los grados escolares; casi nunca se atiende a los verdaderos caracteres del niño, dados según comprobación científica, con lo que se produce una mezcolanza de niños perniciosos.

Los recién llegados son advertidos en seguida por quienes llevan largo tiempo en la institución, los cuales ejercen sobre los primeros una censura que condiciona sus actitudes sociales y sus respuestas, con lo que pronto desaparece la espontaneidad de los mismos y con ello se oculta para el educador el verdadero rostro del muchacho.

c) *A falta de servicios o instituciones de reeducación suficientemente diversificados.*—Sistemas de colocación familiar y de hogares, establecimientos para deficientes mentales, para niños que sufren trastornos de carácter, inadaptación social, retraso escolar, etc.

d) *A falta de una psicopedagogía propia del niño español abandonado.*—Según hemos dicho, no basta con la aplicación de los métodos corrientes de la pedagogía general vigente en el propio país, ni tampoco son aplicables, sin previa adaptación, los de la pedagogía especial extranjera. Hay que ir decididamente a crear una psicopedagogía propia del niño español abandonado y delincuente, con modalidades regionales, como resultado del estudio de sus deficiencias y trastornos, y de los ensayos de reeducación que se hayan probado aquí con feliz éxito, sin dejar de

aprovechar también las experiencias de los sistemas extranjeros más avanzados³.

Por lo general, los responsables de instituciones se encuentran solos, con una muchedumbre heterogénea de niños de los que no conoce los antecedentes ni el hecho primordial u ocasional que ha motivado la acción protectora; sin asistencia técnica ni normas pedagógicas y con una tremenda limitación de medios. De modo que el maestro se halla de repente ante unos desconocidos, a quienes se dirige en un lenguaje que no entienden, cuyos estímulos y mutuas interferencias constituyen una constante sorpresa para él; los niños le desbordan y ve neutralizados sus esfuerzos. Esta es la verdadera situación.

Salvo la contingencia extraordinaria de algún que otro santo desconocido o, todavía más raramente, de algún gran educador (como fue el caso insólito de *mossén Josep*, el reverendo José Pedragosa Monclús, en Barcelona), las obras de caridad, de beneficencia, de protección y asistencia social, solamente contaron entre sus colaboradores con verdaderos mártires, y no han llegado a elaborar, durante el último siglo, un cuerpo de doctrina ni tampoco un sistema de educación y de organización que pueda guiar nuestros pasos⁴. Por consiguiente, en España siguen es-

³ Es evidente que existen relaciones hondas entre ciertas modalidades de abandono y la geografía humana del lugar donde se producen; de ahí se sigue que una pedagogía terapéutica que no esté afincada en la entraña de un país, de una región, de un suburbio, de una clase social, puede que sea totalmente híbrida y que carezca de eficacia.

⁴ Hay que hacer dos honrosas excepciones. La primera, en favor de la inmensa tarea realizada por el antes citado sacerdote José Pedragosa Monclús, creador, en Barcelona, de los hogares sustitutos o *casas de familia* (1905), y de todo un sistema de educación familiar, inspirador de los aspectos más humanos y didácticos de nuestras leyes tutelares, de quien copiaron incluso sus enemigos y competidores. (Véanse los trabajos de S. PEDRAGOSA, *Llibertat vigilada: L'obra de Mossèn Pedragosa*, Barcelona, R. Dalmau, 1964, en prensa, y de J. J. PIQUER, *Ha fallecido mossén Pedragosa: Una vida al servicio de la infancia y de los pobres*, en «Revista de la Obra de Protección de Menores», Madrid, mayo-junio 1957, núm. 54, págs. 77-83.)

En la segunda excepción hemos de colocar bien alto la labor impresionante de Gabriel M.^a de Ybarra y de la Revilla, fundador, en Bilbao, del primer Tribunal Tutelar de Menores de España (1920), del que fue presidente vitalicio, y de sus instituciones auxiliares, para lo cual halló, desde 1916, el apoyo de experiencias antecedentes efectuadas por la Junta de Protección a la Infancia de Barcelona (fundada en 1908), como él se complacía subrayar (Carta-prólogo al *Resumen estadístico de la actuación del Tribunal Tutelar de Menores de Barcelona en el año 1942*, Barcelona, J. Horta, 1943, pág. 4); la ayuda entusiasta del pedagogo barcelonés Luis M.^a Folch y Torres, brazo ejecutor de Ramón Albó Martí, mientras éste fue secretario de la Junta citada y luego del Tribunal de Menores de Barcelona; la colaboración meritísima—vocacional y técnica—de los Terciarios Capuchinos y la continuidad amorosa de su hijo Jovier de Ybarra y Bergé, vicepresidente del Consejo Superior de Protección de Menores.

tando en vigor, en esta delicada materia, la acción meramente individual y personal, los tanteos y las improvisaciones. Es decir, que hay que crearlo todo, salvo la rutina y la inercia.

Mientras tantas voces se levantan contra el abandono material y moral que en las clases extremas —los económicamente más débiles y más fuertes— de la sociedad achacamos a la familia, nadie plantea, en cambio, la cuestión del abandono educativo del que son responsables poderosas obras particulares u oficiales que se hallan en manos de personal burocrático y político.

No basta ya enunciar, como en el siglo XIX, la consigna de «Una escuela que se abre es una cárcel que se cierra», si tal escuela no se halla a la medida de nuestro niño, si le pone en una situación de carencia, le envilece o le humilla.

2. ETIQUETAS HUMILLANTES

El segundo problema básico concerniente a la psicopedagogía del menor sin hogar normal consistirá en evitarle toda postura desventajosa y humillante, todo complejo de minusvalía, todo sentimiento de flaqueza, de vergüenza y de culpabilidad, y, por otra parte, en fomentar vigorosamente los valores que tiendan a fortalecer su propio yo.

Ocurre aquí, en menor escala, como antaño, con los enfermos que eran llevados a los *morideros*, en cuya puerta había el rótulo de «Hospital de incurables», con lo que a los dolores de sus males se añadía, al traspasar el umbral, el angustioso sufrimiento de ver morir sus esperanzas.

Por lo tanto, hay que ir con paso decidido a la supresión de los rótulos infamantes que tratan de retener, de un modo definitivo, a los menores que han tenido alguna caída en el sector de los «malos» y a los que sufren orfandad o abandono en la parcela de los «desgraciados», con lo que quedan *marcados* para toda la vida con cargas afectivas (que configuran complejos que pueden dar lugar a conductas morbosas) difíciles

En el Centro de Estudios Psicopedagógicos de la Casa del Salvador, en Amurrio (Alava), a cargo de la Congregación de Terciarios Capuchinos, dictaron fray Vicente Cabanes (+ 1936) y fray Jesús Ramos, con diferentes ensayos autodidactas de exploración mental y de observación psíquica, inspirados en los métodos de G. Vermeylen y F. M.^a Palmés, los cuales han sido luego revisados, estandarizados y comprobada científicamente la validez por las nuevas promociones de sus discípulos.

A pesar de estos grandes esfuerzos, que sin duda ejercen aún no poca influencia beneficiosa, la tónica general es distinta por falta de sistematización, de escuela, de pensamiento y contenido pedagógico en los consejos rectores de las obras benéficas y protectoras, y, quizá, por lo menos, de unas normas prácticas mínimas que impidieran la total disgregación en que se encuentran hoy los centros y aseguraran la continuidad del quehacer pedagógico. Es curioso que en unas instituciones que se reconoce son esencialmente educativas, no exista ningún servicio pedagógico asesor, sino sólo inspecciones por parte de personal burocrático, administrativo y contable.

de superar. Citaremos, por vía de ejemplo, los nombres de las cuatro grandes ramas que se consagran al niño sin hogar, cuyo noble significado se ha ido desgastando con el tiempo, como los sillares erosionados de la más excelsa obra de arte; éstos son: caridad, beneficencia, protección, justicia. Todo el mundo convendrá con nosotros que los valores que tales vocablos sugieren en la mente del pueblo de hoy se hallan en el polo opuesto de su verdadera acepción semántica.

a) *Obras de caridad*

La voz «caridad», derivada del sustantivo *caritas* y éste del adjetivo *carus*, que significa «caro», de elevado precio, de gran valor, incluye también la idea de «ternura, afecto, amor» y, además, desde Cicerón, la idea de «estima» y de «respeto», porque la caridad tiene por fin, según este autor, a los dioses, los padres, la patria y los hombres que nos son superiores⁵. Los primeros cristianos de lengua latina añadieron a la voz *caritas* un sentido teológico, al convertirla en sinónimo del sustantivo griego «ágape», que significa el amor por excelencia; un amor que en el lenguaje de San Juan se da hasta el sacrificio, un amor que es Dios mismo⁶.

Si bien es cierto que no existen en el mundo otras instituciones que nacieran con una intención más pura y desinteresada que las obras de caridad de la Iglesia, y que la dinámica espiritual de las mismas es todavía muy poderosa, no es menos exacto que, subjetivamente, ante los ojos de los pobres de todos los pueblos la voz «caridad» ha perdido, sin duda, la sugestión que ejerció sobre los cristianos de los primeros tiempos. Su significado no tiene hoy la fuerza de un mensaje de amor recibido dulcemente de la «madre» o de los «hermanos», porque también se ha hecho menos vivo el sentido comunitario de los fieles, quedando sólo la realidad concreta de la limosna que se recibe. Y cuando la ayuda toma la forma de estipendio (*stipes*) y se ofrece de manera mecánica y rutinaria, separada de la obra de amor, de la *operatio dilectionis*, como diría Tertuliano⁷, no puede por menos que ser humillante.

Ya sea debido al modo frío como se realizan ciertas obras de caridad, o a la carencia de medios que se hace ostensible en los centros míseros de una Iglesia pobre —a veces sólo pobre en generosidad—, a la estima legítima o al orgullo pernicioso del que las recibe, o a lo que sea, el caso es que la mayor parte de los asistidos se avergüenzan de ser objeto de limosna o caridad, con lo que se confunden estos dos términos claramente distintos. Les da la sensación que se hallan en el mayor desvalimiento y en el estrato ínfimo de los seres que sufren, porque cualquiera hoy tiene derecho a un subsidio de las instituciones laborales y

⁵ *Partitiones oratoriae*, 25, 88.

⁶ Sobre el profundo sentido de las voces «ágape» y «caridad», véase nuestro ensayo *La obra social «do ardina»: Bajo la pedagogía carismática del amor y de la libertad*, Barcelona, Gráficas Marina, 1960, págs. 9 y ss.

⁷ *Apologeticum*, 39, 7.

hasta los indigentes creen que deben ser obligatoriamente socorridos en sus desdichas por el Estado; todo menos recibir algo gratis, de quien no les debe nada y a quien no pueden corresponder.

*Nombre de algunas instituciones de la Iglesia*⁸.

Asilo de ancianos de las Hermanitas de los Pobres.

Asilo-hospital de San Juan de Dios.

Caritas diocesana

Casa-cuna del Niño Jesús.

Casa-hospital de infantes huérfanos.

Casa municipal de Nuestra Señora de la Misericordia (simplemente llamada *Casa de Misericordia*).

Colegio de niñas huérfanas, Madrid (1651).

Congregación de la Misericordia, Valencia (1761).

Congregación de Nuestra Señora de Misericordia, Zaragoza (1628).

Hermandad de Nuestra Señora del Refugio y Piedad para el servicio de Dios y de sus pobres, Madrid (1615).

Hospital-asilo de San Rafael para niñas lisiadas y escrofulosas pobres.

Plato de pobres vergonzantes de Santa María del Mar.

b) *Obras de beneficencia*

Según el pensamiento de Cicerón, la «justicia» (*iustitia*) y la «beneficencia» (*beneficentia*) constituyen los dos puntales que aseguran el mantenimiento de la sociedad y, además, señala como sinónimos de esta última, la «benignidad» (*benignitas*) y la «liberalidad» (*liberalitas*)⁹. Más adelante, coloca en el centro de la «beneficencia» al acto de generosidad (*largitio*)¹⁰, al «don» que es fruto de un verdadero desprendimiento (*a liberalitate proficiscitur*)¹¹. No es extraño, pues, que los cristianos de los primeros siglos aceptaran el vocabulario de la beneficencia pagana, debido a su expresivo significado y a la pobreza en que se hallaba el latín para verter la rica gama de expresiones de este tipo del idioma griego, y que el verbo *benefacere* («hacer el bien», derivado del sustantivo *beneficentia*) hubiese encontrado pujante fortuna en San Jerónimo, el genial traductor de la Vulgata¹².

Al principio la beneficencia fue una forma de la caridad de la Iglesia, según se desprende de un conocido texto de San Agustín¹³; mas luego, en los tiempos modernos, con el nacimiento del poder civil y la secularización de los bienes eclesiásticos, los órganos administrativos del munici-

⁸ Los nombres que no llevan indicación es que son de Barcelona.

⁹ *De officiis*, I, 7, 20.

¹⁰ *Idem*, II, 16, 55.

¹¹ *Idem*, II, 17, 60; y 18, 61.

¹² Véanse, como ejemplo, Mateo, 5, 44; 12, 12; Marcos, 14, 7; Lucas, 6, 27, 33, 35; Hechos, 10, 38; 14, 17; etc.

¹³ «... Quod agit caritas quo sibi prosit, utilitas est, quod autem agit ut prosit proximo, beneficentia non natur.» (*De doctrina christiana*, 3, 10, 16.)

pio y de la provincia (ayuntamientos, diputaciones y mancomunidades), o bien los del Estado, a través de los ministerios y direcciones generales del gobierno de la nación, se han hecho cargo de multitud de instituciones que quedaron indotadas¹⁴. Así nació la beneficencia oficial y pública, donde se imparte la ayuda y asistencia por medio de «empleados», «funcionarios» y «oficinas burocráticas» que carecen generalmente de aquella virtud de la «generosidad» que la voz «beneficencia» implica, según hemos dicho.

De ahí que la beneficencia esté desacreditada, que sea una parodia de la caridad y que signifique, muchas veces, salvo excepciones honrosas, el peor servicio que pueda recibir un pobre cuando se halla necesitado y pide remedio para sus males.

Nombre de algunas instituciones benéficas.

Asilo-casa de lactancia y cuna.

Asilo municipal del Parque.

Casa provincial de Caridad¹⁵.

Casa provincial de maternidad y expósitos¹⁶

Hospicio general de pobres, Granada (1756).

Hospital de lactancia y expósitos.

Hospital de niños expósitos.

c) *Obras de protección*

El año 1904 nació en España la Obra de Protección a la Infancia¹⁷ como en una actitud de protesta contra la beneficencia estatal, que había complicado excesivamente los trámites para el ingreso de los niños abandonados.

Este tipo de muchachos, por razón de su mismo desamparo, no tenía nadie que les pudiese agenciar los documentos precisos para ser admitidos en los centros asilares y yacían en la mayor indefensión. De ahí se originó la idea, implantada en otros países, de crear una obra que se dedicara especialmente a la *recogida* de los menores abandonados que merodeaban por la calle pidiendo limosna y cometiendo raterías, sin esperar que éstos o sus padres llamasen a las puertas de la institución. No se exigía ningún «papel», ni la presencia o conformidad de los deudos, sino

¹⁴ Con la desamortización y venta de los bienes de las mancomunidades religiosas, decretada por Juan A. Mendizábal, siendo ministro de Hacienda, en 1836, desaparecieron multitud de pías fundaciones, debidas a la caridad de los fieles, las cuales cubrían necesidades perentorias que todavía quedan desatendidas hoy.

Sobre el descrédito de la beneficencia, léase el artículo de J. M.^o de Llanos, *¿La beneficencia en crisis?*, en «Hechos y Dichos», Zaragoza, junio 1962, núm. 6, págs. 453-455.

¹⁵ Denominada también Hospicio.

¹⁶ Conocida asimismo con los nombres de Inclusa o Casa de Expósitos.

¹⁷ *Ley de Protección a la Infancia*, de 12 de agosto de 1904.

sólo su condición de estar abandonados, lo cual se probaba por el hecho mismo de haber escapado del control familiar, por su aspecto sucio y harapiento, por su situación de hambre y de incultura, o por estar explotados mediante un trabajo precoz, o bien a través de la mendicidad y del vicio.

La vida de la Obra de Protección a la Infancia fue muy próspera durante sus primeros veinticinco años, por la novedad que presentaba en el aspecto aludido en el párrafo anterior y por contener en sí las primeras bases de la protección *moral* infantil española¹⁸, que es el distintivo más acusado que nos sirve para diferenciar la beneficencia, que atiende sólo el abandono material, de la protección de menores propiamente dicha, que ejerce también su tutela sobre los que sufren abandono moral. Mas luego se fue complicando al disponer de mayores medios y al recaer sobre ella una más compleja intervención por parte de la hacienda del Estado, lo cual ha matado muchas iniciativas pedagógicas; al crecer a su lado la burocracia, que ha impuesto el complicado papeleo que suprimió la recogida callejera y que exige casi que los niños «tengan padrinos» para poder entrar; y por las causas a que hemos aludido anteriormente¹⁹. En resumen, diremos que la legislación es buena, pero que no ha sido suficientemente desarrollada bajo su aspecto crucial pedagógico.

La Obra de Protección a la Infancia, que, por efectos de la ley, en un principio tuvo en España marcado carácter puericultor, luego ha sido exclusivamente de tendencia jurídica, debido a la misma causa. Por desgracia, nunca ha podido estar informada mediante sólidos fundamentos pedagógicos. He ahí el mal profundo de que adolece y le impide progresar.

De este modo se da el caso insólito que una labor que es esencialmente formativa, educativa, escolar, profesional y social como la protección a la infancia..., que una flor que requiere tan delicada ternura y afecto como el niño desvalido, deba ser atendida y orientada —lo decimos con el respeto profundo que nos merece su alta categoría— por la misma persona del ilustre jurisperito que entiende en las apelaciones de los pleitos y de las causas criminales. Puesto que en España el cargo de «presidente efectivo y jefe de los servicios» de las juntas provinciales de protección de menores va anejo, automáticamente, con el de los presidentes de las Audiencias territoriales o provinciales²⁰.

Por razones evidentes, no creemos que tal medida sea acertada, como tampoco lo es el que la protección infantil dependa del Ministerio de Justicia. ¿Qué tiene que ver propiamente la justicia con el mejoramiento de la niñez abandonada? El menor desamparado necesita protección y la mejor protección que pueda dársele consiste en instruirle y educarle, en formar en él hábitos de virtudes y técnicas de trabajo que lo hagan gra-

¹⁸ *Idem*, art. 6.º, apart. 6.º

¹⁹ Véanse la nota 4 y el texto que corresponde a la misma del capítulo primero de la primera parte de este ensayo.

²⁰ Decreto de 26 de julio de 1943, art. 2.º

to a los ojos de Dios y útil a sus semejantes. Esto es tarea del Ministerio de Educación.

Anteriormente la protección a la infancia dependió del Ministerio de Gobernación²¹, donde tiene su sede la Dirección General de Sanidad y donde luego ocuparon su puesto los Servicios de Protección Maternal e Infantil. Dada la tendencia pediátrica de la primera ley, éste era sin duda un enfoque más lógico que el actual, aunque no el que corresponde por su contenido a la Obra de Protección a la Infancia. Porque si la protección de menores entraña una tarea principalmente educativa, como se ha dicho tantas veces, lo natural es que vaya a recaer dentro del área de la educación o de la docencia. Y que si la jefatura y primeros cargos de las juntas provinciales han de proveerse de un modo automático, lo conveniente será que estén ocupados por las personas calificadas que ostentan los oficios más afines, dados su preparación y ejercicio, a la tarea que han de realizar, o sea: los decanos de facultad de pedagogía, catedráticos de pedagogía de sección de Facultad o Escuela del Magisterio, inspectores jefes de enseñanza media o primaria y regentes de las escuelas anejas a la normal; es decir, hombres técnicos en educación, que conozcan la psicología del niño y los métodos didácticos que precisan para su enderezamiento los menores abandonados.

De este modo se habría evitado la crisis profunda que atraviesa la obra, los graves yerros cometidos y el flujo y reflujo, constante y demolidor, del hacer y deshacer²². Salvo algunas excepciones, la mayoría de

²¹ El Consejo Superior de Protección de Menores estuvo constituido en el Ministerio de la Gobernación desde que fue creado en 1904; hasta que se dispuso pasara a Justicia en virtud del Decreto de 16 de abril de 1932.

²² Durante diez años (1940-1950) recayó sobre nosotros la responsabilidad de los servicios de educación de uno de los centros protectores más antiguos y—por su volumen de más de mil plazas—también de los más importantes de España. Y hemos de confesar que en dicho período no recibimos otras órdenes ni visitas de inspección del organismo superior central que las del interventor delegado del Estado, que era quien, en realidad, disponía a su antojo sobre todo lo divino y lo humano de la institución de referencia, guiado solamente por estrictos criterios de orden económico, como si la «obra protectora» fuera un negocio en el que sólo interesara salvar los balances. De este modo, dicho señor mandó destruir la organización familiar de la casa, lograda por nuestros predecesores tras una experiencia de lustros y restaurada por nosotros después de la guerra civil con grandes esfuerzos, y cuanto daba ambiente hogareño a aquel vasto centro, derribando los pequeños compartimientos de los comedores y salas de estar, para convertirlos en cuartos grandes, con el fin de ahorrar unos pocos empleados. El referido interventor no admitió razones. Pretendía y logró que las «unidades familiares», que en su origen (1914) habían sido de veinticinco muchachos, y que en aquella época (1950), por la presión recibida, ya se habían transformado en unidades de cuarenta y cincuenta chicos, lo fueran de cien, con lo que se pudo prescindir de casi la mitad del personal. ¿Qué podía hacer entonces un maestro con cien alumnos difíciles y mal clasificados? ¿Cómo, en estas condiciones, podía llegar a

centros se asemejan a los asilos de principios de siglo, debido a falta de personal especializado. A veces escasean los alimentos nutritivos y vitamínicos, la limpieza de ropas y locales es deficiente y las atenciones escolares son muy limitadas.

Estas instituciones tienen un nivel tan bajo que apenas pueden ser de algún provecho para los niños que proceden de las capas inferiores de las zonas suburbanas económicamente débiles, fruto del aluvión inmigratorio, donde reinan la promiscuidad y la miseria. Los niños procedentes de clase obrera humilde y arreglada y de clase mediana se encuentran mal en ellas y pierden más que ganan. No hay tampoco sitio para los niños abandonados de las clases media y alta.

Todas estas circunstancias contribuyen a que la voz «protección» se haya degradado y a que su nombre, en lugar de constituir una salvaguarda sea un descrédito. Lo mismo ocurre con las etiquetas de «huérfano», «abandonado», «débil», «en peligro moral», etc., lo cual el niño se resiste aceptar, porque le pone en una situación de minusvalía, humillación y vilipendio.

Nombre de algunas instituciones propias o auxiliares, de la Obra de Protección a la Infancia.

Albergue grupo protección San Francisco Javier, Campanar (Valencia).
 Albergue de San Antonio.
 Beneficencia de Nuestra Señora del Pilar, Tuy. (Pontevedra).
 Cantina maternal para madres lactantes.
 Casa de familia Montcada.
 Colegio del Amor Misericordioso, Alfaro (Logroño).
 Colegio de Jesús Nazareno, Getafe (Madrid).
 Colegio de Nuestra Señora de los Desamparados de San José de la Montaña.
 Grupo benéfico²³.
 Guardería para niños de pecho.
 Hospital de infecciosos²⁴.
 Orfanato de San José.
 Orfelinato de Nuestra Señora del Pilar, Granada.
 Refugio de la Junta Provincial de Protección a la Infancia, Vizcaya (1918).

d) *Obras de justicia*

Si encontramos lógico que el niño se libere de la estampilla de «abandonado», porque esta nota contribuye a aminorar su prestigio, con mayor razón nos pondremos de acuerdo para restringir el área de la intervención judicial en los asuntos minoriles, así como para evitar cual-

conocerlos el educador, si además el 40 por 100 de la población infantil se renovaba cada curso? Ante el grave cariz de los acontecimientos decidimos solicitar de nuestros superiores el traslado a otro servicio.

²³ Hoy denominado Instituto Ramón Albó (escuelas técnicas y profesionales).

²⁴ Ahora llamado Hospital de Nuestra Señora del Mar.

quier nombre que involucre los niños en el triste cortejo de los infractores y delincuentes.

La acción judicial puede hacer mella en el alma tierna del niño y erosionarla, como una afrenta, de un modo irreversible para toda la vida.

El niño no tiene que temer la justicia mientras se nos muestre como expresión pura y perfecta del derecho, y menos todavía cuando va asociada a la práctica de la virtud de la caridad —la *opera iustitiae et dilectionis*, según se expresa Tertuliano²⁵—; lo que le avergüenza y daña irreparablemente es verse sometido a una acción judicial; ser señalado como malhechor y culpable, recibir el trato de los criminales endurecidos.

De ahí que a fines del pasado siglo empezaran a implantarse en América y Europa los primeros tribunales para niños²⁶, de carácter exclusivamente tutelar y reeducador, fundados en que, por hallarse el niño fuera del derecho penal, a causa de que todavía se encuentra en período de formación, no pueden aplicársele penas, castigos ni ninguna especie de medidas de carácter represivo.

Con todo, no se dejó de observar desde un principio que había no poco contraste entre estas orientaciones y el hecho de que se conservara la designación de «tribunal» como una reminiscencia del pasado, lo cual suscita en seguida en la imaginación de los niños la idea de condenas dolorosas, de expiación y responsabilidad. El nombre de «tribunal» no sólo se halla contraindicado por estas razones, sino que, además, porque no existe el «tribunal» que se pretende señalar: los llamados «tribunales para niños» —hoy «tribunales de menores»— no son propiamente «tribunales», porque no se constituyen con solemnidad, como un tribunal común, para que el niño comparezca en audiencia ante él; no son «tribunales», porque no existe acusación, ni fiscal, ni reo, ni juez, ni sentencia²⁷.

Según el espíritu de esta institución, el llamado «juez» es una persona que, con gran clarividencia sobre los problemas de la conducta irregular y de la personalidad juvenil, recibe paternalmente al muchacho caído, oye sus cuitas, procura comprenderlo y le aconseja con bondad, para luego, después de oír el parecer de sus técnicos, tomar un *acuerdo* relativo a su reeducación. De modo que lo esencial del quehacer de los mal llamados «juez de menores» y «tribunal tutelar de menores» concier-

²⁵ *Adversus Marcionem*, 4, 15.

²⁶ El primer tribunal de menores fue creado en Chicago el año 1899. En España lo establecieron en virtud de la Ley de 25 de noviembre de 1918, y el primero que funcionó fue el de Bilbao, en 1920.

²⁷ El único país del mundo que, en este aspecto, ha demostrado una ponderación singular ha sido Portugal, al designar el «tribunal para niños» con el nombre de «tutoría de la infancia», lo cual fue obra del Gobierno provisional de la República, quien creó este organismo en 27 de mayo de 1911. Aún hoy, en el querido país vecino, los diferentes instrumentos de protección infantil continúan agrupados bajo los *Serviços jurisdiccionais e tutelares de menores*, nombre que indica bien a las claras su carácter moralizador, educacional y antirrepresivo.

ne plena y exclusivamente a la tarea de instruir, educar, formar y amarrar. El recordado presidente del Tribunal Tutelar de Menores de Barcelona, profesor Cuello Calón, afirma de un modo taxativo que «las medidas que deben acordar los tribunales juveniles sólo pueden ser de carácter educativo, completamente purgadas de espíritu o de reminiscencias penales», y luego añade que «dichas medidas universalmente empleadas son tres: la libertad vigilada o sistema de prueba (*probation*), la colocación en familia y la colocación en instituciones»²⁸.

Por todo lo que antecede debemos concluir que, evidentemente, los tribunales de menores se hallan desplazados fuera de lugar, dado que no les pertenece el nombre que llevan ni les corresponde el Ministerio de Justicia al cual están asignados.

No es necesario advertir que valen para este capítulo las mismas consideraciones que hemos formulado al final del anterior.

*Nombre de algunas instituciones consagradas a la mal llamada
juventud delincuente.*

Asilo de golfos de Porta Coeli, Madrid.

Asilo Toribio Durán (Casa de reforma)²⁹.

Casa-asilo de San José, Tarragona³⁰.

Casa de corrección.

Casa de familia.

Casa-reformatorio del Salvador, Amurrio (Alava)³¹.

Congregación de niños desamparados, Sevilla (1730).

Escuela de reforma Santa Rita, Carabanchel Bajo (Madrid).

Hospicio de los niños «Toribios», Sevilla (1725).

Padre de huérfanos, Navarra (1527)³².

Pare d'orfens, Valencia (1337).

Patronato de niños y adolescentes abandonados y presos.

Protectorado del niño delincuente, Madrid (1916).

²⁸ *Criminalidad infantil y juvenil*, Barcelona, Bosch, 1934, págs. 193-194.

Como secuencia de lo que hemos venido diciendo en el apartado c) de esta segunda parte de nuestro estudio, sobre las obras de protección, podemos precisar que, en general, la mayoría de personas que ocupan cargos decisivos en la dirección de las ramas de asistencia social, beneficencia y protección infantil provienen de la abogacía, y nosotros nos preguntamos si en la carrera de leyes se cursa alguna materia que haga especialmente idóneos a los letrados para orientar la educación de los niños desvalidos; mas, habiendo examinado los planes de estudio, no vemos en ellos ninguna asignatura de psicología, pedagogía u orientación profesional.

²⁹ Hoy conocida por Escuela de Reforma «Toribio Durán».

³⁰ Después con el nombre de Casa Tutelar de San José.

³¹ Ahora simplemente llamada Casa del Salvador (Centro de Estudios Psicopedagógicos).

³² Con el mismo nombre vemos esta institución en Zaragoza, el año 1577, y en otras poblaciones de la Corona de Aragón.

Conclusiones.

Como resumen de la presente disquisición sobre la necesidad de redimir al niño de marbetes y apodosos humillantes, concluiremos lo siguiente:

a) En las obras³³, centros³⁴ y secciones³⁵ dedicados a niños sin hogar normal se evitarán los nombres que definan su contenido cuando éste pueda originar en los mismos la menor desvalorización de su personalidad.

b) Se requerirá del personal educador y subalterno de las instituciones procure con su trato respetuoso elevar la moral de los niños que, por cualquier causa, se sientan subestimados. A todos queda prohibido hacer jamás mención pública de los defectos personales y de las circunstancias de familia y medio ambiente que puedan desacreditar su reputación.

3. RECONSTRUCCIÓN DE LA FAMILIA

La tercera cuestión fundamental y previa, encaminada a resolver el problema del niño sin hogar, consistirá —aunque parezca paradójico— en el logro de salvarle la familia, en reconstruir sobre las ruinas lo que quedare de su hogar, en volverlo a poner en vías de recibir el calor y el amparo afectivo de los suyos, sin lo cual no habrá nunca para este niño desarrollo de la sociabilidad ni rehabilitación verdadera.

Tipos de familia.

Aun en el supuesto que debemos reconocer que la familia sea el factor, principal o secundario, de la situación de abandono en que el niño se encuentra, no es esto razón bastante para desvincularlo de los padres, sino que, por el contrario, habremos de mirar lo siguiente:

³³ En las relaciones de los cuatro apartados de este capítulo hallará el lector no pocos nombres de obras que son inadecuados por el demérito a que hacen mención, según el sentir cristiano y social de hoy.

³⁴ Por las causas expuestas no son, en modo alguno, recomendables las designaciones siguientes: *Centro de educación de sordomudos y defectuosos de lenguaje, Escuela especial, Instituto antituberculoso, Instituto frenopático, Pabellón de clasificación de mendigos, Preventorio de psiquiatría municipal, etc.*

En cambio, pueden aceptarse los nombres que definen funciones ordinarias que no inducen a la vituperación de los alumnos. Por ejemplo: *Casa de familia, Escuela del hogar, Laboratorio psicotécnico, Obra de formación social, etc.*

Hoy en día se impone la tendencia de bautizar los centros con el nombre de sus fundadores o mecenas, con el del santo protector o con el de algún pedagogo o filántropo famosos, tales como *Escuela Montessori, Fundación Albá, Hogares Mundet, Instituto Santa Teresa, etc.*

³⁵ Tampoco son aconsejables las clasificaciones internas de *Grado de adaptación, Sección de anormales, Clase de difíciles, de recuperables, de retrasados, etc.*

a) Si la familia que se supone incompleta o anómala posee algunos elementos positivos (de amor, interés, poder aglutinante, sentido de responsabilidad, etc.), capaces de ser aprovechados en el curso del proceso educativo del niño en cuestión.

b) Si la familia deficiente es susceptible de ser reconstruida (caso de separación matrimonial) o legalizada (caso de amancebamiento) y de recibir ayuda u orientación³⁶, para poder reinsertar en su campo afectivo al niño que vivía segregado de su beneficiosa influencia.

c) Y, por fin, si la familia es claramente nociva y perniciosa para el hijo³⁷; en este caso será indicada la separación total o temporal, o bien podrán aún ser autorizadas ciertas relaciones bajo vigilancia³⁸. Ni en esta condición extrema nos atrevemos a proscribir totalmente las relaciones familiares.

Categorías de familias sustitutas.

Si se produce la eventualidad de que existan padres indeseables que carezcan del más mínimo valor positivo y, en este caso, sea aconsejable repudiar—temporal o totalmente—la familia propia, con todo se procurará no excluir nunca el ideal de familia o la ilusión de una familia que

³⁶ Existen multitud de familias deficientes por *constitución incompleta* (o sea, por separación, abandono, enfermedad permanente o muerte de uno de los cónyuges), por *deficiencia de medios económicos* (obreros en paro o con sueldos escasos, sin vivienda idónea, con dificultades a causa de enfermedades temporales, alumbramientos, etc.) o por *deficiencia de medios educativos* (analfabetos, ignorantes, desorientados y descentrados profesionalmente, con exiguos conocimientos de los deberes paternos y de los cuidados higiénicos que requiere la crianza de los niños, sin autoridad sobre los hijos, sin orden en la economía ni en los horarios, ni en el hogar, etc.). La mayor parte de estas familias son susceptibles de ser ayudadas moral y materialmente, y de mejorar mucho, por lo que puede ser aprovechado su respaldo afectivo en la educación de los hijos.

³⁷ Se consideran familias nocivas aquellas en que existan, a la vista de los niños, corrupción moral (prostitución, promiscuidad, inversiones y vicios practicados en público, etc.), delincuencia, vagabundeo, abandono moral o material culpable por parte de los padres, embriaguez, mendicidad, etc.

³⁸ Tal es el caso de la prostituta que cayó engañada en el vicio y que, sin tener fuerzas bastantes para salir del lodazal, desea para sus hijos mejor suerte. Lo mismo sucede, a veces, con algunos ladrones, borrachos y otras personas viciosas, quienes, a pesar de sus extravíos, no han perdido del todo los sentimientos paternos. Creemos que en tales ocasiones unos contactos breves entre padres e hijos, efectuados en presencia de persona discreta, pueden favorecer la maduración emocional, siempre que estos últimos hayan sido prevenidos oportunamente, cuando se hallen en edad de comprender, en el sentido que el profundo amor que deben a los padres no presupone la aceptación de sus descarríos. (Véase la nota 61.)

venga a reemplazar los afectos y nexos de los sentimientos profundos naturales. Entonces aconsejamos lo que tantas veces hemos señalado³⁹:

a) Que se busque con preferencia para este niño el hogar sustituto de una familia natural (o sea, la adopción y la colocación en familia en sus diversas formas).

b) O bien, que se le dote de hogar sustituto en una institución que ha de procurarse sea, por su volumen y régimen, lo más semejante al hogar (casas de familia).

c) Si excepcionalmente se ha de hacer uso de establecimientos de tipo masivo (colegios y asilos), se mirará de organizar pequeñas secciones aparte para este tipo de niño abandonado, con verdadero espíritu de familia y ambiente hogareño.

Lo esencial es que se logre reinsertar el niño abandonado a su familia. Que se consiga reconstruir, moral o materialmente, su propio hogar, o bien otro supletorio y análogo que lo sepa hacer suyo. Que viva en él la experiencia de sus intimidades, que en su interior eduque los instintos y fije los primeros hábitos. Que trace en su seno los esquemas de su naciente vida social y convierta sus muros en refugio y castillo cuando suenen tempestades. Si hoy existen tantos inadaptados es porque los jóvenes no tienen ningún puntal seguro, ningún lugar de salvamento, cuando la familia no sabe cumplir con su deber.

No dudemos que la preparación para la vida de familia sólo se logra a través de una experiencia directa, o sea, de una vivencia personal, de rico contenido, de la propia vida de familia. Por eso constituye un error gravísimo e irreparable colocar los niños abandonados (que son quienes tienen mayor urgencia de contacto vivencial con las experiencias familiares) en centros masivos que son todo lo contrario del ambiente familiar, donde estos frágiles seres se acaban de hundir sin remedio.

Se ha dicho con acierto que en la familia no sólo se engendra la vida, sino también el modo de ser y de actuar de una vida. Es decir, que lo más decisivo de la persona, o sea, lo psíquico, lo moral y lo social se modelan junto al regazo de la madre.

Queremos poner de manifiesto, una vez más, que lo «social» y la «sociabilidad», entendidos como la interacción o la influencia que se ejercen entre dos o más individuos, no puede aprenderse ni desenvolverse de otro modo que a través de la vida comunitaria de la familia. Así tampoco sus primeros contenidos o manifestaciones, tales como la cooperación, el sacrificio, la amistad, la ayuda mutua, el instinto gregario, etc. Por esto las carencias maternas y familiares se traducen, por un lado,

³⁹ Consúltese nuestro ensayo *Causas y remedios del abandono infantil*, en el libro *Problemas cruciales de la infancia abandonada*, Madrid, Publicaciones «Al servicio del Niño Español», octubre-noviembre 1962, números 296-297; principalmente las páginas 100-104.

en una estimación excesiva del propio yo⁴⁰, y, por otro, en la inmadurez afectiva que produce, durante la adolescencia, los grandes trastornos de la conducta social que conocemos con los nombres de asociabilidad⁴¹ y delincuencia juvenil.

Conclusiones.

Después de lo que llevamos dicho, para evitar que el niño sin hogar normal caiga en el llamado síndrome de carencia de los cuidados maternos, de tan funestas consecuencias, con la ayuda de los conocidos expertos J. Bowlby⁴², J. Aubry⁴³, D. Buckle-S. Lebovici⁴⁴ y D. G. Prugh-R. G. Harlow y otros⁴⁵, formularemos las siguientes conclusiones didácticas:

a) Ante todo, se evitará la rotura de los lazos afectivos con separaciones impertinentes⁴⁶.

⁴⁰ También los hijos únicos, por haberse convertido en el centro exclusivo de las atenciones de los padres y carecer de relación entre semejantes, participan un poco del escaso desarrollo de sus manifestaciones de sociabilidad y suelen ser notoriamente orgullosos y egoístas.

⁴¹ Hay que distinguir el asocial del antisocial. Pues mientras los asociales viven un poco al margen de la sociedad y rehuyen deliberadamente establecer relaciones con ella (solitarios, extravagantes, vagabundos, etc.), en cambio, los antisociales se oponen de un modo activo a las relaciones sociales y a la sociedad misma (misántropos, criminales, maleantes, etc.) y atacan su organización y los códigos morales preestablecidos. Hay que distinguir, también, el individuo asocial del pseudosocial o parásito, que vive a expensas de los demás (estafadores, prostitutas, mendigos, etc.). El asocial es un ser pacífico, que vive por sus medios y deja vivir a los demás, pero que no se integra con su grupo, que no contribuye a su mal ni a su bienestar, ni ejerce ninguna especie de interacción con los que le rodean.

⁴² *Soins maternels et santé mentale*, Genève, OMS, 1954. (Série de monographies, núm. 2.)

⁴³ *La carence de soins maternels*, Paris, Centre international de l'Enfance, 1955. (Travaux et documents, núm. 7.)

⁴⁴ *Los Centros de orientación infantil*, Ginebra, OMS, 1959. (Série de monografías, núm. 40.)

⁴⁵ *Privación de los cuidados maternos. Revisión de sus consecuencias*, Ginebra, OMS, 1963. (Cuadernos de Salud Pública, núm. 14.)

⁴⁶ Afirma J. Bowlby (*Op. cit.*, nota 42) que hasta los siete años se considera patógena toda separación de la familia, según su grado y persistencia, después del sexto mes de vida. Dicho síndrome se hace especialmente sensible a partir de un año de edad. Después de tres meses de ruptura el mal causado es irreversible y se traduce en la ineptitud del niño—y luego en la del adolescente y del adulto—para establecer positivas relaciones personales con sus semejantes. La separación prolongada de la madre constituye el más importante factor influyente de la delincuencia juvenil.

b) Debe procurarse enraizar el niño abandonado en un medio familiar definitivo ⁴⁷.

c) Para ello es imprescindible que los hogares sustitutos sean estables; que se asegure la continuidad de las personas y afectos, tanto por parte de los educadores que ejercen facultades supletorias de los padres, cuanto por la de los compañeros que integran el nuevo hogar ⁴⁸. Sin una forma fija de convivencia, que asegure las necesidades instintivas de amor y de seguridad, no hay verdadera familia.

4. CONOCIMIENTO DEL MENOR

Objetivos de la observación.

Tres son las fases previas a todo planteamiento de las técnicas de educación y organización escolar de los menores abandonados:

a) Llegar al conocimiento completo de las posibilidades y limitaciones del niño, mediante la práctica de la observación y las exploraciones de carácter objetivo.

b) Obtener una clasificación del niño según su tipo de personalidad, aptitudes y conocimientos, con el fin de asignarle al grupo homogéneo en el que ha de ser educado.

c) Determinar el tratamiento personal que ha de recibir cada muchacho.

Solamente vamos a tratar de los dos primeros apartados, o sea, de las técnicas concernientes al conocimiento de la personalidad y aptitudes del menor y de su clasificación en vistas al régimen educacional y escolar a que luego se le habrá de someter.

Mucho tenemos escrito sobre esta materia, que no vamos a repetir

⁴⁷ Entre las mejores soluciones al efecto, señalaremos la adopción y las colocaciones en familia. (*Op. cit.*, nota 39.)

⁴⁸ Lamentamos que incluso en muchas instituciones de tipo familiar exista actualmente un constante trasiego de educadores y muchachos que dificulta la tarea educativa. No vemos en ninguna parte la razón de estos cambios; puesto que, si bien se discute la conveniencia de aceptar la rotación de grados, con el fin que cada niño no deba conocer más que un solo maestro, lo que está fuera de duda es que los padres o quienes ocupen su puesto no pueden estar sujetos a cambios, sustituciones e intermitencias.

Si bien en organización didáctica preferimos la especialización de grados a la rotación de clases, en los servicios educativos y domésticos nos inclinamos, *servatis servandis*, por la rotación de secciones o «familias», o sea, por la acción permanente de un mismo educador sobre idéntico grupo familiar en el transcurso de los años.

aquí, desde la manera de organizar un servicio sumamente elemental⁴⁹ hasta el planteamiento de un laboratorio psicotécnico más completo, dotado con extensas baterías de tests y aparatos de precisión⁵⁰. Ahora tratamos de señalar unas reglas sencillas y fundamentales, de acuerdo con nuestra experiencia, que estén al alcance de las personas dotadas de escasos medios y que disponen de poco tiempo.

Servicio de observación.

A) Clasificación de los niños.

No exigimos que se instale una casa de observación, sino simplemente un servicio sumario, en unas dependencias separadas, con el fin de evitar que los niños entren en seguida en contacto con los que siguen el proceso reeducativo. La tarea de observar los menores será breve y, además, paliada con trabajos y juegos y mediante un trato acogedor.

Esta idea tan sencilla cuesta mucho de imponer a las personas responsables, y no son pocos los establecimientos que carecen del más mínimo instrumento de clasificación⁵¹.

⁴⁹ Véase nuestra nota *Acerca de los útiles indispensables para el funcionamiento de un laboratorio de psicología experimental*, en «Boletín de Actividades de la Junta Provincial de Protección de Menores», Barcelona, 1946, núm. 4, pág. 9, y núm. 5, pág. 22. Recomendamos también, por su clara sistematización, el estudio de M.^a Raquel Payá Ibars, *Clinicas de conducta o centros de diagnóstico y tratamiento*, publicado en «Revista de Educación», Madrid, noviembre 1958, núm. 86, págs. 8-12.

⁵⁰ Léase nuestro estudio *Los métodos de experimentación en el Laboratorio Psicotécnico de la Junta Provincial de Protección de Menores*, en «Boletín de Actividades...», Barcelona, 1946, núm. 6, págs. 25-33. Hemos de hacer constar que este servicio amorosamente organizado por nosotros, después de su desaparición durante la guerra civil, que atendía los niños abandonados de la provincia de Barcelona, a fines de 1946 fue suprimido de los presupuestos por la Tesorería del Consejo Superior de Protección de Menores, de acuerdo con la Intervención delegada del Estado.

⁵¹ A quienes estén interesados por conocer el planteamiento completo de un centro de esta índole, bajo su aspecto material, les aconsejamos la lectura de nuestro trabajo *La nueva Casa de Observación y el Laboratorio Psicotécnico*, publicado en la memoria conmemorativa *Tribunal Tutelar de Menores de Barcelona: XXV años de labor (1921-1946)*, Barcelona, Hormiga de Oro, 1947, apéndice I, págs. 55-59, con ilustraciones fotográficas y planos. Por lo que se refiere a las fichas y a la organización del trabajo científico de las dos instituciones, véanse las notas 50 y 55.

Notaremos, puesto que la anécdota vale la pena de ser contada, que las nuevas instalaciones del Laboratorio Psicotécnico (fundado en 1914, bajo la iniciativa de Luis Folch y Torres, por la Junta de Protección a la Infancia de Barcelona con el nombre de Laboratorio de Experimentación Psicológica) fueron concebidas con cierta esplendor y lujo de detalles, debido, únicamente, a la circunstancia que se preparaba la celebración de las bodas de plata del Tribunal Tutelar de Menores de Barcelona, y el juez Ramón Albó Martí se veía apurado porque no tenía nada que inau-

Modelos de ficha.

Los datos y observaciones que más interesan en un centro de esta índole quedan resumidos bajo los siguientes apartados:

a) *Ficha de antecedentes*, que contiene los datos familiares y de ambiente: herencia, circunstancias del alumbramiento y primeras etapas de la vida, conducta del menor, condiciones económicas y sociales de los padres y hermanos, del hogar, del barrio, etc.

b) *Ficha médico-antropométrica, con un resumen de los antecedentes* individuales y sociales de la ficha anterior, la antropometría propiamente dicha y los exámenes médicos y, en su caso, psiquiátricos.

c) *Ficha psicotécnica*, con los resultados, obtenidos mediante tests, sobre eficiencia mental (global, analítica y práctica) y aptitudes, sobre percepción psicomotriz y estudio de la personalidad.

gurar. Entonces se convino con el secretario general de dicha Junta, Francisco de A. Manich Illa, que el Laboratorio Psicotécnico pasara a depender del Tribunal (este organismo había tenido anteriormente un servicio de experimentación dirigido por los psiquiatras C. Bassols y R. Trinchet) y fue solemnemente inaugurado el 10 de octubre de 1946, con motivo de dicha efemérides, que se hizo coincidir con la X Asamblea General de la Unión Nacional de Tribunales Tutelares de España. Mas, una vez pasada la fiesta y publicada la gacetilla en los periódicos, el juez de menores quería suprimir la institución, puesto que también era de los que no creen en la utilidad de estos servicios, a pesar de figurar bajo su nombre varias publicaciones sobre la materia que le escribieron distintas personas hoy identificadas. Y, después de diversas tentativas, en enero de 1953 mandó cerrar aquel centro tan ostentosamente inaugurado siete años antes, con la excusa que el tribunal no podía mantener su misérrimo presupuesto, en el que el director, que trabajaba seis horas diarias, era retribuido con 632,51 pesetas líquidas mensuales; de hecho, a partir de esta fecha, viene solo funcionando un pequeño servicio de exploración, integrado por dos personas, que atiende lo más perentorio, prescindiendo en absoluto de aquellas ricas instalaciones caídas hoy en olvido.

Por lo que atañe a la Casa de Observación propiamente dicha, inaugurada también el mismo día, no llegó nunca a ponerse en funcionamiento y luego ha tenido diferente destino. (El lector puede verificar los equilibrios que tuvimos que hacer cuando nueve años después redactamos el capítulo *Laboratorio Psicotécnico y Casa de Observación*, dentro de la obra *Siguiendo mi camino...* (Barcelona, Hormiga de Oro, 1955, páginas 19-28), para que no se notara que dicha institución aún no había sido puesta en marcha; a pesar de lo cual hubo señalado interés en mantener la ficción.)

Parece mentira que pudieran gastarse millones de pesetas sin ninguna utilidad; pero el referido Ramón Albó (1871-1955) nos había dicho muchas veces que «lo más importante era publicar la gacetilla» (*Crequi'm, Sr. Piquer, lo més important és publicar la gasetilla*) y, en efecto, después comprobamos que algunas instituciones que él fundara dejaron de funcionar el día siguiente de su inauguración.

d) *Ficha pedagógica*, con los productos del rendimiento escolar en las materias básicas: lectura, escritura y cálculo.

e) *Ficha resumen*, que contiene una síntesis de las informaciones anteriores y el diagnóstico, pronóstico y tratamiento que se ha de seguir en vistas a la readaptación del muchacho⁵².

En realidad, todas estas fichas se pueden compendiar en una sola, con tal que contenga el sumario de los datos decisivos. También las exploraciones psíquicas son susceptibles de ser suplidas mediante un único examen de inteligencia analítica y global y, en último término, incluso, valiéndose de un test colectivo que explore la personalidad, con el que se ahorra un tiempo considerable. El caso es que las pruebas se verifiquen con toda honradez, con suma ortodoxia y sin precipitaciones.

Con el dictamen a la vista, damos por terminado el período de observación y el educador responsable decidirá, con pleno conocimiento de causa, el tipo de medidas que se han de adoptar, o sea: si el niño vuelve a la familia, con libertad vigilada o sin ella, o ingresa en un establecimiento reeducador. En este último caso verá cuál le conviene, desde los de enseñanza elemental y de bachillerato hasta las escuelas agrícolas y técnicas profesionales, e incluso podrá precisar el grado, grupo o sección que más le encaja, dados su carácter y aptitudes. Un dictamen concienzudamente elaborado evitará se tomen medidas de ciego, contrarias al destino del niño que pretendemos salvar.

B) *Estudio científico de los menores.*

Aparte de cubrir la necesidad concreta de acomodar los niños en el

⁵² El lector hallará las fichas básicas recomendadas por nosotros en el trabajo reseñado en la nota 50, o bien en nuestro libro *El niño abandonado y delincuente*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1946, págs. 27-36, láms. 8-12. Asimismo puede encontrar el desarrollo completo de los planes de organización y clasificación escolar, por un lado, y de la observación y experimentación psíquica, por otro, que durante los años 1949 y 1950, respectivamente, desplegamos en el Grupo Benéfico de la Junta Provincial de Protección de Menores de Barcelona, dada nuestra calidad de jefe de maestros y educadores, en la *Memoria el año 1949*, Barcelona, G. A. S. A., 1950, págs. 22-46 y anexos núms. 20-28, y en la *Memoria del año 1950*, Barcelona, G. A. S. A., 1951, págs. 29-34 y anexos núms. 13-27. El primer libro contiene un sondeo acerca del analfabetismo de los menores abandonados en Barcelona, que comprende 2.607 pruebas practicadas a 705 menores, y la segunda un estudio del déficit mental del menor abandonado y su comparación con el niño normal de Barcelona y el niño belga, a base de los promedios obtenidos con el cuestionario de Ballard. No señalamos en el texto las técnicas o tests empleados en nuestras exploraciones psíquicas y pedagógicas, porque cada cual usa los de su preferencia y el cambio de corrientes es constante, si bien se indican siempre en la cabecera de las fichas y pautas aludidas al principio de esta nota.

punto que constituye su centro, donde sus facultades pueden rendir con el máximo provecho, el servicio de observación se constituye, además, en receptáculo de una vasta red de informaciones y datos de inestimable valor y, si se quiere, en un instrumento precioso de investigación sobre la naturaleza del niño abandonado y delincuente.

Por propia experiencia sabemos lo fácil que nos ha sido, cuando se tiene organizado un fichero, entresacar los datos que interesan para el estudio de un punto concreto, o bien para esbozar una panorámica general sobre la psicología de nuestro menor o sobre los caracteres del abandono infantil, según verá quien consulte nuestra extensa bibliografía sobre el tema.

Sumario de cuestiones de estudio.

Para dar una idea de la utilidad del servicio de observación como instrumento de estudio, señalaremos algunas de las materias, de vivo interés, que en este momento se nos ocurren ante la vista de las fichas cumplimentadas que tenemos sobre la mesa, a saber:

a) Las *deficiencias nutritivas* que repercuten en el desarrollo somático y psíquico: niños enclenques, subalimentados y con carencias (avitaminosis). Las *deficiencias de salud*, que pueden contribuir al enflaquecimiento de la memoria y de la atención, y, como consecuencia, a la inestabilidad: niños nerviosos, con crisis de crecimiento y perturbaciones motoras. Las *deficiencias sensoriales*, que conducen al aislamiento del sujeto y, por lo mismo, a una aparente falta de atención: niños que sufren miopía o con capacidad auditiva insuficiente, etc.

b) Las *deficiencias mentales* que impiden el normal desarrollo de la inteligencia, o sea, la oligofrenia y la debilidad mental en sus diversos grados.

c) Los *trastornos de carácter* o alteraciones afectivas debidos a neurosis, psicosis, o, simplemente, a choques con el medio familiar.

d) El *retraso cultural*. Nos referimos a la falta de cultivo y de adelanto en el terreno de los valores del espíritu y de las cualidades que afectan al perfeccionamiento de la naturaleza del hombre, tales como la moralidad, la civilidad, el arte, etc. Este déficit es debido a la ausencia de estímulos culturales (educación, lecturas formativas, música, espectáculos selectos, etc.) en el hogar y en el ambiente, y a la *deshumanización* que se practica, en gran escala, mediante los medios audiovisuales que se hallan al alcance de las masas (cine, televisión, radio, discos, lecturas deformativas, etc.), lo cual origina una pseudocultura que, en vez de servir y elevar la naturaleza, la degrada y ataca de lleno la esencia del hombre.

e) El *retraso escolar*, debido a falta de escuelas, a la no asistencia a las mismas, a su frecuentación irregular, o bien a otras causas que se

dirán en el capítulo siguiente, lo cual produce desadaptaciones escolares y analfabetismo.

f) La *desadaptación social*, que degenera en conducta irregular a causa de la desarmonía existente entre el individuo y el medio. Hay desajustes de tipo personal y social, que van desde la clase de los asociales hasta los antisociales o delincuentes⁵³. Estos últimos suelen, además, padecer cierta degradación del sentido moral.

Podríamos abordar otros capítulos, si el tiempo y el espacio no nos conminaran a ser breves.

Sentadas, pues, las cuatro proposiciones previas que constituyen el pórtico o los fundamentos de la cuestión, o sea:

- a) *Que hay que evitar el abandono educativo, proporcionando a los niños escuela a su medida.*
- b) *Que es preciso que liberemos al niño de etiquetas y rótulos infamantes.*
- c) *Que hemos de salvar la familia natural del niño, o bien enraizarle en otra que se le asemeje.*
- d) *Que, ante todo, hemos de conocer al muchacho para darle la debida educación.*

Luego podremos pasar a discurrir sobre algunas materias características en las cuales la didáctica escolar tiene un campo más definido y concreto.

II. PROBLEMAS ESCOLARES ESPECIFICOS

De entre las varias facetas que configuran la silueta espiritual de los menores delincuentes y abandonados, hemos escogido tres de las más genuinas, que guardan íntima dependencia con las técnicas de educación y organización escolar, a saber:

- 1.^a Inadaptaciones escolares.
- 2.^a Pereza escolar.
- 3.^a Analfabetismo.

La primera se refiere a las causas particulares de desadaptación de origen pedagógico. La segunda presenta un caso concreto y típico de inadaptado escolar, sin duda el más frecuente y difícil, contra quien apenas existen armas para combatir. La tercera viene constituida por la secuencia natural derivada de las inadaptaciones escolares, de pernicioso alcance, aunque no sea ni mucho menos la más grave.

⁵³ Véase la nota 41.

I. INADAPTACIONES ESCOLARES

Según llevamos dicho, la inadaptación es un fenómeno personal que se manifiesta en el desacuerdo existente entre el individuo y el medio.

La dificultad estriba en determinar cuándo se trata de una inadaptación originada propiamente por causas pedagógicas, debido a que el comportamiento escolar está influenciado por la mayoría de factores —físicos, psíquicos, familiares y sociales— que se señalan en el temario del capítulo precedente y, además, porque el niño constituye un todo en sí y existe en él una armonía y una ligazón constitucional que nos impide considerar por separado unos elementos de otros.

No obstante, si hacemos abstracción de los agentes solidarios de la conducta escolar y apartamos, por ejemplo, los de naturaleza física (deficiencias nutritivas y sensoriales) y psíquica (incapacidades intelectuales y trastornos de carácter) y los de naturaleza cultural (familiares y sociales), nos será posible distinguir cierto número de causas o concausas que, sin poder ser desligadas del todo de los otros móviles que condicionan el comportamiento, se singularizan por su tipificación pedagógica. Estas son las que llamaremos factores influyentes de la inadaptación escolar.

Separados, pues, los alumnos que padecen taras constitucionales, enfermedades transitorias o déficits que los incapacitan para realizar un trabajo normal —para quienes habrá que organizar instituciones especiales—, veamos si restan todavía algunos niños que sufren cualquier especie de inadaptación escolar que no pueda ser atribuida a ninguno de aquellos tropiezos, sino simplemente a razones de tipo pedagógico. Tal es el caso de los malos alumnos que, con frecuencia, poseen una mentalidad superior a la normal y que, sin que lo explique ningún motivo extraescolar, se muestran perezosos o distraídos, apáticos o inestables, incapaces de adaptarse a las actividades de un curso corriente.

El módulo que se sigue en las instituciones más experimentadas y que hemos visto aplicar en el Centre Claude-Bernard y en el Institut Claparède, de París, a quienes seguimos en sus orientaciones, es que cuando el alumno sufre un retraso de dos o más años en el plan de sus conocimientos escolares, en relación con la edad, se hace preciso que averiguemos si es debido a alguna de las perturbaciones que se señalaron en el temario del capítulo anterior, o bien a un simple retraso escolar, achacable a la conducta de sus maestros, a la ineficacia de los métodos pedagógicos o a reacciones anómalas del niño frente a la vida escolar. Los centros mentados tienen en cuenta para este quehacer los baremos establecidos en su país para las enseñanzas elemental y media, en los cuales la edad de los alumnos se halla en correspondencia con los períodos escolares o cursos.

De igual modo, al reorganizar en 1949 un importante centro para niños sin hogar normal, adoptamos en principio los períodos establecidos

por nuestra Ley de Educación Primaria⁵⁴, salvo algunas variaciones aconsejadas por la experiencia:

*Distribución de los períodos de graduación escolar*⁵⁵.

0. PERÍODO DE OBSERVACIÓN Y CLASIFICACIÓN⁵⁶

De 3 a 16 años⁵⁷: Para los menores recién ingresados en el establecimiento.

1. PERÍODO DE INICIACIÓN

De 3 a 4 años: *Escuelas maternas*, Grados paralelos A y B.

De 4 a 6 años: *Escuelas de párvulos*, Grados paralelos A y B.

De diferentes edades⁵⁸: *Escuelas propias de iniciación*, Grados paralelos A y B para muchachos analfabetos.

2. PERÍODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL

De 6 a 10 años: *Grado 1.º*, clases paralelas A y B.

3. PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO

De 10 a 12 años: *Grado 2.º*, clases paralelas A y B.

⁵⁴ *Ley de Educación Primaria*, de 17 de julio de 1945, art. 18. El interés que hemos tenido en reproducir este cuadro es por razón de las alusiones que se hacen al mismo en el capítulo tercero de la segunda parte, dedicado al estudio del problema del analfabetismo; de un modo especial cuando se trata de los sondeos que efectuamos en vistas a la graduación de los niños y de las enseñanzas.

⁵⁵ *Memoria de la Junta Provincial de Protección de Menores. Año 1949*, Barcelona, G. A. S. A., 1950, pág. 163. (Véanse, además, las notas 52 y 89.)

⁵⁶ Este período fue establecido a tenor del art. 18 del *Reglamento del Grupo Benéfico* (Barcelona, G. A. S. A., 1948, págs. 17-18), de la Junta Provincial de Protección de Menores, que por encargo de la cual nos cupo el honor de redactar y aplicar. En el capítulo segundo del mentado reglamento, que se titula *De los niños*, sentamos las bases del funcionamiento de la sección de observación. (Véase, además, la nota 51.)

⁵⁷ Edades mínima y máxima autorizadas por el reglamento de la citada institución (*op cit.* nota anterior, art. 1.º).

⁵⁸ Debido al número considerable de alumnos de seis a quince años de edad que ingresan analfabetos, con el fin de evitar que tomaran las clases con los párvulos, fue preciso establecer dos grados paralelos de iniciación, donde éstos eran distribuidos según sus edades y conocimientos.

4. PERÍODO DE INICIACIÓN PROFESIONAL⁵⁹

De 12 a 15 años: *Grado 3.º*, para infradotados⁶⁰.
Grado 4.º, para bien dotados.

Con la práctica se vio que los períodos establecidos por la mentada *Ley de Educación Primaria* no se adaptaban a los menores abandonados, debido a su notorio retraso, como luego aclararemos; pero esto no impide que pudieran aceptarse con carácter provisional y como punto de partida para luego establecer un baremo más adecuado.

Causas del retraso pedagógico.

Los errores pedagógicos más frecuentes cometidos con niños abandonados, que nosotros venimos observando, a través de nuestra experiencia docente y de la dirección de instituciones dotadas de escuelas unitarias y graduadas, siguen expuestos a continuación:

a) El primero y, sin duda, uno de los más importantes errores pedagógicos consiste en el desinterés de las obras protectoras y de los maestros por mantener relaciones, también escolares, con los padres o parientes de los niños que tienen familia, contra lo que tanto hemos batallado en el tercer capítulo de la primera parte de este trabajo⁶¹. Creemos que en la ausencia de la colaboración de la familia, o de alguien o algo que la supla, radica la causa principal de esa incapacidad que tienen muchos niños asilados para concentrarse, para vencer la pereza, la atonía y la lentitud de ideación que les caracteriza⁶².

b) El segundo escollo grave lo hallamos en las fallas de organización escolar y didáctica, tan frecuentes en este tipo de instituciones en las que se concede escasa importancia a la escuela. Enumeraremos algunas:

b1) La falta de personal titulado y de maestros expertos⁶³.

⁵⁹ A esta distribución de períodos se añadió una clase nocturna, con carácter unitario, para los aprendices que trabajaban fuera del establecimiento.

⁶⁰ Comprende los muchachos alfabetizados tardíamente y que no han podido seguir todos los períodos escolares antes de iniciar el aprendizaje.

⁶¹ En el artículo 27 del mentado *Reglamento del Grupo Benéfico* (*op. cit.*, nota 56) introdujimos como novedad—que entonces se juzgó revolucionaria—el fomento de las relaciones personales con los padres de los alumnos moralmente abandonados; y se añadía que si no los poseen, «se buscará si tienen algún pariente más o menos próximo que quiera interesarse por ellos, o algún matrimonio honrado que caritativamente quiera visitarlos». A ellos «trimestralmente se les mandarán las notas de su aprovechamiento, conducta, peso y estado de salud».

En esta clase de instituciones se rehuían por sistema los contactos familiares, por considerarlos nocivos o contraproducentes, sin mirar el aspecto positivo de la cuestión. (Véase la nota 38.)

⁶² Véase el próximo capítulo dedicado al estudio del problema de la pereza escolar.

⁶³ Dimos cuenta de esta aberración en el capítulo primero de la primera parte.

b2) La carencia de profesores o la superpoblación de las escuelas, cuando alcanza cifras en las que ya no es posible trabajar sin procedimientos autoritarios; con lo cual el profesor se convierte en un gendarme o la clase degenera en una horda. El excesivo número de alumnos impide la aplicación de los métodos activos y el aprendizaje individual, enrarece el clima pedagógico y el niño no se encuentra bien en la escuela, aparte que no aprovecha.

b3) Los cambios asiduos en el personal docente⁶⁴. Los permisos y fiestas que se conceden sin que exista maestro de turnos, lo cual se acostumbra «solucionar» encargando dos clases al profesor vecino.

b4) Los excesos en las medidas disciplinarias, que reprimen la espontaneidad del niño y retraen a los tímidos; y, por el lado opuesto, la abusiva libertad que se convierte en desorden, lo cual aprovechan los alumnos más fuertes para imponer su caudillaje y terror.

b5) La defectuosa graduación que sitúa alumnos bien dotados en los sistemas de enseñanza y en los métodos y medios de trabajo utilizados cios⁶⁵.

b6) El paso sin transición de un grado a otro, con saltos bruscos en los sistemas de enseñanza y en los métodos y medios de trabajo utilizados por los profesores⁶⁶.

b7) Por último, señalaremos los daños que se derivan de un mal aprendizaje escolar, a causa de que los cursos preparatorios —que han de dar la pauta para toda la vida escolar ulterior y que condicionan, en gran parte, el futuro desenvolvimiento del muchacho y su conducta— sean encomendados a personal principiante o inepto. Los primeros encuentros con el maestro, las primeras adquisiciones y aprendizajes deben correr a cargo de profesores con recia personalidad humana y verdaderos expertos en educación.

Efectos dañinos del retraso pedagógico.

Uno sólo de estos errores puede originar la apertura de un proceso de inadaptación, con todas las consecuencias que configuran el retraso pedagógico, a saber:

⁶⁴ Con sus efectos perniciosos, según vimos en el tercer capítulo de la primera parte.

⁶⁵ Recuérdese lo expuesto en el capítulo cuarto de la primera parte de este ensayo.

⁶⁶ Por ejemplo, el cambio de una clase en la que se utilizan los nuevos métodos activos a otra de tipo tradicional, memorística y rutinaria; de una enseñanza individualizada a una enseñanza gregaria, etc. Hoy en día se impone más que nunca una renovación de métodos que haga posible el que se pueda contrarrestar en el niño la influencia nociva de los medios audiovisuales (radio, cine y televisión) que se lo dan todo hecho. El niño tiene hoy más dificultades para concentrarse y abstraerse y encuentra aburridas las clases en las cuales el maestro sólo utiliza la pizarra y el clarión.

a) *Reacciones intelectuales*: Síntomas *falsos*⁶⁷ de incapacidad de atención y de memoria, de lentitud de comprensión y de pereza mental; de falta de inteligencia, habilidad manual y aptitud para el aprendizaje, etcétera.

b) *Reacciones afectivas*: La inadaptación produce en el niño la inmadurez afectiva; las dificultades que sufre en el terreno pedagógico le acarrearán trastornos de la sensibilidad y del carácter, de origen meramente escolar. Estas perturbaciones pueden dar las siguientes señales: disgusto y apatía para el trabajo y la vida escolar, orgullo, susceptibilidades, sentimientos de enfermedad y de inseguridad e incluso dificultades motrices.

En resumen, diremos que la inadaptación escolar se caracteriza por una falta de adecuación a la escuela, que produce al mismo tiempo retraso pedagógico y retraso afectivo. Sus principales consecuencias consisten en un «sentirse incapaz» para seguir el curso normal, en una divagación permanente, que tanto puede llevar al alumno a replegarse sobre sí mismo (introversión pasiva) como a revolverse contra todo lo que le rodea (agitación), ocasionando verdaderos conflictos.

No se señalan particulares remedios para dichos males, porque éstos quedan suficientemente claros a través de la minuciosa enumeración de las causas.

2. PEREZA ESCOLAR

Uno de los fenómenos más típicos que presentan los niños sin hogar normal es la pereza escolar, a la que hemos aludido anteriormente⁶⁸, la cual viene caracterizada por las siguientes manifestaciones: falta de interés, inatención, distracción, superfluidad, aburrimiento y hastío.

Si queremos ahondar un poco en este problema, veremos que el mal dominante de los niños asilados consiste en la ausencia de esfuerzo intelectual, o quizás en una enfermedad del área entera del esfuerzo.

Causas de la pereza escolar.

El niño asilado carece de interés, debido a que no tiene «para qué», ya que dentro de los moldes de la institución todo se encuentra predeterminado, todo funciona sin requerir su asentimiento. Además, carece de interés porque tampoco tiene «para quién» y su esfuerzo se perdería en el vacío que le rodea. Por eso adopta una actitud asocial de desconfianza y de no colaboración con las personas que le mantienen encerrado; esta

⁶⁷ Decimos «falsos», puesto que no se trata, en realidad, de oligofrénicos, sino de alumnos que poseen una inteligencia suficiente, pero que sufren retraso en los conocimientos y métodos de trabajo, y, en consecuencia, perturbaciones afectivas.

⁶⁸ Véase el texto correspondiente a la nota 62.

postura le lleva a inhibirse de la más mínima actividad deseada, a permanecer ocioso y en espera de hacer algo «cuando salga» del establecimiento. El niño asilado se encuentra en un estado de «provisionalidad» constante, aunque su permanencia en la institución dure toda la vida, como sucede muchas veces, y ésto le obliga a esperar, a mantenerse pasivo, a no tomar decisiones, o sea, que en la práctica profesa un quietismo que puede destruir para siempre las energías psíquicas de la voluntad.

Al niño sin hogar normal le importa poco el resultado de las calificaciones escolares, porque nadie de los suyos las habrá de ver ni sabrá valorarlas, o bien, quizá, porque no existe tal mundo familiar de «dos suyos» que sirva de referencia⁶⁹; he ahí la razón básica de su inercia. Tampoco progresa en el aprendizaje profesional por la misma causa y, además, debido a la «inseguridad» en que se encuentra, puesto que nadie le garantiza que mañana pueda seguir igual camino, como vemos a diario.

Hemos comprobado asaz que los menores de instituciones que tienen fama de harapientas gastan más en vestir sin provecho que los hijos de familia de clase obrera de buen nivel, a causa del descuido total que tales niños observan con sus equipos; «a camisa rota, camisa repuesta», piensan ellos. Y esa actitud infantil, que traduce su displacer, su cansancio, su aburrimiento y, posiblemente, su larvada protesta, no deja de tener sus razones —conscientes o no—, y a nosotros nos parece muy lógica. Dadas las condiciones en que se mueven, es preciso decirlo bien alto, no pueden obrar de otro modo. Si no rompemos el círculo vicioso en que se debate el niño asilado, no será posible poner remedio a la pereza escolar.

Patología de la pereza escolar.

La patogenia de la pereza escolar de los niños abandonados debe abarcar el estudio de los puntos siguientes:

- a) Examen de las causas de la pasividad y del cansancio escolares⁷⁰.
- b) Examen de las perturbaciones de la atención, que van desde un ligero enturbiamiento de la conciencia hasta los estados crepusculares en que los enfermos no se interesan por nada. Como este trabajo ha sido realizado ya por eminentes psicólogos⁷¹, con ánimo de abreviar, pasaremos por alto esta cuestión.

Dificultades en la terapia de la pereza escolar.

El desarrollo psicoterapéutico de la pereza escolar tropezará, posiblemente, con los obstáculos que se indican a continuación:

⁶⁹ Véase la nota 61.

⁷⁰ Pueden desarrollarse las ideas someramente indicadas en los párrafos anteriores de este mismo capítulo y en el primer capítulo de la segunda parte.

⁷¹ J. Fröbes, *Tratado de psicología empírica y experimental*, Madrid, Fax, 1944, t. II, págs. 95-102.

a) Los escolares perezosos observan, por un lado, un comportamiento sumamente pueril, debido a su atasco, y, por otro, experimentan el contraste de cierto desasosiego por tener resuelta la vida como «por milagro», sin lucha y sin esfuerzo. Esta falsa postura, fruto de su estrechez de conciencia, les sitúa en un mundo irreal peligrosísimo.

b) El escaso poder de atención de los escolares perezosos se halla hoy minado por la costumbre de las solicitudes de los medios audiovisuales⁷², constantemente renovados con estímulos y técnicas nuevas que excitan sus exiguas energías psíquicas. Nada tiene de extraño que tales muchachos encuentren tremendamente áridas las materias del programa.

Se ha observado que los niños que poseen el hábito de pensar por la imagen (sistema Duden, «comics», revistas ilustradas, cine y televisión) experimentan un retraso en la comprensión abstracta y verbal.

c) En general, los escolares perezosos que proceden de los campos de la beneficencia y de la protección minoril, como tales abandonados que fueron, será más difícil acomodarlos a cualquier sistema de disciplina, de método y organización del trabajo.

Tratamiento de la pereza escolar.

De cuanto acabamos de exponer se deduce que la pereza escolar es un tipo de inadaptación infantil que, si se trata de niños abandonados, no se concreta sólo al área de lo pedagógico, sino que abarca la vida entera y la situación especial del muchacho. Lo que de veras pesa en el quehacer escolar de este niño y convierte la tarea corriente en un «trabajo forzado» que produce disgusto, aburrimiento e inaudito cansancio, no es el maestro ni son los métodos, sino la cerrazón de su existencia.

Por eso, cuando llegamos al momento de prescribir el tratamiento de la pereza, y de la desgana de los niños abandonados, después de haberlo reflexionado y experimentado mucho, únicamente nos atrevemos a recomendar dos medios eficaces que se convierten en uno sólo, porque deben de actuar al unísono, o sea:

a) Se procurará reinsertar al niño en el seno de su familia, o bien en otra que la tome como propia⁷³, y los padres serán preparados mediante el estímulo de sus instintos naturales de amor y protección, de su sentido de responsabilidad (incluso en lo que concierne a la enseñanza) y de sus preocupaciones paternas minuciosas. Se activarán las relaciones entre padres e hijos, con el fin de aquéllos puedan vigilar las incidencias del proceso educativo, asistir a los pequeños en sus naturales desfallecimientos, celebrar sus éxitos y ayudarles a sugerir caminos y a hallar soluciones para el día de mañana. Se hará que el centro de la vida insti-

⁷² Véase la nota 66.

⁷³ Esta cuestión ha sido tratada con cierto detalle en el capítulo tercero de la primera parte.

tucional⁷⁴ y escolar gravite cada vez menos en el establecimiento y cada vez más en el seno de la familia.

Quienes hagan las veces de padres procurarán que los niños residenciados en casas de familia tomen frecuente contacto con el mundo exterior, hasta el punto que la institución no supla jamás otras funciones que las que competen al hogar en una familia corriente⁷⁵.

No duden nuestros lectores que esta medida es fundamental y que ella sola puede resolver lo más arduo del problema, según está comprobado⁷⁶. No duden tampoco que sin ella no es posible solucionar la cuestión. Lo demás son paliativos.

b) El trabajo pedagógico de los menores afectos de pereza escolar será organizado en común, de forma que el alumno esté sujeto al influjo del grupo y los distintos grupos a la emulación que pueda establecerse entre sí.

Siguiendo los pasos de Charlotte Bühler⁷⁷, Kurt Lewin⁷⁸ y otros⁷⁹,

⁷⁴ Aunque somos partidarios que, en lo posible, la familia sustituta sea una *familia natural*, con todo vemos que no será posible evitar que muchos niños vayan destinados a instituciones de tipo hogar, que son las únicas posibles para esta clase de muchachos.

⁷⁵ Creemos equivocada la inclinación que algunos sienten como una reminiscencia de los establecimientos asilares en favor de que en los centros de tipo hogar y casas de familia se organicen los propios servicios religiosos (capilla), docentes (escuelas) y profesionales (talleres), lo cual es una enorme equivocación, porque contribuye a crear situaciones artificiosas. El niño residente en casas de familia, para sus necesidades religiosas debe acudir a la parroquia de su demarcación, como cualquiera de nuestros hijos, y lo mismo diremos para lo que concierne a las escuelas y talleres, que es donde más conviene que entre en competencia con el mundo.

⁷⁶ Con la aplicación del reglamento del Grupo Benéfico, por el que fueron adoptadas diversas medidas tendentes a fomentar los lazos afectivos entre padres e hijos y a proyectar las actividades de la institución hacia fuera, se obtuvieron en seguida resultados satisfactorios en los siguientes aspectos: incremento de la aplicación y de los rendimientos escolares, y notoria mejoría en la conducta, aseo personal y cuidado con los enseres del edificio. (Véase la nota 61.)

⁷⁷ Véase, entre otros, su trabajo *La conducta social de los niños*, en el *Manual de psicología del niño*, Barcelona, Seix, 1935, págs. 459-509.

⁷⁸ Consúltese su estudio *Fuerzas del ambiente*, en la misma obra citada en la nota anterior, págs. 735-777.

⁷⁹ Nos permitimos recomendar el pequeño manual de L. Empain, *Abrégé de pédagogie à l'usage des éducateurs*, Bruxelles, Goemaere, 1948, 112 págs., inspirado en la psicología de grupo y en los métodos del escultismo.

Entre la bibliografía española sobre esta materia, señalaremos los extensos reportajes del Coloquio de la Federación Internacional Penal y Penitenciaria sobre nuevos métodos psíquicos de tratamiento de los presos, celebrado en Bruselas en 1962, en el que se estudió la psicoterapia de grupo (véase la referencia del magistrado F. Castejón en «Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales», Madrid, enero-abril 1962, fasc. 1.º, páginas 230-241) y de la XI Reunión de la Asociación Internacional de Educa-

se procurará despertar y desenvolver en estos niños la conciencia colectiva de grupo y de equipo, el espíritu de cuerpo, y una vez constituidas las diversas promociones, se distribuirán la tarea y las responsabilidades de forma que entren en competencia en vistas al bien común corporativo (de los grupos y equipos) y de la colectividad⁸⁰.

Se ha probado que el trabajo en grupo es el único que puede despertar el interés de los muchachos perezosos. Los experimentos de Walter Moede demostraron que la producción gana en un 13 por 100 cuando entra en juego la competencia entre dos muchachos; si se les deja elegir el adversario, aumenta la emulación y también el rendimiento hasta un 37 por 100. El trabajo en equipo es subjetivamente más agradable. Si entran en competencia dos equipos, la producción media es mayor que en la competencia entre dos sujetos, por efecto de la solidaridad que se establece⁸¹, lo cual hace que cada vez sean más fuertes y compactos los equipos entre sí.

De estas observaciones y principios ha nacido el movimiento scout, fundado por Robert Baden Powell (1857-1941), que tan buen éxito tiene entre nuestra juventud⁸².

Nórmias para mantener la atención.

En el fondo el problema de la pereza escolar consiste en una crisis de atención, mediante la cual el sujeto deja de ser dueño de sus propios pensamientos para verse constantemente asaltado por toda suerte de distracciones. También la pereza viene condicionada por el enflaquecimiento de los resortes de la voluntad. Se impone, pues, una higiene de estas potencias del alma. Como hay libros especializados, no vamos a entrar en dicha materia.

Por lo que respecta al tratamiento de la inestabilidad atenta del niño abandonado, sólo nos permitimos sugerir lo siguiente:

a) Que su atención es frágil y poco duradera, debido a la facilidad con que capta los más mínimos excitantes sensoriales, los cuales han de ser contrarrestados por otros más intensos, o bien mediante repeti-

dores de Jóvenes Inadaptados, celebrada en Baden bei Wien en 1962, acerca de la dinámica de grupos en educación especializada (véase la crónica de I. Díaz Arnal en «Revista de Educación», Madrid, febrero 1963, núm. 151, págs. 69-74). De esta misma autora subrayamos su jugoso estudio *La dinámica de grupos y su contenido pedagógico*, insertado en la misma revista, diciembre 1960, núm. 125, págs. 53-60.

⁸⁰ Véase a este propósito nuestra experiencia sobre *Orientación de los juegos y deportes*, en «Boletín de Actividades de la Junta Provincial de Protección de Menores», Barcelona, julio 1945, núm. 1, págs. 7-10.

⁸¹ W. Moede, *Experimentelle Massenpsychologie*, 1920. (Citado por J. Fröbes, *op. cit.*, nota 71, págs. 578-579).

⁸² Consultense dos obras fundamentales en esta materia, de P. Bertolini, *Educación y esculismo*, Barcelona, Editorial Litúrgica Española, 1960, 389 páginas, y de M. D. Forestier, *Esculismo, ruta de libertad*, Barcelona, F. L. E., 1962, 372 págs.

ciones —muy contrastadas— que equivalgan a dicha mayor intensidad.

b) Si se quiere llamar la atención del niño que se halla propenso al cansancio y al aburrimiento, hay que actuar con excitantes irregulares que, a ser posible, despierten sentimientos (como acontece con la música) y que reúnan los tres principios que imperan en publicidad: de ser nuevos, variados y raros. Ténganlo en cuenta los maestros.

Reglas de higiene para fortalecer la voluntad.

En cuanto toca a la propedéutica de la voluntad, añadiremos todavía algunos consejos:

a) Lo que importa primero es *suscitar* el esfuerzo por medio, según dijimos, de la emulación y del trabajo en equipo. Este cometido suele ser arduo y, en general, no se logra sin un previo y paulatino endurecimiento del espíritu de sacrificio y de las condiciones de vida.

b) Luego *mantener* el esfuerzo logrado, dando a cada niño tarea adecuada a su nivel y conduciéndole hábilmente al triunfo, a través de la obtención de pequeñas satisfacciones parciales. En esta fase desempeñan un gran papel los planes de división del trabajo y organización escolar.

c) Después habrá que proceder a *aligerar* el esfuerzo, con el fin que no se rompa la tensión, mediante el uso de material y técnicas audiovisivas, procedimientos nemotécnicos, tablas, esquemas, índices, bibliografía, etcétera. Existen obras con la misión concreta de facilitar el feliz éxito en los estudios, cuyo uso recomendamos a los pedagogos⁸³.

d) Por último, será preciso *comprobar* periódicamente el rendimien-

⁸³ De entre la numerosa literatura que conocemos sobre este particular, nosotros nos declaramos deudores de una preciosa obra de aspecto insignificante, que no creemos exista hoy en el mercado, la cual nos viene acompañando desde los días de nuestra adolescencia; se trata del opúsculo del canónigo J. M.^a Carbó, *Cómo aprender mucho y bien: Normas de educación intelectual* (Barcelona, L. Gili, 1914, 64 págs.). También aconsejamos el libro de F. Lelotte, *Para estudiar mejor*, Salamanca, Sígueme, 1964, 96 páginas.

Con el fin de formarse normas para ayudar a pensar, recomendamos a los educadores la obra de E. Dimnet, *El arte de pensar* (Barcelona, G. Gili, 1934, 252 págs.), y, sobre todo, la de J. Balmes, *El criterio* (Barcelona, Balmes, 1961, 348 págs.).

Para ejercitarse en el dominio de la voluntad: A. Eymieu, *El gobierno de sí mismo* (Barcelona, G. Gili, s. a., 294 págs.); F. W. Foerster, *Instrucción ética de la juventud* (Barcelona, Labor, 1935, 392 págs.); F. W. Foerster, *La escuela y el carácter* (Buenos Aires, Difusión, 1941, 206 págs.); V. García Hoz, *Pedagogía de la lucha ascética* (Madrid, C. S. I. C., 1941, 412 páginas); P. Gillet, *La educación del carácter* (Buenos Aires, Desclée de Brouwer, 1946, 191 págs.), y J. Guilbert, *La educación de la voluntad* (Barcelona, G. Gili, 1917, 92 págs.).

Sobre planes y ordenación del trabajo: P. Chavigny, *Organización del trabajo intelectual* (Barcelona, Labor, 1936, 173 págs.), y A. D. Sertillanges, *La vida intelectual* (Barcelona, Atlántida, 1944, 188 págs.).

to del esfuerzo, para estar al cuidado de sus altos y bajos, para persuadirnos de la eficiencia y de los fallos de la enseñanza y, finalmente, cerciorarnos de los conocimientos adquiridos por el alumno.

3. ANALFABETISMO

En los medios sociales del abandono y la delincuencia es donde más se acusa la plaga del analfabetismo, a la que todos los países dedican hoy grandes esfuerzos para su extirpación.

Causas del analfabetismo.

Las causas más frecuentes de analfabetismo halladas por nosotros pueden reducirse a las siguientes:

- a) Número insuficiente de escuelas y maestros.
- b) Malas condiciones de los locales escolares y escasez de mobiliario y de material didáctico.
- c) Distancia de la escuela y dificultad de los transportes.
- d) Indiferencia de las autoridades por resolver estos problemas e impedir la inasistencia escolar.
- e) Ignorancia y pasividad de los padres respecto a la educación de sus hijos.
- f) Ausentismo temporal en época de las cosechas.
- g) Explotación de los niños mediante su trabajo precoz en industrias⁸⁴, o bien ocupándolos en menesteres caseros (guarda de hermanos recién nacidos o enfermos, etc.).
- h) Pobreza y miseria. Enfermedades de los niños por falta de higiene. Desintegración del hogar. Abandono, vagabundez y mendicidad de padres e hijos. Nomadismo de la familia.

Sobre metodología: N. García Garcés, *Compendio de metodología científica general* (Madrid, Coclusa, 1945, 194 págs.); Z. G. Villada, *Metodología y crítica históricas* (Barcelona, J. Gili, 1921, 384 págs.), y J. Vives, *Esquemas de metodología histórico eclesiástica* (Barcelona, C. S. I. C., 1948, 88 págs.). Aunque las dos últimas fueron escritas pensando en los futuros historiadores, son obras muy maduras que tienen aplicación para otras materias.

Sobre deontología del trabajo intelectual: Pío XII, *El mundo intelectual* (San Sebastián, Pax, 1945, 433 págs.).

Sobre investigación: J. María Albareda, *Consideraciones sobre la investigación científica* (Madrid, C. S. I. C., 1951, 466 págs.); C. Bernard, *Introducción a l'estudi de la medicina experimental* (Barcelona, «Arnau de Vilanova», s. a., volumen I, 250 págs., y volumen II, 336 págs.); A. Cámara, *En camino* (Madrid, C. S. I. C., 1946, 236 págs.); G. Marañón, *Vocación y ética* (Madrid, Espasa-Calpe, 1947, 240 págs.), y S. Ramón y Cajal, *Reglas y consejos sobre investigación científica* (Madrid, Beltrán, 1940, 302 págs.).

Y dejamos de citar los libros de biblioteconomía y bibliografía, los de normas para la publicación de impresos y obras científicas, etc.

⁸⁴ *Op. cit.* nota 1.

Volumen del analfabetismo y de la inasistencia escolar en los menores delincuentes de España.

En una encuesta realizada por nosotros en 1950, en la que se reunían datos sobre 16.819 muchachos intervenidos por los tribunales de menores de treinta y dos provincias de España⁸⁵, obtuvimos los siguientes porcentajes:

	<i>Cifras absolutas</i>	<i>Porcentaje sobre los 16.819 menores objeto de la encuesta</i>	<i>Porcentaje sobre los 8.175 menores influidos desfavorablemente por el medio social escolar</i>
A) INFLUENCIAS RELATIVAS A LA INSTRUCCIÓN:			
Deficiente	5.337	31,73 %	65,28 %
Nula... ..	2.838	16,87 %	34,71 %
Totales	8.175		99,99 %
B) INFLUENCIAS RELATIVAS A LA ASISTENCIA:			
Irregular	4.234	25,17 %	52,41 %
<i>Falta habitual</i>	2.227	13,24 %	27,56 %
Ninguna asistencia ...	1.617	9,61 %	20,01 %
Totales	8.078		99,99 %

Estos datos cuantitativos sólo tienen validez para las zonas de delincuencia juvenil del área nacional, pero son en extremo reveladores. En cifras redondas nos dicen que de cada 100 muchachos delincuentes españoles hay 51 con instrucción idónea, 32 con instrucción deficiente y 17 sin ninguna instrucción (analfabetos). Asimismo nos precisan que de cada 100 chicos, 52 asisten regularmente a la escuela, 38 la frecuentan de modo irregular y 10 no la frecuentan jamás.

Tanto los guarismos relativos a la instrucción cuanto los que conciernen a la asistencia obtenidos en España con niños delincuentes son

⁸⁵ *Los factores influyentes en la delincuencia juvenil*, Barcelona, Gráficas Marina, 1950, págs. 20-22.

parejos a los que nos ofrecen los demás países de cultura occidental⁸⁶, salvo Hispanoamérica, donde las medias de inasistencia generales de la mayoría de países superan en mucho las medias obtenidas en las zonas delincuenciales de Europa.

Coefficientes hispanoamericanos de inasistencia escolar.

Señalaremos los porcentajes de inasistencia escolar entre siete y catorce años de algunas naciones americanas⁸⁷:

Costa Rica (1950)	93,40 %
México (1955)	60,— %
República Dominicana (1950)	58,— %
El Salvador (1950)	56,40 %
Venezuela (1950)	48,70 %
Cuba (1953)	41,20 %

Grados y matices del analfabetismo en los menores abandonados de Barcelona.

En 1949 practicamos un sondeo de carácter cualitativo sobre 705 menores abandonados de la provincia de Barcelona, a quienes les fueron aplicadas un total de 2.607 pruebas objetivas de lectura, escritura y cálculo⁸⁸. Los resultados brutos se publicaron el año siguiente en una memoria de limitada difusión interior, por lo que pueden considerarse inéditos⁸⁹. Con tales exploraciones se perseguía, en primer término, obtener la adecuada graduación de los niños y, asimismo, la graduación de las enseñanzas, con el fin de formar los programas y establecer los grados y períodos escolares.

A la vista de los productos obtenidos y de los baremos y curvas que entonces comenzamos a esbozar, nos dimos cuenta en seguida que los períodos escolares establecidos por la Ley de Enseñanza Primaria⁹⁰, según antes observamos⁹¹, eran demasiado altos de nivel para nuestro niño abandonado, según veremos a continuación:

⁸⁶ *Op. cit.* nota anterior, págs. 11-24.

⁸⁷ Del *Demographic yearbook*, 1955, de las United Nations. (Citado en el número monográfico consagrado a los trabajos del XI Congreso Panamericano del Niño, del «Boletín del Instituto Interamericano del Niño», Montevideo, diciembre 1959, núm. 131, pág. 621.)

⁸⁸ Con ánimo de simplificar hasta el máximo la ingente labor, utilizamos pruebas sencillas que se hallarán al alcance de todos los maestros, a saber: la *Pauta simplificada para calificar de lectura*, de V. Vaney; la *Pauta simplificada para calificar la escritura*, de la Escuela Normal de Segovia, y la *Pauta simplificada para calificar el cálculo*, de Comas-Lago, adoptada por la Escuela Normal núm. 1, de Madrid. En la *op. cit.* nota 55, págs. 164-168 (anexos núms. 26 b - 27 d), hallarán los lectores los textos de estas pruebas —que pueden encontrar en cualquier manual— y su sistema de evaluación.

⁸⁹ *Op. cit.* nota 55, págs. 27-29, 37-44 y 165-168 (anexos núms. 27 a 28).

⁹⁰ Véanse las notas 54 y 55.

⁹¹ Véase el texto correspondiente a las notas 54 y 55.

a) *Lectura.*

La edad óptima para la iniciación de la lectura, que según V. Vaney es a los seis años y que Stanley Hall coloca, de un modo impreciso, entre los cinco y los ocho ⁹², presenta en nuestros menores las fluctuaciones que señala el siguiente baremo:

Baremo de lectura.

Edad de los niños	Número de menores sujetos a la experiencia	ANALFABETOS		ALFABETOS	
		Cifras absolutas	Porcentajes	Cifras absolutas	Porcentajes
5 años ...	18	18	100,00	—	—
6 » ...	54	51	94,44	3	5,56
7 » ...	81	42	51,85	39	48,15
8 » ...	82	39	47,56	43	52,45
9 » ...	103	35	33,98	68	66,02
10 » ...	122	19	15,57	103	84,43
11 » ...	118	17	14,40	101	85,60
12 » ...	128	5	3,90	123	96,10
13 » ...	106	13	12,26	93	87,74
14 » ...	38	—	—	38	100,00

De la simple lectura del cuadro se desprenden los siguientes comentarios:

a1) Ninguno de nuestros niños menor de seis años sabe leer, y a los seis años lee sólo el 5,56 por 100 ⁹³.

a2) De seis a siete años la curva experimenta un salto, puesto que el porcentaje de alfabetos se sitúa bruscamente en 48,15 por 100 ⁹⁴. A los ocho años alcanza la sigla 52,45 por 100 ⁹⁵, y a los nueve, 66,02 por 100 ⁹⁶. Puede pensarse, pues, que de siete a nueve años es una edad adecuada para el aprendizaje de la lectura de los menores abandonados, puesto que lo salvan con buen éxito más del 50 por 100.

⁹² *Op. cit.* nota 55, págs. 27 ss. y anexo núm. 28.

⁹³ Este 5,56 por 100 corresponde, en cifras absolutas, a 2 menores de lectura subsilábica y 1 de lectura silábica.

⁹⁴ Los 39 menores que corresponden a dicho 48,15 por 100 se distribuyen del modo siguiente: lectura subsilábica, 27; silábica, 10; vacilante, 1, y corriente, 1.

⁹⁵ La distribución de los 43 menores a que corresponde dicho 52,45 por 100 es como sigue: lectura subsilábica, 10; silábica, 13; vacilante, 14; corriente, 5, y expresiva, 1.

⁹⁶ Los 68 menores concernientes al referido 66,02 por 100 van distribuidos en la forma siguiente: lectura subsilábica, 12; silábica, 11; vacilante, 25; corriente, 17, y expresiva, 3.

a3) A los diez años se produce otro salto inopinado, mediante el cual nuestros menores alfabetos alcanzan el guarismo 84,43 por 100⁹⁷, que se mantiene más o menos (con oscilaciones que van desde esta cifra hasta el 96,10 por 100) hasta los trece años, lo que interpretamos en el sentido de que de diez años para adelante el aprendizaje de la lectura no ofrece dificultad a nuestro niño. Durante esta época la lectura gana expresividad y es susceptible de convertirse en instrumento eficaz de adquisiciones culturales.

a4) Finalmente, añadiremos que, si bien las cifras de analfabetismo tienden a disminuir a medida que aumenta la edad, los casos más o menos aislados de analfabetos se producen en todas las edades (a los doce años vemos todavía un 12,26 por 100 de analfabetos), como consecuencia del ingreso incesante de niños mayores carentes de escolaridad.

Estos resultados, que ofrecemos a título de orientación, no son muy alentadores a causa de las características peyorativas de nuestro niño y de los defectos que adolecía y padece aún hoy la escuela donde fueron obtenidos. Tampoco estimamos que tengan validez para todo el país. dadas las limitaciones y la simplicidad de la experiencia. No obstante, creemos que nuestro baremo puede prestar alguna utilidad mientras en España no se haya determinado, con todo rigor, la edad de madurez para el aprendizaje de la lectura de los niños abandonados.

b) *Escritura.*

Que sepamos, en nuestro país no se ha fijado todavía la edad normal de madurez para la escritura, y diremos, con Fernández Huerta⁹⁸, que tampoco somos tan optimistas como para aceptar los topes de *cuatro años*, que señala M. Montessori⁹⁹, o *entre los cuatro y cinco años*, fijado por Th. Simon¹⁰⁰. No creemos que el promedio de los niños españoles haya alcanzado suficiente capacidad para iniciarse con fruto, mediante los métodos globales, en el aprendizaje de los mecanismos de la escritura y de la lectura antes de los seis años.

Según la experiencia barcelonesa efectuada por nosotros con niños abandonados, de la cual venimos dando cuenta en este capítulo, el aprendizaje de la formación gráfica lleva, con respecto a la lectura, un año de retraso, puesto que la capacidad media del mismo se sitúa

⁹⁷ Los 103 casos a que se refiere dicho 84,43 por 100 se distribuyen así: lectura subsilábica, 15; silábica, 16, vacilante, 37; corriente, 30, y expresiva, 5.

⁹⁸ En su obra *Escritura Didáctica y escala gráfica*, Madrid, C. S. I. C., 1950, páginas 40-42.

⁹⁹ *Método de la pedagogía científica*, Barcelona, Araluce, s. a., páginas 256-277. (Citado por J. Fernández Huerta, *op. cit.* nota anterior, pág. 41.)

¹⁰⁰ *Pédagogie expérimentale*, París, Colin, 1924, págs. 32-57. (Citado por J. Fernández Huerta, *op. cit.* nota 98, pág. 40.)

en nuestro niño entre los nueve y diez años, como veremos a continuación. Esta anomalía puede quizá atribuirse a defecto en los métodos de enseñanza.

Baremo de escritura.

Edad de los niños	Número de menores sujetos a la experiencia	ANALFABETOS		ALFABETOS	
		Cifras absolutas	Porcentajes	Cifras absolutas	Porcentajes
4 años ...	7	7	100,00	—	—
5 » ...	18	17	94,45	1	5,55
6 » ...	54	53	98,15	1	1,85
7 » ...	81	71	87,65	10	12,35
8 » ...	82	52	63,41	30	36,59
9 » ...	103	48	46,60	55	53,40
10 » ...	122	37	30,33	85	69,67
11 » ...	118	22	18,64	96	81,36
12 » ...	128	10	7,81	118	92,19
13 » ...	106	10	9,43	96	90,57
14 » ...	38	3	7,89	35	92,11
15 » ...	8	—	—	8	100,00

Las características de la tabulación transcrita guardan cierto paralelismo con la anterior, según vamos a ver en seguida:

b1) No puede hablarse seriamente de aprendizaje de la escritura antes de los siete años¹⁰¹. A los siete años son muy pocos los que saben escribir¹⁰², pero a los ocho se inicia un despertar vigoroso e incasante¹⁰³.

b2) De ocho a nueve años se produce un cambio en el que más del 50 por 100 de los niños abandonados alcanzan plena capacidad en

¹⁰¹ Los dos niños de cinco y seis años, respectivamente, que señala el baremo fueron excepciones que, mejor que otra cosa, confirman la regla. Ambos pasaron la prueba de dictado con grandes dificultades y obtuvieron la calificación de cero puntos, por haber incurrido en «más de 25 faltas». En realidad, lo que obtuvimos con ellos, más que *escritura*, parecía una especie de rasgado casi informe.

¹⁰² Los 10 niños que saben escribir (12,35 por 100) se distribuyen del siguiente modo: 9, con «más de 25 faltas» de dictado; 1, con de «20 a 25 faltas». La escritura de estos niños era de muy mala calidad.

¹⁰³ Aquí son 30 los que saben escribir (36,59 por 100); 22, con «más de 25 faltas» de dictado; 1, con de «20 a 25»; 3, con de «16 a 19»; 1, con de «14 a 15»; 1, con de «10 a 11»; 1, con de «8 a 9»; 1, con de «6 a 7». Por vez primera se obtienen algunos dictados bastante satisfactorios.

el dominio de la escritura¹⁰⁴. A los nueve años el 53,40 por 100 de los niños saben escribir, y a los diez años, el 69,67 por 100.

b3) A partir de los once años la escritura deja de ofrecer dificultades mecánicas a nuestro niño y se convierte para él en una herramienta de trabajo.

Como nota final, añadiremos que si se consideran por separado los dos aprendizajes de lectura y escritura (como por desgracia ha venido sucediendo), se aprécia que en esta última la transición es menos brusca entre los distintos períodos o edades.

c) *Cálculo.*

Respecto de la habilidad aritmética, la tónica de los niños sin hogar normal se sitúa muy por debajo de los resultados obtenidos en lectura y escritura, debido a su escaso poder de abstracción y al bajísimo nivel de nuestras escuelas.

La pauta para calificar los conocimientos de cálculo, de Comas-Lago¹⁰⁵, abarca el programa completo de dicha asignatura tal como fue concebido por la autora principal de la prueba¹⁰⁶. Para su mayor evidencia, solamente mostraremos los grupos de materias más elementales, que se hallan al alcance de nuestros niños, según vamos a ver en el siguiente paradigma:

¹⁰⁴ Un criterio estadístico semejante fue adoptado por el inolvidable pedagogo E. Villarejo en su obra *Escala de la ortografía española para la escuela primaria*, Madrid, C. S. I. C., 1946, pág. 139.

¹⁰⁵ Véase la nota 88.

¹⁰⁶ M. Comas, *Cómo se enseña la aritmética y la geometría*, en *Manual de didáctica y organización escolar*, Buenos Aires, Losada, 1947, págs. 44-56. La prueba de Comas-Lago utilizada por nosotros comprende solamente los conocimientos de cálculo y prescinde de los de geometría.

BAREMO DE CALCULO

Edad de los niños	Número de menores sujetos a la experiencia	LEER Y ESCRIBIR NUMEROS		SUMAR		RESTAR		MULTIPLICAR Y DIVIDIR		DECIMALES, QUEBRADOS, ETC.	
		Cifras absolutas	Porcentajes	Cifras absolutas	Porcentajes	Cifras absolutas	Porcentajes	Cifras absolutas	Porcentajes	Cifras absolutas	Porcentajes
5 años	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 »	54	4	7,40	—	—	—	—	—	—	—	—
7 »	81	44	54,32	9	11,11	3	3,70	1	1,23	—	—
8 »	82	45	54,87	23	28,04	10	12,19	2	2,43	—	—
9 »	103	73	70,87	46	44,60	16	15,53	5	4,85	—	—
10 »	122	99	81,14	60	49,18	44	36,06	21	17,21	3	2,45
11 »	118	105	88,98	85	72,03	55	46,61	27	22,88	1	0,84
12 »	128	122	95,31	109	85,15	72	56,25	44	34,37	6	4,68
13 »	106	101	95,28	96	90,56	74	69,81	56	52,83	21	19,81
14 »	38	38	100,—	38	100,—	36	94,73	31	81,57	14	36,84

A) *Leer y escribir números*¹⁰⁷: Antes de los seis años nuestros niños carecen de las más elementales nociones de cálculo, si descontamos la resolución práctica de los pequeños problemas que les ofrece la vida diaria. En esta edad son muy pocos (el 7,40 por 100) los que alcanzan el concepto teórico del número.

A1) A partir de los siete (57,32 por 100) y ocho (54,87 por 100) años más de la mitad de los niños aprenden a manejar las primeras cifras como símbolos numéricos¹⁰⁸. A los nueve años (70,87 por 100) su pleno dominio no ofrece ya dificultad.

B) *Sumar*: Al cumplir los siete años sólo suman con corrección una pequeña minoría (11,11 por 100) que aumenta sin cesar¹⁰⁹. La mitad de los éxitos apenas es alcanzada hasta los diez años (49,18 por 100) y a los once (72,03 por 100) el ejercicio de la suma empieza a dejar de ser problema.

C) *Restar*: El número de los que a los siete años tienen habilidad para la resta es insignificante (3,70 por 100) y crece con mucha lentitud¹¹⁰. La cota de la mayoría de los éxitos no se alcanza hasta los doce (56,25 por 100). La resta constituye una dificultad permanente durante casi todo el período de la enseñanza elemental, puesto que no es plenamente dominada hasta los catorce años (94,73 por 100).

D) *Multiplicar y dividir*: Esta clase de operaciones no empiezan a ser resueltas con seguridad, por una minoría selecta, hasta los diez años (17,21 por 100). Su desarrollo es armónico e incesante¹¹¹ y la mayor parte de triunfos se consiguen a los trece años (52,83 por 100). El predominio absoluto se obtiene a los catorce años.

E) *Decimales, quebrados, sistema métrico y problemas de proporciones*: Los resultados aparecen negativos hasta los doce años¹¹², y a partir de esta edad¹¹³ son muy pocos los que pueden introducirse en materias ajenas a las cuatro operaciones fundamentales.

Tal es, en síntesis, el estado de analfabetismo y retraso pedagógico que nos ofrece el niño abandonado, como consecuencia de su desadap-

¹⁰⁷ Este epígrafe contiene: Leer y escribir del uno al diez, y sumas y restas de una sola cifra.

¹⁰⁸ Entre los seis (7,40 por 100) y los siete (54,32 por 100) años se verifica un salto difícilmente explicable, si no fuese por la disparidad de volumen de los grupos en cuestión.

¹⁰⁹ A los ocho años los que suman bien alcanzan el 28,04 por 100, y a los nueve años, el 44,66 por 100.

¹¹⁰ A los ocho años, el 12,19 por 100; a los nueve, el 15,53 por 100; a los diez, el 36,06 por 100; a los once, el 46,61 por 100, etc.

¹¹¹ Sus porcentajes son: A los diez años, 17,21 por 100; a los once, 22,88 por 100; a los doce, 34,37 por 100, etc.

¹¹² Los productos inferiores que se obtienen son: A los diez años, 2,45 por 100; a los once, 0,84 por 100, y a los doce, 4,68 por 100.

¹¹³ Los productos máximos logrados fueron: A los trece años, 19,81 por 100, y a los catorce años, 36,84 por 100.

tación escolar. Sus remedios se desprenden fácilmente del examen de las causas citadas al principio de este capítulo y de los diversos factores que se examinan en el curso de nuestro ensayo ¹¹⁴.

CONCLUSIONES GENERALES

Aunque algunos capítulos de este ensayo lleven sus conclusiones relativas a problemas técnicos, a veces circunscritas a una cuestión particular, creemos oportuno que se formulen aquí otras propuestas de carácter general que afecten a toda la problemática planteada.

1. OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

a) La formación de los niños abandonados se ha de proyectar en tres direcciones: En vistas al desenvolvimiento propio del individuo (educación especial); en vistas a la inserción del mismo en el hogar (educación familiar), y en vistas al papel que cada muchacho ha de cumplir en la colectividad humana (educación social).

b) La escuela para niños delincuentes y abandonados ha de orientar hacia un ideal superior; ha de *educar para actuar* y, antes que todo, para asumir responsabilidades sociales, para participar en obras colectivas puestas al servicio de la comunidad.

c) La escuela para niños sin hogar normal debe conducir a un fin de carácter práctico, o sea, al aprendizaje de una profesión u oficio. La escuela ha de ofrecer al niño métodos de trabajo que ayuden a su desarrollo y perfeccionamiento profesional. La verdadera escuela que educa para la vida ha de ofrecer caminos y medios de vida.

2. METODOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

Normas acerca del niño.

a) La acción educativa se adaptará a las etapas de desarrollo del niño abandonado y tendrá en cuenta sus posibilidades y limitaciones.

b) La acción educativa se apoyará en la terapia médica y psíquica, para lograr el mejoramiento de la conducta del muchacho y obtener que éste se integre en las estructuras sociales.

c) La acción educativa ha de proceder por etapas:

c1) Primero, aislará al niño de las influencias nefastas del medio y le dará oportunidad para la creación y cultivo de lazos afectivos beneficiosos.

c2) Luego le proporcionará formación moral, escolar y profesional válidas.

c3) Finalmente, no le dejará de la mano hasta que se haya reinsertado en la sociedad y posea una situación laboral que le permita ganarse la vida.

¹¹⁴ Véanse, principalmente, los capítulos primero y cuarto de la primera parte, y el capítulo primero de la segunda parte.

d) La acción educativa del niño sin hogar normal debe ser dispensada en centros y clases que no se han de discriminar de las instituciones de tipo corriente. La única diferencia debe consistir en el nivel formativo y en los métodos.

Normas acerca del grupo.

a) La educación especial debe favorecer el nacimiento del espíritu de equipo, con el fin que el niño venza la pereza, el egoísmo y el miedo que le aprisionan y le separan de su comunidad.

b) Para que el menor abandonado encuentre la espontaneidad de su conducta y normalice su trabajo, a medida que colabora con sus compañeros en un ambiente natural de vida, debe ser introducido —sin desalentos— a participar en los deportes, en los cuidados materiales y sociales del propio centro y en la organización de colonias de vacaciones y de los clubs abiertos en su propio barrio. Se ha probado que las convivencias cortas bajo el techo de lona de una tienda suelen producir los máximos efectos de socialización.

c) Para que el trabajo en equipo sea un poderoso medio de relación y no pierda su dinámica aglutinante, se procurará que cada grupo reúna las siguientes condiciones: que sea autónomo, restringido (entre cinco y diez alumnos), relativamente homogéneo (en cuanto afecta a la madurez de sus componentes) y diverso (por lo que toca a la variedad de los problemas y conflictos que sufren los niños).

TECHNIQUES D'EDUCATION ET D'ORGANISATION SCOLAIRE

ORIENTATIONS POUR LA PSYCHOPEDAGOGIE DES ENFANTS SANS FOYER NORMAL

JOSÉ JUAN PIQUER ET JOVER
Barcelone

(Résumé)

Le présent essai se divise en deux parties. La première est consacrée à l'examen des problèmes généraux préalables à la psychopédagogie spéciale. Ils se réduisent aux quatre questions suivantes:

a) Nécessité d'éviter l'abandon éducatif des enfants confiés aux soins des centres d'assistance. La plupart d'entre eux manquent d'écoles ou bien celles-ci sont déficientes faute d'une adaptation convenable. C'est pour cela que l'auteur propose la création ou l'organisation d'écoles spéciales qui soient en accord avec les possibilités et les limites de l'enfant dépourvu d'un foyer normal.

b) Nécessité de libérer les enfants d'étiquettes et de marques infamantes qui soient susceptibles de susciter en eux des complexes d'infériorité et des sentiments de faiblesse, de honte ou de culpabilité. Dans le but de revigorer l'enfant, on s'appliquera à mentionner et à cultiver les valeurs qui contribuent à fortifier le sens et le sentiment de la dignité de la personne.

c) Nécessité de sauver la famille naturelle de l'enfant ou bien de l'enraciner dans une autre qu'il pourra considérer comme sienne dans le but qu'il puisse y vivre ses expériences affectives comme dans son propre foyer. Parce que, sans famille, il ne peut y avoir ni vie naturelle, ni culture, ni apprentissage de sociabilité.

d) Nécessité d'arriver à la connaissance complète de l'enfant par le moyen d'étude, d'observation et d'explorations de caractère objectif, pour pouvoir l'assigner à un groupe homogène dans lequel il devra être éduqué et tirer ainsi le profit maxima des moyens pédagogiques auxquels on devra le soumettre.

Dans la seconde partie, sont étudiées trois facettes caractéristiques des mineurs sans foyer normal.

a) *Inadaptations scolaires*.—Ce chapitre se réfère, en général, aux inadaptations d'origine simplement pédagogique. On indique le critère suivi pour sa détermination, les connexions existantes entre l'inadaptation et le retard scolaire ainsi que les causes et effets de ce retard.

b) *Paresse scolaire*.—L'auteur présente ici un cas concret et typique d'inaptitude scolaire; sans doute le plus fréquent et le plus pernicieux, contre lequel il n'existe presque pas d'armes pour combattre. On dit que le mal dominant des enfants assistés dans les asiles, consiste en l'absence d'effort intellectuel ou peut être en une maladie touchant le terrain de base où se constitue l'effort. On fait le dénombrement des causes de la paresse scolaire et on mentionne sa pathologie ainsi que les difficultés qu'offre sa thérapeutique. Le traitement à suivre est indiqué et finalement on signale les acheminements normaux pour soutenir l'attention et des règles d'hygiène pour fortifier la volonté.

c) *Analphabétisme*.—Après avoir catalogué les causes de l'analphabétisme, d'importants sondages statistiques réalisés par l'auteur sont mentionnés; le premier se réfère au volume de cette ignorance et de non-assistance scolaire des mineurs délinquants d'Espagne, et le second, aux degrés et nuances de l'analphabétisme chez les mineurs abandonnés de Barcelone. Dans ce dernier groupe, sont commentés, en détail, les résultats obtenus dans des épreuves objectives de lecture, écriture et calcul.

Cette remarquable étude se termine par l'énoncé des conclusions générales relatives aux objectifs et à la méthodologie de cette éducation spéciale.

REORGANIZACION DE LOS NIVELES DE ESCOLARIDAD

Por J. PIQUER Y JOVER

1.1. ESTADO ACTUAL DE LA ESCUELA PRIMARIA.

Se encuentra en proceso de «capitidisminución» porque:

- 1.1.1. Cada vez la enseñanza secundaria y profesional tira más pronto y con mayor fuerza de los contingentes escolares de los últimos cursos, hasta el punto de amenazar con absorberlos totalmente, salvo los casos de inferioridad mental.
- 1.1.2. Un sistema de protección escolar basado únicamente en el acceso del alumno primario a los estudios medios, menosprecia y parvulariza la tarea de nuestras escuelas, que sólo parecen estar destinadas a proporcionar al niño los conocimientos indispensables para su promoción al nivel siguiente.
- 1.1.3. Los contenidos curriculares de la escuela primaria y, más aún, los manuales escolares y los métodos de enseñanza en ellos basados, presentan un carácter meramente intelectualista, por no decir exclusivamente memorístico, lo que coloca a esta institución docente en la trayectoria de la propia rutina y, por lo tanto, es realmente anticuada e inoperante.
- 1.1.4. La extensión de la escolaridad obligatoria en dos años más, que se ha promulgado últimamente, sólo ofrece una solución de «derecho» pero no de «hecho» que ya venía admitiéndose, por lo que tal medida afectará muy poco al nivel primario. El fenómeno de la «explosión escolar» se ha producido con mayor fuerza en los niveles secundarios y profesionales y a ello apunta también la referida amplitud de la escolaridad.

1.2. REMEDIOS URGENTES QUE HABRÁ QUE APLICAR.

Si se quieren salvar las deficiencias sustanciales de nuestro sistema escolar básico habrá que:

- 1.2.1. Considerarle como una exigencia tal que su condición de «medio» para llegar a otros niveles tenga que verse forzosamente completado en sí mismo, sin que se aminore ni en su duración ni en su contenido «so pretexto» de que en el 50 por 100 de los casos no sea más que el primer paso para otro más superior.
- 1.2.2. Reforzar su programa de manera que las adquisiciones que procure sean de tal sustantividad que, aún para el 50 por 100 de los alumnos que no accedan a otro nivel más alto, les sean indispensables y suficientes para «colocarse» con eficiencia para promocionar en el mundo general del trabajo, de los servicios públicos o de las profesiones no calificadas.
- 1.2.3. Desde el punto de vista metodológico la escuela ha de proporcionar conocimientos, hábitos y destrezas; más instrumentales para que todo escolar que sea capaz pueda valerse de ellos en el caso de acceso a niveles secundarios de enseñanza; más funcionales para que todo alumno pueda satisfacer así sus necesidades tanto biológicas como psicológicas y sociales; más vitales para que realmente se puedan resolver los problemas de adaptación que una sociedad, en constante mutación de estructuras, exige.
- 1.2.4. Nuestro sistema de protección escolar ha de extender también su influjo, sobre todo en los medios rurales, a aquellos escolares que, no pudiendo o no queriendo acceder a otros niveles secundarios o profesionales no enraizados en su ambiente, prefieren completar su educación fundamental en la propia escuela primaria, becándoles, sobre todo en los últimos cursos, con el fin de que no abandonen su formación antes de tiempo con el alegato de que necesitan aportar a su familia un beneficio económico.

PROYECTO DEL CONTENIDO PARA EL CUARTO PERIODO ESCOLAR

Por JOSÉ PLATA GUTIÉRREZ
Psicólogo
Inspector de Enseñanza Primaria

RESUMEN

Como el título expresa, el autor ofrece aquí un proyecto del contenido que cree debe de tener el llamado Cuarto Período Escolar.

En el estudio básico doctrinal, el autor razona la necesidad de este contenido en el sentido de que siendo la escuela primaria preparadora de nuestros jóvenes para su incorporación a la vida social, y desarrollándose ésta a través de las diferentes actividades laborales, la preparación del escolar quedará incompleta si no se le pusiera en condiciones de acometer con éxito el aprendizaje de una profesión concreta recomendada en virtud de un detenido estudio de las naturales disposiciones del alumno, de sus naturales tendencias y de los demás factores que se enlazan en la elección de una profesión.

Considera el problema de solución urgente, no sólo por lo que tiene de universal, eterno y humano, sino por la necesidad que España tiene de una mejor organización científica del trabajo con la más acertada aplicación de las energías de todos sus hijos, si quiere ver realizado plenamente el proyectado «Plan de Desarrollo».

Examinando el problema escolar español de nuestros días, el autor se lamenta de que medio millón de niños abandonen prematuramente las escuelas primarias, escapando así a una orientación y formación pedagógica indispensable a todo trabajador, sea de la clase que sea, para seguir estudios del bachillerato como previos e indispensables a profesiones que reclaman de los candidatos aptitudes aún ignoradas en

los que los comienzan; mientras otros, aun sin seguir tales estudios se ausentan de la escuela en forma igualmente prematura para dedicarse a ocupaciones laborales y servicios imperfectamente elegidos. Una clasificación de las profesiones agrupadas según las exigencias básicas culturales de los candidatos nos dice que el mayor número de ellas pueden seguirse sobre los conocimientos elementales de la escuela primaria.

Tras este estudio, el autor pasa revista a los factores que integran el problema general, y en ellos considera al niño, al contenido de la obra a realizar, al maestro, a la escuela y al ambiente laboral. Estima como indispensable la asistencia de los niños a la escuela hasta los catorce años y propone como remedio a las causas de la ausencia prematura por falta de medios económicos de los padres el subsidio de escolaridad.

Considera que el contenido de este Cuarto Período debe de estar encaminado a proporcionar al niño una información fisiológica por los medios más eficaces, desde los meramente teóricos y documentales hasta la misma realidad del trabajo. Junto con esta información deberán darse al niño otros conocimientos directamente relacionados ya con el mundo del trabajo en general, sin penetrar en lo específico ni en lo técnico de ninguna profesión concreta. Con esta enseñanza y una observación sistemática de las manifestaciones vocacionales y aptitudinales del alumno, el autor cree será posible emitir un consejo de orientación al final del primer curso de este período, consejo que le señala más concretamente las rutas positivas para las que dispone de cualidades y aquellas que deba de evitar por serle contraindicadas. Un contenido análogo debe de tener el segundo curso, si bien más centrado en los grupos de profesiones recomendados, con todo lo cual se aspira a que el final del segundo curso el alumno se encuentre suficientemente informado y aconsejado sobre el sector profesional en el que podrán encontrar mejor aplicación a sus naturales valores vocacionales, aptitudinales, etc.

Para la realización de esta obra considera necesaria la especialización de los maestros de enseñanza primaria mediante cursos ordinarios a ellos encaminados, y estima como indispensable la colaboración del psicólogo, de las propias empresas de trabajo y de la Organización Sindical.

Tiene por buen lugar de realización la escuela actual, pero la considera insuficientemente dotada, debiendo en todo momento ligarse a los lugares de trabajo en los que el alumno encontrará el auténtico ambiente laboral que le aguarda, y en cuya penetración se sentirá estimulado en sus vocaciones y en sus aptitudes, al par que instruido por el auténtico mundo del trabajo en cuanto con el espíritu laboral se relaciona.

Finalmente da un esquema organográfico para la estructuración de este Cuarto Período Escolar, con carácter nacional.

PROBLEMAS CONCERNIENTES A LA EDUCACION MUSICAL DE LA JUVENTUD

RESUMEN

CARLOTA POMES DE PIQUER

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS.

I. *Influencia de la música en la formación intelectual y humana del hombre*.—Se trata de la importancia de la música en la educación, de su influencia benéfica, reconocida por fisiólogos, psicólogos y psiquiatras, logrando a veces la regeneración de la personalidad.

II. *Factores negativos de los nuevos medios audiovisuales en relación con la música*.—Se hace notar que, dada la difusión que en todos los hogares tienen los modernos medios audiovisuales (radio, televisión, discos), éstos podrían ejercer una acción educadora de las masas, pero en la actualidad los programas, en general, tienden a satisfacer el nivel más bajo de auditores. Se dice que en España existe más afición a la música entre las clases bajas que entre las clases media y alta, aunque esta última, por compromisos sociales, asista a la ópera y a los conciertos.

III. *Educación musical de la infancia*.—Se estudian algunos intentos aislados de formación musical de la infancia, especialmente los conciertos de Juventudes Musicales Españolas, realizados con buen criterio pedagógico, pero no parece que éstos puedan dar ningún resultado positivo en niños que no hayan recibido previamente una educación musical adecuada, sea en su casa, sea en la escuela. Se estudia, asimismo, la importancia del medio ambiente musical en el ejemplo de familias cé-

lebres que han transmitido su tradición durante varias generaciones. Se declara a continuación la necesidad de que esa formación sea dada en la escuela. Para ello no es preciso que todos los niños aprendan a tocar un instrumento, sino que amen la música y sepan comprenderla.

IV. *Realidades de la educación musical en España.* Se citan algunos fragmentos de los artículos 9 y 37 de la Ley de 17 de julio de 1945 sobre educación primaria, en el último de los cuales se nombra a «la música y el canto» como materias complementarias de enseñanza. A continuación se estudia la realidad de la educación musical en las escuelas nacionales del Magisterio y en las de primera enseñanza. En unas y otras se observa su aspecto rudimentario e inoperante. Se refuta la excusa de eludir la formación musical por causa de la exuberancia de los programas actuales escolares.

V. *Necesidad de una nueva reglamentación y organización.* Al tratar de esta necesidad, se alude a que, con la mejora de la enseñanza oficial se lograría, indirectamente, la de las escuelas privadas. Como primera medida se aconseja la debida preparación de los maestros, en los dos aspectos: 1.º Educación musical; 2.º Estudios técnicos. En la aplicación a las escuelas de enseñanza primaria, hay que distinguir: 1.º Educación musical significa dotar a los niños de la facultad de gozar un placer estético con la música; 2.º Todos los niños medianamente dotados pueden y deben saber cantar. Se trata de educar la voz de todos, no de escoger sólo unas cuantas voces privilegiadas para formar un coro; 3.º Educación del oído desde los primeros años; 4.º Relegar a un plano secundario las «canciones accionadas», pues resultan nocivas para la verdadera educación musical; 5.º Existen varios métodos de enseñanza musical, pero hay que resaltar la importancia decisiva del profesor que los aplica. Se aconsejan las directrices del maestro don Manuel Borgeñó, reconociendo su autoridad y experiencia en la materia.

UN ESTUDIO SOBRE PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJE

ANGEL RAMOS SOBRINO

JUSTIFICACIÓN.

Establecidas por O. M. de 22 de abril de 1963 («B. O. del E.» del 29) las promociones escolares de fin de curso, y publicados recientemente por el C. E. D. O. D. E. P. los esquemas de los niveles mínimos que los niños deben alcanzar en cada uno de los cursos, nos ha parecido de interés tratar de buscar a qué edad domina el niño valenciano cada uno de los tipos de problemas en los que interviene el esquema de proporcionalidad o la aplicación del concepto de porcentaje.

Por otra parte, el trabajo pudiera encajar dentro de los objetivos señalados por este III Congreso Nacional de Pedagogía, ya que en el Temario de 20 de abril próximo pasado incluía, entre otros objetivos de la enseñanza primaria la «capacidad de solución de problemas aritméticos que impliquen conocimientos operativos de la proporcionalidad».

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA.

La prueba que hemos aplicado está dividida en dos partes. Consta de 17 problemas.

1.ª Prueba de proporcionalidad:

— Consta de 3 problemas de proporcionalidad directa:

- a) En el primero existe una relación simple y exacta, fácilmente captable por el alumno, entre las cantidades homogéneas y conocidas de la proporción.

- b) En el segundo, dicha relación no es exacta, pero el valor unitario obtenido del cociente de las cantidades heterogéneas es exacto.
- c) En el tercero el valor está constituido por un número decimal.
- De dos problemas de proporcionalidad inversa:
- a) En el primero existe una relación simple y exacta entre las cantidades homogéneas y conocidas de la proporción.
- b) En el segundo, el valor unitario es exacto.
- De tres problemas de regla de tres compuesta:
- a) En el primero la resolución depende de dos proporciones directas.
- b) En el segundo, de una proporción directa y otra inversa.
- c) En el tercero, dos proporciones inversas.

Precediendo a estos ocho tipos de problemas se han colocado otros dos más simples:

- a) Encontrar el valor total, conocido el valor de la unidad y el número de unidades.
- b) Encontrar el precio de la unidad conocido el precio de un todo.

Introducimos estos dos tipos de problemas por considerar que están en la base de los problemas de proporcionalidad, aunque ellos no formen parte de este tipo de problemas.

2.^a Prueba de porcentajes:

La segunda parte de la prueba está constituida por siete problemas, cuatro de ellos de porcentajes y tres de regla de interés, como aplicación de dichos porcentajes a la vida comercial.

- a) Simple noción de tanto por ciento.
- b) Primer caso de porcentaje: Dada una cantidad hallar un tanto por ciento de la misma.
- c) Segundo caso de porcentaje: Calcular en tanto por ciento la relación entre dos números dados.
- d) Tercer caso de porcentaje: Buscar un número del que se conoce una parte expresada en tanto por ciento.

Regla de interés:

- a) Cálculo del interés.
- b) Cálculo del rédito.
- c) Cálculo del capital.

He aquí las pruebas tal como fueron presentadas a los niños. Los problemas 3 al 7 de la prueba de proporcionalidad han sido tomados de la prueba elaborada por Jacques Henriot-Yves Guyot.

PRUEBA DE PROPORCIONALIDAD.

Nombre Edad

Escuela Profesión del padre

Fecha

- Núm. 1. Un libro vale 35 pesetas.
¿Cuánto valen 4 libros?
- Núm. 2. 6 bolígrafos han costado 72 pesetas.
¿Cuál es el precio de un bolígrafo?
- Núm. 3. 5 cuadernos cuestan 20 pesetas.
¿Cuánto cuestan 15 cuadernos?
- Núm. 4. 3 pasteles cuestan 12 pesetas.
¿Cuál es el precio de 5 pasteles?
- Núm. 5. 3 obreros necesitan 8 horas para hacer un trabajo.
6 obreros, ¿cuántas horas necesitarán?
- Núm. 6. 4 tractores necesitan 6 días para labrar un campo.
¿Cuántos días necesitarán 3 tractores?
- Núm. 7. 4 piezas de tela miden 30 metros.
¿Cuánto medirán 6 piezas?
- Núm. 8. 5 paquetes de arroz de 2 kilos cada uno, valen 100 pesetas.
¿Cuánto valdrán 4 paquetes de 3 kilos cada uno?
- Núm. 9. 3 cajas que contienen 4 pinturas cada una, cuestan en total 36 pesetas.
¿Cuántas cajas de 5 pinturas cada una pueden comprarse con 60 pesetas?
- Núm. 10. Para hacer un trabajo en 4 días, 2 obreros deben trabajar 6 horas diarias.
¿Cuántos días deberán trabajar para hacer ese mismo trabajo 3 obreros que trabajan 8 horas diarias?

PRUEBA DE PORCENTAJE.

- Núm. 1. Tenemos 100 bolas. De ellas 8 son negras.
¿Qué tanto por ciento de bolas negras **tenemos**?
- Núm. 2. Compramos un libro que cuesta 200 pesetas.
Nos rebajan el 15 por ciento.
¿Cuántas pesetas nos rebajan?
- Núm. 3. En un grupo de 300 soldados hay 24 que no saben leer.
¿Cuál es el tanto por ciento de los que no saben leer?
- Núm. 4. Se han vendido 40 naranjos de una finca; esta cantidad supone el 20 por ciento de los naranjos de la finca.
¿Cuál es el número total de los naranjos de la finca?
- Núm. 5. ¿Cuál es el interés anual producido por 700 pesetas colocadas al 3 por ciento?
- Núm. 6. ¿A qué tanto por ciento estará colocado un capital de 4.000 pesetas, que produce 160 pesetas de interés al año?
- Núm. 7. ¿Cuál es el capital que colocado al 2 por ciento produce 60 pesetas de interés al año?

APLICACIÓN DE LA PRUEBA.

La aplicación de las pruebas tuvo lugar durante las mañanas de la segunda quincena de junio y primera quincena de julio del presente año 1964.

Todas las pruebas las apliqué personalmente en las 31 clases de las que procede la muestra tomada, procurando la debida incomunicación entre los alumnos y evitando cualquier ayuda por parte de los maestros.

Las pruebas de proporcionalidad y porcentaje fueron aplicadas en tiempos diferentes. Como se trata de pruebas de profundidad y no de velocidad, el tiempo de que han dispuesto los niños ha sido teóricamente limitado, aunque los más rezagados no solían sobrepasar los 45 minutos en la prueba de proporcionalidad y los 30 minutos en la de porcentajes.

La presentación de los problemas a los niños se ha llevado a cabo en hojas que se han entregado individualmente a cada alumno.

SUJETOS.

La muestra está integrada por 624 niños y niñas de las escuelas nacionales de los distintos distritos escolares del casco de Valencia.

Los Grupos escolares en los que se ha aplicado la prueba son:

G. E. Balmes (niños). Secciones 4.^a, 5.^a y 6.^a.

G. E. Balmes (niñas). Secciones 3.^a, 4.^a, 5.^a y 6.^a

G. E. Cervantes (niños). Secciones 5.^a y 6.^a

G. E. Cervantes (niñas). Secciones 3.^a, 4.^a, 5.^a y 6.^a

G. E. San Juan de Ribera (niños). Secciones 4.^a, 5.^a y 6.^a

Gda. San Juan de Ribera (niñas). Secciones 3.^a y 4.^a

G. E. Serrano Morales (niños). Secciones 4.^a, 5.^a y 6.^a

Gda. Santa Bárbara (niñas). Secciones 2.^a, 3.^a y 4.^a

G. E. Teodoro Llorente (niños). Secciones 7.^a, 8.^a, 9.^a, 10.^a, 11.^a y 12.^a

Los 624 niños corresponden a las siguientes edades y sexo:

<i>Edad</i>	<i>Niños</i>	<i>Niñas</i>
9 años	42	50
10 »	61	52
11 »	77	67
12 »	82	60
13 »	40	37
14 »	30	23
Total	335	289

Puesto que cada niño ha resuelto 17 problemas, el número total de problemas sobre los que hemos trabajado ha sido de 10.608.

FIABILIDAD DE LA PRUEBA.

Unificando las dos partes de la prueba, la parte relativa a la proporcionalidad y la relativa a los porcentajes, y sobre un total de 17 elementos

hemos obtenido la fiabilidad por el método Hoyt basado en el análisis de la varianza, para las distintas edades y en los dos sexos.

He aquí a modo de ejemplo la fiabilidad de la prueba en los niños de 12 años de edad.

Origen de varianza	Suma de cuadrados	G.L.	Varianza	F 1%	Hipótesis
Entre sujetos	190,24	81	2,348	35	rechazada rechazada
Entre problemas	64,38	16	4,023	60	
Residual	87,64	1.296	0,067		
Total	342,26				

$$r_{II} = \frac{S_t^2 - S_e^2}{S_t^2} = \frac{2,348 - 0,067}{2,348} = 0,971$$

La varianza, la selectividad en relación con los sujetos y con los problemas y la fiabilidad de la prueba en las distintas edades se resume en el siguiente cuadro:

Niños	Varianza	Selectividad-Hoyt-		Fidelidad			
		Sujetos	Problemas	Rnn	R5I		
9 años	2,988	2,378	HRech	37,—	HRech	0,579	0,805
10 »	7,250	4,988	»	73,681	»	0,799	0,922
11 »	6,260	9,945	»	46,486	»	0,900	0,964
12 »	6,436	35,00	»	60,—	»	0,971	0,990
13 »	3,468	7,19	»	16,75	»	0,861	0,948
14 »	1,926	5,638	»	8,177	»	0,822	0,932
Niñas							
9 años	2,253	1,967	»	69,70	»	0,491	0,743
10 »	3,401	5,277	»	56,70	»	0,810	0,925
11 »	4,719	6,442	»	82,923	»	0,844	0,942
12 »	7,867	49,82	»	254,93	»	0,979	0,992
13 »	3,225	4,215	»	12,247	»	0,952	0,983
14 »	3,017	5,291	»	16,224	»	0,952	0,983

La fidelidad de la prueba oscila entre 0,760 y 0,979, si excluimos la correspondiente a los 9 años, tanto de niños como de niñas, por entender que la prueba es inadecuada para dicha edad, si bien hemos querido apli-

carla para conocer en qué momento empieza a emerger en el niño la aptitud para resolver cada uno de los tipos de problemas propuestos. Existe una tendencia media a una fiabilidad de 0,875 en los 17 elementos de que consta la prueba.

El número de ítems de la prueba fue pequeño con el fin de poderlo aplicar personalmente en el tiempo de que disponía a una muestra lo más amplia posible, y de no fatigar a los niños. Pero si agrupásemos elementos paralelos a los de la prueba hasta triplicar su longitud, de acuerdo con la fórmula de Spearman-Brown:

$$R_{II} = \frac{n r_{II}}{1 + (n - 1)r_{II}}$$

obtendremos que, con 51 elementos, hubiéramos conseguido, prescindiendo igualmente de los 9 años, fiabilidades que oscilarían entre 0,904 y 0,992, con una tendencia a 0,950.

SELECTIVIDAD DE LA PRUEBA.

Observando la tabla anterior podemos concluir la doble selectividad de los sujetos y de los problemas en todas las edades, si bien es mucho mayor la de los problemas que la de los sujetos. La menor selectividad de los sujetos de 9 años y especialmente de las niñas se explica por los pocos problemas resueltos a esta edad. La mayor selectividad tanto de los sujetos como de los problemas se encuentra a los 12 años en ambos sexos.

MEDIDAS ESTADÍSTICAS FUNDAMENTALES.

En la tabla siguiente presentamos las medias y desviaciones típicas.

Edad	Niños			Niñas		
	N	X	σ	N	X	σ
9 años	43	2,81	1,72	50	1,67	1,50
10 »	64	4	2,69	52	2,46	1,84
11 »	77	6,03	2,50	67	2,56	2,19
12 »	82	9,52	2,53	60	3,66	2,80
13 »	40	10,20	1,86	33	5,90	1,79
14 »	30	12,56	1,38	23	7,82	1,73

RAZÓN CRÍTICA DE LAS DIFERENCIAS DE MEDIAS.

A la vista de la tabla anterior podemos obtener la razón crítica de las diferencias aplicando la fórmula

$$R_c = \frac{d}{\sigma_d}$$

Los resultados han sido los siguientes:

A) *Entre las edades.*

Niños:

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_9 - \bar{x}_{10}) = 3'05 \quad 2'58. \quad \text{Sign. al nivel del 1 \%}.$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{10} - \bar{x}_{11}) = 4'72 \quad 2'58. \quad \text{Sign. al nivel del 1 \%}.$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{11} - \bar{x}_{12}) = 8'74 \quad 2'58. \quad \text{Sign. al nivel del 1 \%}.$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{12} - \bar{x}_{13}) = 1'74 \quad 1'96. \quad \text{No sign.}$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{13} - \bar{x}_{14}) = 6,74 \quad 2'58. \quad \text{Sign. al nivel del 1 \%}.$$

Niñas:

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_9 - \bar{x}_{10}) = 2'46 \quad 1,96. \quad \text{Sign. al nivel del 5 \%}.$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{10} - \bar{x}_{11}) = 0'28 \quad 1'96. \quad \text{No sign.}$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{11} - \bar{x}_{12}) = 2'50 \quad 1'96. \quad \text{Sign. al 5 \%}.$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{12} - \bar{x}_{13}) = 4'97 \quad 2'58. \quad \text{Sign. al 1 \%}.$$

$$\text{Rc dif. } (\bar{x}_{13} - \bar{x}_{14}) = 4'57 \quad 2'58. \quad \text{Sign. al 1 \%}.$$

Las diferencias de medias son significativas con excepción de las existentes entre los niños de 12 y 13 años, y de las niñas de 10 y 11.

B) *Entre los sexos.*

Niños 9 años - niñas 9 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 3'45 \quad 2'58$. Rechazada la hipótesis nula al nivel de confianza del 1 %. La diferencia es significativa a favor de los niños.

Niños 9 años - niñas 10 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 1'09 \quad 1'96$. No podemos rechazar la hipótesis nula.

Niños 9 años - niñas 11 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 0'75 \quad 1'96$. No podemos rechazar la hipótesis nula. No existe diferencia significativa.

Niños 9 años - niñas 12 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 2'07 \quad 1'96$. Podemos rechazar la hipótesis nula al nivel del 5 %. La diferencia es significativa a favor de las niñas de 12 años.

Niños 10 años - niñas 10 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 3'80 \quad 2'58$. Significativa al 1 %.

Niños 10 años - niñas 11 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 3'42 \quad 2'58$. Rechazada al 1 %.

Niños 10 años - niñas 12 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 0'70 \quad 1'96$. No existe diferencia significativa.

Niños 11 años - niñas 12 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 5'26 \quad 2'58$. Significativa al 1 % a favor de los niños.

Niños 11 años - niñas 13 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 0'34 \quad 1'96$. La diferencia no es significativa.

Niños 12 años - niñas 14 años.

Rc dif. $(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 3'77 \quad 2'58$. La diferencia es significativa al 1 %.

Conclusión.

No se diferencian significativamente, aunque sean ligeramente superiores, las medias obtenidas por los

— niños de 9 años de las de las niñas de 11 años

— niños de 10 años de las de las niñas de 12 años

— niños de 11 años de las de las niñas de 13 años

— las de los niños de 12 años son significativamente superiores a las de las niñas de 14 años.

Luego, podemos afirmar que los niños superan a las niñas en dos años en la resolución de los problemas de proporcionalidad y porcentaje. A la vista de los resultados podemos preguntarnos ¿es posible establecer niveles uniformes para los dos sexos, o para estas cuestiones sería más conveniente niveles diferenciales de niños y niñas?

Ordenación jerárquica de los problemas según su dificultad.

El orden de dificultad de los 17 problemas, establecido según el porcentaje de alumnos del total de la muestra que los han resuelto correctamente ha sido el siguiente:

NIVELES.

A fin de conocer en qué nivel es vencida la dificultad de cada uno de los tipos de problemas que venimos estudiando, presentamos a continuación dos tablas donde se expresan los porcentajes de éxitos alcanzados en cada problema por niños y niñas:

NIÑOS

Problemas	9 a.	10 a.	11 a.	12 a.	13 a.	14 a.
	%	%	%	%	%	%
1. Valor total	83	95	95	99	100	100
2. Valor unitario	74	77	92	96	98	100
3. P. D. — R. S.	38	47	56	80	87	94
4. P. D. — V. U. E.	36	44	56	77	85	90
5. P. I. — R. S.	12	23	35	56	55	80
6. P. I. — V. U.	10	16	34	50	55	63
7. P. D. — V. U. D.	10	25	48	72	75	87
8. P. D. + P. D.	10	12	36	55	65	67
9. P. D. + P. I.	0	0	0	37	35	37
10. P. I. + P. I.	0	3	17	30	35	50
11. Noción porcent.	2	20	31	61	65	87
12. Primer caso porcent.	5	19	34	62	58	97
13. Segundo caso porcent.	0	2	10	28	32	63
14. Tercer caso porcent.	0	2	9	34	33	57
15. Interés	7	6	19	51	65	73
16. Rédito	0	0	10	38	38	57
17. Capital	0	3	10	37	38	57

NIÑAS

1. Valor total	30	37	90	90	95	100
2. Valor unitario	38	62	69	73	89	91
3. P. D. — R. S.	8	23	21	38	51	91
4. P. D. — V. U. E.	8	30	24	32	59	87
5. P. I. — R. S.	0	4	6	17	35	43
6. P. I. — V. U.	0	4	2	12	17	43
7. P. D. — V. U. D.	0	9	9	15	32	57
8. P. D. + P. D.	0	6	2	8	19	39
9. P. D. + P. I.	0	2	2	3	3	17
10. P. I. + P. I.	0	0	1	2	5	4
11. Noción porcent.	0	2	7	18	35	57
12. Primer caso porcent.	0	8	12	23	30	52
13. Segundo caso porcent.	0	4	2	7	19	26
14. Tercer caso porcent.	0	0	0	3	3	13
15. Interés	0	4	9	10	22	39
16. Rédito	0	2	3	8	11	9
17. Capital	0	2	2	7	16	17

Del estudio de estas tablas se desprenden las siguientes conclusiones:

1.º Los problemas en los que hay que averiguar el *valor total* conociendo el valor de una unidad y el número de unidades, son dominados por los niños y las niñas antes de los 9 años. A esta edad los resuelven el 83 % de los niños. El error muestral máximo, al nivel del 5 %, es de 11 %. Las niñas en un 80 % \pm 11.

2.º El valor unitario lo dominan los niños a los 9 años (70 % \pm 12). Las niñas no lo dominan hasta los 12 años (73 % \pm 11).

3.º Los problemas de *proporcionalidad directa* son dominados por los niños a los 12 años: (P.D.—R.S.: 80 % \pm 8 %); (P.D.—V.U.E.: 77 % \pm 9 %); (P.D.—V.D.D.: 72 % \pm 10 %).

Las niñas, sin embargo, no dominan este tipo de problemas hasta los 14 años, a cuya edad alcanzan un porcentaje medio en este tipo de problemas de un 78 %.

4.º Los problemas de *proporcionalidad inversa*, puede afirmarse, con ciertas reservas, que son dominados por los niños de 14 años. El porcentaje medio de estos problemas a esta edad es del 71 %.

Las niñas salen de la escuela a los 14 años sin dominar la proporcionalidad inversa.

5.º Los problemas en que intervienen *dos proporciones* —problemas de regla de tres compuesta— no son dominados ni por los niños ni por las niñas al fin de los 8 años de escolaridad.

6.º Los problemas que implican el conocimiento de la noción de porcentaje:

— Los niños tienen el concepto de tanto por ciento a los 14 años. Las niñas terminan la escolaridad sin llegar a dominar dicho concepto.

— Los niños dominan los problemas del primer caso de porcentaje a los 14 años. Las niñas no llegan a dominar estos problemas en la escuela primaria.

— Los problemas del 2.º y 3.º caso de porcentaje no son dominados ni por los niños ni por las niñas ni a los 14 años de edad.

7.º En cuanto a los problemas de la llamada regla de interés:

— Los niños son capaces de hallar el interés a los 14 años. Las niñas no.

— Los niños y las niñas terminan la escolaridad sin que hayan adquirido el dominio de los problemas en los que se trate de hallar el rédito o el capital.

COMPARACIÓN DE ESTOS RESULTADOS CON LOS NIVELES PUBLICADOS POR EL C. E. D. O. D. E. P.

En los «niveles» se incluye la idea de proporcionalidad en el 5.º curso (10-11 años). En nuestro trabajo se ve que aunque al final de este curso

los niños no dominan la proporcionalidad, esta edad es un período crítico en el que un 53 % vencen los problemas de proporcionalidad directa y se ha iniciado el aprendizaje de los de proporcionalidad inversa con un 35 % de éxitos.

En las niñas, a esta edad apenas ha emergido la capacidad para resolver este tipo de problemas, no sabemos si por incapacidad psicológica, desorientación metodológica o falta de enseñanza. Sólo un 18 % resuelve los problemas de proporcionalidad directa. Desconocen totalmente la proporcionalidad inversa, ya que los éxitos obtenidos estadísticamente pueden considerarse nulos.

En el 6.º curso (11-12 años) se incluyen en los niveles: Proporciones-Regla de tres-Interés.

En los niños a esta edad hemos comprobado que se alcanza el dominio de la proporcionalidad directa. En la proporcionalidad inversa se llega a un momento crítico con un 53 % de éxitos. El aprendizaje de la regla de tres compuesta ya se ha iniciado, habiéndose conseguido un porcentaje medio de éxitos del 38 %. El cálculo del interés ha llegado a un punto crítico con un 51 % de éxitos. El cálculo del rédito y del capital ya ha emergido a fin de este curso.

En las niñas de esta edad solamente se nota en plena emergencia la capacidad de resolver problemas de proporcionalidad directa (28 %). La resolución de la proporcionalidad inversa apenas está iniciada (14 %). Los éxitos alcanzados en la regla de tres compuesta (8 %) y en el interés (4 %) son prácticamente nulos.

En el 7.º curso, en los esquemas de niveles se vuelve a encontrar la proporcionalidad directa e inversa. Por vez primera se encuentran, de forma explícita, los porcentajes, si bien estimo que ya implícitamente están incluidos en el curso anterior, puesto que en el mismo se habla de sus aplicaciones a la vida comercial: descuento e interés.

En los niños la proporcionalidad simple directa ya está dominada desde el pasado curso, la proporcionalidad inversa alcanza en este curso un punto crítico con un 55 % de éxitos. En cuanto a los problemas de regla de tres compuesta solamente cuando están constituidos por dos proporciones directas podemos decir que los niños se aproximan a un nivel de dominio 67 %, pero en las constituidas por una proporción directa y otra inversa o por dos inversas solamente se alcanza un 35 %. En cuanto a los problemas de porcentaje, sólo los del primer caso alcanzan un porcentaje de éxitos del 60 %. Los dos últimos casos del porcentaje solamente están en un período de emergencia (33 %).

En cuanto a los problemas de regla de interés, solamente los que tratan de encontrar el interés son resueltos por un 65 %, los que piden el tanto por ciento y el capital están en período de emergencia, 38 %.

En cuanto a las niñas en este 7.º curso, solamente la proporcionalidad directa está en un período crítico en un porcentaje de éxitos del 47 %. La proporcionalidad inversa está en período de simple emergencia (26 %). al igual que el primer caso de los porcentajes (30 %) y el primer caso de interés (22 %).

De todos los demás tipos de problemas apenas podemos decir que su aprendizaje se halla iniciado.

En el octavo curso (13-14 años) los niveles no incluyen ya la proporcionalidad ni los porcentajes, sin duda por considerar dominadas estas cuestiones, si bien, pueden considerarse incluidas en cierto modo dentro de los «Ejercicios», en la rúbrica de «Problemas diversos de aplicación de Aritmética Mercantil», y en las «Nociones», en la rúbrica de «Repaso y ampliación de la Aritmética Mercantil, interés...».

Los niños terminan este último curso dominando la proporcionalidad simple —plenamente la directa (92 %) y de una manera dudosa la inversa (71 %)—. Igualmente terminan dominando el primer caso de los problemas de porcentaje y el primer caso de los de interés. El 2.º y 3.º caso de los problemas de porcentaje así como los problemas de interés que tratan de la búsqueda del tanto por ciento y del capital están en una etapa crítica de su aprendizaje (porcentaje medio de éxitos, 58 %). Algo semejante podemos afirmar de los problemas de regla de tres compuesta (51 %).

El aspecto es menos halagüeño en las niñas que terminan su último curso de escolaridad no dominando más que la proporcionalidad directa (78 %). Los problemas de proporcionalidad inversas están en una fase crítica al abandonar la niña la escuela a los 14 años (43 %) e igualmente los del 1.º caso de porcentaje (52 %); todos los demás tipos de problemas que venimos considerando o están en una simple etapa en la que han comenzado a emerger, o existe una falta de dominio total frente a los mismos.

De todo lo cual puede deducirse que el nivel de los niños valencianos en estos problemas es más bajo que el señalado en los niveles oficiales que con carácter general se han establecido para todas las escuelas, tal vez de una manera más empírica que experimental.

Por otra parte creemos que las rúbricas de los «Niveles» han de ser mucho más analíticas que las actuales, y así no cabe pedir simplemente dominio de la proporcionalidad en el 5.º curso o de los porcentajes en el 6.º. Esto serviría como simple cuestionario, pero no como nivel alcanzado. Ha quedado demostrado a lo largo de la investigación que son muy distintos los momentos madurativos de la proporcionalidad directa, de la inversa o de la compuesta, así como de los distintos casos de los porcentajes o de los de la regla de interés y estos momentos no se dan, en ningún caso, en el mismo curso de escolaridad, luego habrá que ir jalando en los niveles de los distintos años los diferentes casos y no englobarlos como un todo bajo una sola denominación en un mismo curso.

ESCUELAS ESPECIALES Y CLASES DIFERENCIALES

RESUMEN

JOSÉ ANTONIO RÍOS GONZÁLEZ

Partiendo de que la escuela especial y la clase diferencial no son índice de «segregación» ni «degradación» para los sujetos que son recibidos en ellas, sentamos como idea central que el principio de la individualización debe ser logrado en el mayor grado posible dentro del ámbito de la educación especial. El mundo de los insuficientes mentales exige hoy más que nunca que cada sujeto pueda disfrutar de los beneficios de «su» escuela a fin de alcanzar el grado de madurez total que le está permitido.

Nuestra comunicación tiene como objetivo indicar las líneas directrices de la escuela especial y la clase diferencial, indicando, al mismo tiempo, algunas ideas de tipo práctico par su mejor organización y eficacia educativa.

La escuela especial debe acoger a los sujetos que una vez cumplidos los 6 años continúan presentando una forma o grado de irregularidad psíquica que no hace previsible un nivel escolar normal, exigiendo, por tanto, un ambiente escolar especial que permita obtener el grado de adaptación social que sea capaz. Ello supone que se tengan en cuenta determinadas condiciones que aseguran la eficacia educativa: horarios, número de alumnos, dirección didáctica, obligatoriedad, acción educativa y objetivos a conquistar en este sector, acción reeducativa y características de la misma, ambiente educativo a crear y, finalmente, tipos de clases que deben funcionar dentro de cada escuela especial.

Las clases diferenciales, por otra parte, deben recoger a los escolares que, con una variedad y diversidad de comportamiento, exigen una

organización escolar distinta una vez que se ha comprobado el fallo de la permanencia en las clases elementales de tipo común.

De aquí que estas clases tengan como finalidad resolver las necesidades y exigencias de los llamados «falsos anormales» o los «retrasados» en su desarrollo intelectual. Conviene destacar esta idea según el cual el verdadero anormal no tiene permanencia fija en ella, sino únicamente transitoria, ya que el lugar adecuado para éstos es la escuela especial.

La organización y funcionamiento de las clases diferenciales se debe hacer dando importancia a las características que deben cumplirse en lo relativo a número de alumnos, horarios escolares, dirección didáctica, acción educativa y sus fundamentos según la psicología de los alumnos a tratar.

Concluimos que:

1. La educación de los sujetos que padecen irregularidades que no hacen previsible un nivel escolar armónico, deberá hacerse en el seno de escuelas especiales.

2. Requisito necesario para la realización de este fin es que en cada ciudad o población en que el número de escuelas elementales lo requiera, funcionen una o más escuelas especiales.

3. En todo Grupo escolar deberá funcionar una clase diferencial que asuma la educación de los insuficientes mentales leves. Estas clases deberán recibir todas las ayudas que requieren por su importancia y ser consideradas como un servicio al niño necesitado y no como una «segregación».

4. Insistimos en la urgencia y necesidad de la más completa formación del personal especializado, tanto para la dirección de las escuelas especiales como para la dirección de las clases diferenciales, dando a los estudios de pedagogía terapéutica toda la profundidad teórica y práctica que conduzcan a una mayor competencia en el sector de la especialidad.

LA ORGANIZACION ESCOLAR COMO FACTOR PSICO-SOCIOPEDAGOGICO Y MEDICO EN LA PREVENCION DE CARENCIAS SOMATICAS-PSIQUICAS

Por los doctores HORACIO ROMERO VILLANUEVA
y OLIMPIA ROMERO VILLANUEVA
(Argentina)

Los autores destacan la importancia de medidas preventivas en las carencias asomáticas-psíquicas y la necesidad de—para lograrlo—trabajar en equipo. Esta acción preventiva debería, como ideal, ser iniciada veinte años antes del nacimiento del niño, es decir, la obra formadora de la escuela en la educación de los padres prospectivos realizada a través de generaciones. Esta necesidad de una «mínima cultura sanitaria ha sido señalada por el doctor Bosch Marín, para «que en el orden individual y familiar acepte y hasta reclame las prácticas de medicina preventiva y en el orden social acepte también las medidas colectivas, colabore en las encuestas y estadísticas, colaborando así al bienestar de la comunidad». Es así como se imbrican en este quehacer preventivo de carencias somáticas-psíquicas, la medicina, la psicología, la pedagogía enmendativa, la asistencia y previsión social, los poderes públicos y la comunidad en general.

Señalan que este prevenir debe comenzar por lo menos en el momento de la concepción con la preparación intelectual y emocional de la futura madre. Como la acción de diversas disciplinas médicas han logrado la disminución del índice de mortalidad y el aumento del lapso de vida y la necesidad por lo tanto de enfrentar el problema del aumento de una población vegetativa de personas de edad (acentuado esto por la disminución del índice de natalidad) y el número elevado de personas que, al sobrevivir, lo hacen con deficiencias sensorio-motrices, intelectuales. Transcriben los autores, una estadística del doctor Bosch Marín, que destaca el alto porcentaje de niños que deberán ser objeto de una asistencia psico-

pedagógica, médica y social especializada. Y a esta estadística del doctor Bosch Marín, habría que añadir los defectivos caracteriales o alteraciones de la personalidad o de adaptación, el gran número de defectivos intelectuales marginales, los falsos anormales o retrasados pedagógicos, epilépticos, etc. Señalan los autores la actuación de tocólogos y puericultores en el despistaje precoz de anomalías psicofísicas y en el tratamiento posterior instituido, así como la colaboración de los mismos en el Team de Trabajo, orientando y formando a los psicólogos, educadores, asistentes sociales, foniatras, terapeutas ocupacionales. Se destaca, dentro de esta obra preventiva puramente médica y experimental, la necesidad de un despistaje precoz, de posibles factores bioquímicos, en la etiología de ciertas deficiencias mentales.

Los autores consideran que, así como ha realizado la medicina esta acción preventiva, otra tan importante, cabe a la escuela u organización escolar. En todo conglomerado humano existe un núcleo que atrae a los demás pobladores y forma el centro hacia el cual convergen en busca de orientación y asistencia, y este centro de irradiación cultural es la escuela por la enorme influencia que la misma tiene por su acción educadora, orientadora y formadora de generaciones... Consideran el hecho de que todo niño nacido en una sociedad organizada ingresará en la escuela y permanecerá en ella varios años. Sería esta situación única para poder realizar esta obra de prevención. Los autores presentan estadísticas de su país, Argentina, destacando como la obra conjunta de médicos, psicólogos, pedagogos, demostró a las autoridades escolares realidades psicosociales que se imponían en forma aplastante en el rendimiento y aprendizaje de los escolares. También incluyen los autores una estadística del doctor Velasco Vázquez. También le cabe a la escuela otra obra preventiva y es la de no actuar como factor desencadenante de anomalías, desadaptación o deserción. La responsabilidad psicosocial y educativa que le cabe al organismo escolar de retener al alumno el máximo de tiempo, evitando frustraciones o expulsiones. Que para que todo este quehacer preventivo pueda llevarse a cabo necesitase del equipo de trabajo de: psicólogos, pedagogos enmendativos, foniatras, médicos, asistentes sociales, terapeuta ocupacional. La actuación especialísima del maestro como observador y detector de anomalías psicofísicas y sociales para derivarlos a los miembros de Team cuando exista un organismo especializado y la necesidad de informar y formar al maestro sobre esto.

Los autores *solicitan* establecer un intercambio de estadísticas entre España y los países de Iberoamérica que podría ser coordinado por la Sociedad Española de Pedagogía o el C. S. I. C. u otro centro que el Congreso quisiera designar. Podríanse así lograr no sólo estadísticas comparadas sino además, basadas en criterios más uniformes. Por ejemplo al hablar de débil mental, saber en qué está basada la clasificación si: clínica, psiquiátrica, social o psicométrica; si mencionan C. I. qué tipo de test se empleó. Podríanse también realizar una unificación de conceptos cuando se menciona «personalidades anormales», «trastornos de la personalidad o en la conducta», «desadaptados o caracteriales».

Solicitan también que la obra educativa se realice en la escuela por medio del equipo de trabajo y en íntima colaboración con la familia y asistiendo a ésta. Y que la escuela retenga al niño el máximo posible. Solicitan un voto de aplauso para los organizadores del Congreso. Y dejar establecido que la institución familiar debe ser considerada como el elemento psicológico, social, cultural y espiritual primordial, único e insustituible para el desarrollo armónico de la personalidad. Señalar que en España tiene la institución familiar su expresión máxima. España, y su sistema familiar «se nos aparece a nosotros, iberoamericanos, como un atalaya, avizora y guía de la humanidad actual, tan inestable, desprovista de valores espirituales y sin fe, como una fortaleza que le permitirá salir invicta de los embates de la tercera gran crisis que amenaza a la humanidad, lo que tendrá lugar en un lapso más o menos próximo, crisis que está perfilándose en el avance tan gigantesco de lo puramente técnico y en la desintegración familiar con sus consecuencias de desequilibrio social y espiritual».

TRES PUNTOS FUNDAMENTALES DE NUESTRO SISTEMA ESCOLAR

RESUMEN

CONCEPCIÓN SAINZ-AMOR

En todo sistema ocurre que, si fallan los cimientos, puntos fundamentales que le apoyan, el sistema se tambalea. En nuestro sistema escolar fallan tres puntos o, si se prefiere llamarlo de otro modo, tres aspectos fundamentalísimos. Mientras estos aspectos no se fundamenten debidamente continuará el grave déficit de nuestra educación básica, aunque los avances didácticos en lo que a métodos se refiere sean muy considerables.

Si pensamos en que no es viable plan alguno de desarrollo sin educación básica eficiente, enseguida nos daremos cuenta de lo urgente que es dejar bien consolidados los fundamentos. Los tres puntos a que me refiero son:

- 1.º Formación del maestro.
- 2.º Asistencia escolar obligatoria.
- 3.º Adecuada distribución y estructuración de escuelas.

EL REGIMEN GRADUADO EN LA ENSEÑANZA ESPECIAL

ALFONSO SALVADOR SAHUQUILLO
RAFAEL LÓPEZ SOLAR

I

EFICACIA DEL REGIMEN GRADUADO EN LA ENSEÑANZA ESPECIAL

Víctor García Hoz dice que la mejor manera de alcanzar su bien el individuo no es aislarse celosamente en su pequeña esfera de acción, sino buscar dentro de una sociedad superior la realización de un bien común que, en definitiva, constituye la mejor salvaguardia de los bienes particulares.

El bien común, por tanto, no es opuesto, sino exigido al bien individual. Mas a su vez, el bien común se apoya en el bien particular, de donde se sigue que si el bien común es exigido por el bien particular, éste, a su vez, es fundamento de aquél.

Con ello vemos claramente que aunque la educación es algo individual no puede llevarse a cabo prescindiendo de la realidad social.

A la luz de los textos aludidos, resulta evidente que para la formación social del hombre es necesaria una institución social, es decir, la ESCUELA.

Independientemente de las escuelas de niños, que por su edad o nivel requieren especialidad (maternales, párvulos, anejas, etc.), la ordenación escolar siempre admitió como básicas las escuelas unitarias y grupos escolares; pero la legislación actual ha ordenado las agrupaciones escolares en régimen graduado, siempre que ello sea posible. Esta ley

nos demuestra la evidencia en la eficacia de las graduaciones sobre las escuelas unitarias. Si la experiencia con niños de escolaridad normal ha llegado a imponer este régimen, es categórico suponer que para enseñanzas especiales se impone en mayor medida esta estructura. Es decir, toda enseñanza que se apoye elementalmente en coeficientes intelectuales diferentes a los normales tendrán que regirse necesariamente por medio de promociones, siendo éstas la pauta y reflejo de la eficacia de los métodos que se llevarán a cabo y apoyados siempre en una pedagogía terapéutica. Incluso sería absurdo pensar en unitarias donde recibieran enseñanza niños de diferentes trastornos y niveles mentales.

El ideal en la educación de estos niños, teniendo en cuenta sus especiales características, sería la enseñanza individual, pero como esto no es posible porque resultaría muy costosa y no habría suficientes especialistas para atenderla, se impone el agrupar a niños de iguales coeficientes intelectuales capaces de asimilar parecidos conocimientos. Aparte, claro está, de las ventajas que esto reporta en el orden social así como el estímulo que representaría el trabajo en común.

La escrupulosa observación, como la comprobación periódica, sería el fundamento de las mencionadas promociones, con lo cual se evitaría el almacenamiento de niños que impedirá a la larga su conocimiento y dominio de las características de toda tipología.

II

LA PROMOCION, UNIDAD DEL REGIMEN GRADUADO

La PROMOCION será la unidad de este régimen graduado bajo enseñanza especial. Su eficacia viene reforzada en la asimilación por la comunidad de niños, dada su idéntica capacidad de aprendizaje. Esto nos permite el progresivo avance a un ritmo previsto que nos asegure halagüeños resultados.

Cada promoción estaría constituida por niños de idéntico coeficiente dentro, claro está, de márgenes previstos. La continua aplicación de pruebas, así como la más rigurosa observación, daría lugar al cambio, paso, ascenso, o retención de una promoción a otra.

Si tenemos en cuenta que las edades en la enseñanza especial oscilan entre los 7 y 16 años, vemos que les separan una considerable diferencia en los períodos extremos, mientras que sus coeficientes pueden ser idénticos; por lo tanto no serían eficaces los procedimientos a emplear si fueran aplicados pensando sólo en la edad cronológica, puesto que serían recibidos desde objetivos muy diferentes. Para las edades inferiores (segunda infancia) los intereses y motivaciones tienen su origen en principios y consecuencias de índole distinta que los que pudieran estimular a las edades superiores (pubertad). Por lo tanto, la clasificación dependerá, fundamentalmente, del coeficiente intelectual, y los métodos pensando en la edad cronológica.

Detallamos a continuación un cuadro que podría servir de base para la distribución de promociones en un grupo de cinco grados:

	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Edad cronológica . . .	7 - 8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15	16
Coefficiente intelectual,	0,60	0,70	0,80	0,90	0,90 . . .

En el caso de que ocurra que niños de una determinada promoción **buscan el coeficiente intelectual de la promoción inmediata inferior, podrán considerarse incluidos en ella, siempre que no exista una diferencia de edad cronológica superior a los dos años.**

III

EL CUESTIONARIO COMO BASE Y FUNDAMENTO DE LOS PROGRAMAS DIFERENCIADOS

Todo cometido y empresa a realizar en períodos sucesivos, escalonados y progresivos, deben concebirse, necesariamente, mediante un programa previo pensando en los fines que pretendemos alcanzar. Ahora bien, el problema estriba en quién debe de realizar estos programas y el alcance que deben de tener. Es decir, si no ponemos en duda que los programas son necesarios, sí que dudamos francamente de que la extensión y calidad de los programas preestablecidos vayan a tener eficacia en cualquier centro que sean aplicados.

Tratándose de niños subnormales, de ninguna manera somos partidarios de ese programa preestablecido de antemano, porque consideramos que cada maestro debe hacer el propio «PROGRAMA», según la clase que tenga asignada. Ha de adaptar concretamente las enseñanzas a los alumnos que le sean entregados considerando siempre las deficiencias de éstos.

La necesidad de crear unos CUESTIONARIOS para los grupos escolares de deficientes es indiscutible. Pueden ser de tipo general o particular respecto a cada asignatura. De ellos sacará el maestro su programa.

Los cuestionarios serán límite y guía. El maestro no puede improvisar. No debe hacerlo. Sería exponerse a un fracaso seguro, pues todo trabajo ha de tener una preparación previa; una elaboración sin prisas de ninguna clase, pero con absoluta seguridad.

Al final de cada experiencia anual se estudiarán todos los datos recopilados y, al cabo de varias experiencias, podrán irse perfilando programas definitivos que no lo serán nunca en realidad, pues en todo momento estarán sujetos a las modificaciones oportunas.

Los cuestionarios que hemos realizado no están hechos al azar, sino que, basados en numerosas consultas bibliográficas y en experiencias profesionales, podrían constituir el punto de partida para el estudio y crea-

ción de futuras posibilidades, dentro de la enseñanza especial que requieren los subnormales.

Hemos considerado que un cuestionario ha de abarcar en su contenido lo que podría conseguirse en el caso de que tuviéramos una clase ideal que nos permitiera dar la materia correspondiente al coeficiente equivalente a los niños normales. Es el maestro especial el que, a la vista de los alumnos que tiene y, conocidas sus limitaciones, reduzca éstos hasta el punto que considere oportuno. Deberá tener en consideración que coeficientes intelectuales idénticos pertenecientes a edades cronológicas diferentes no presupone una misma educación, pues el poder de asimilación se llevará a cabo a través de muy diferentes métodos: No podemos emplear por ejemplo, con chicos de 18 años, juegos y procedimientos que empleáramos con chicos más pequeños, porque serían rechazados inmediatamente. Hay que hacer compatibles unos conocimientos intelectuales adecuados a las edades cronológicas y aptos para coeficientes inferiores.

Generalmente, sin distinguir grado de coeficiente, en todos los deficientes se encuentran mermadas las facultades de la atención y memoria; teniendo ésto en cuenta realizaremos los programas eligiendo aquellos temas que, además de sugestivos en sí mismos, lo sean de elemental necesidad para los niños que poseen coeficientes intelectuales más bajos; mientras que, de acuerdo con los intermedios, trataremos las cuestiones con una mayor amplitud y, en aquellos de coeficiente más alto son pocas las materias que no pueden asimilar.

Lo inmediato, práctico y concreto son circunstancias dignas de considerarse pensando en el éxito futuro; la imaginación entra dentro de lo abstracto y la curiosidad está desarrollada según el grado de coeficiente.

Herbart dice que hay que partir del círculo próximo al niño. Si pensamos en el niño subnormal, no sólo es imprescindible, sino que es obligado el desenvolvimiento y desarrollo dentro de su inmediato círculo, puesto que nuestro alejamiento y abstracción llevará consigo la desorientación del deficiente y la ineficacia de nuestros procedimientos.

Las ínfimas condiciones en que se encuentran los niños deficientes frente a las exigencias y peligros de la vida, hacen de ellos campo abonado para arraigar toda clase de reacciones antisociales. Es, pues, el aspecto social eminentemente importante y digno de la atención más humanizante. Carentes de carácter, están siempre dispuestos a imitar a los demás. Su debilidad intelectual puede ser el origen de innumerables perversiones. Estadísticamente el 20 por 100 de la delincuencia menor pertenece a retardados intelectuales.

Quizá conseguiremos unos resultados más eficaces teniendo en cuenta sus intereses y la orientación hacia el trabajo para su incorporación social. Por eso, toda lección debe terminar con una serie de actividades o ejercicios dirigidos al desarrollo de sus aptitudes manuales. La perfección en este sentido se conseguiría si las escuelas especiales para subnormales estuvieran complementadas con talleres anejos en los cuales serían preparados los deficientes como medio de integración a la vida social.

ENSEÑANZA LIBRE EN LA LEGISLACION Y BENEFICIOS A LA CULTURA ESPAÑOLA

M.^a ASUNCIÓN SÁNCHEZ RUPÉREZ

La enseñanza libre en España tiene raíces seculares y tradicionales. El «Plan General de Enseñanza» de 1845 lleva la centralización de nuestra enseñanza a su mayor grado el no admitir más dirección que la del Gobierno.

En el Plan Moyano se establecían colegios de segunda enseñanza subordinados a los institutos, en los cuales se realizarían los exámenes ante tribunales presididos por un catedrático (como norma general).

En 1926, actualizando una R. O. de 1915 se garantizaba en los tribunales de los institutos la presencia de un profesor de los colegios no oficiales, cuyos alumnos habían de ser examinados en ellos.

El decreto del 26 de junio de 1934 disponía de manera tajante que todos los alumnos de enseñanza libre y colegiada debían matricularse y examinarse ineludiblemente en algún instituto nacional. «Los alumnos de enseñanza libre y colegiada sólo podrán matricularse y examinarse en los institutos nacionales de segunda enseñanza (Art. 1.º), que sancionarán la eficacia docente por medio del examen»¹.

La enseñanza media llevaba varios años de languidez antes del Alzamiento Nacional. La ley del 20 de septiembre de 1938 establece que toda persona individual o colectiva puede crear centros de enseñanza media, estableciendo así el principio de libertad de enseñanza. Esta ley era un gran avance respecto a las anteriores y fortalecía la enseñanza

¹ GARCÍA, M.: *Exámenes de Bachillerato en España desde 1900 a 1950*. Bórdón, 74, 1958, págs. 89-109.

media. Las necesidades del desarrollo técnico-económico de España, hizo que se fueran creando nuevas modalidades de segunda enseñanza y se pensara en la necesidad de ordenarla según las necesidades de la vida española.

La *Ley de Ordenación de la Enseñanza Media* de 26 de febrero de 1953 confirmaba los principios básicos en que se inspira la enseñanza en España y reconocía carácter legal a la enseñanza libre. Dice en su «Art. 22. Queda autorizada la enseñanza libre, la cual deberá revahlidarse por cursos y asignaturas ante los tribunales de los institutos nacionales de enseñanza media»².

Con este breve artículo continuaba abierto un camino de acceso a la enseñanza media que ha sido objeto de numerosas polémicas y que si es verdad que tiene múltiples inconvenientes, también lo es que ofrece la gran ventaja de que miles de españoles inicien y después continúen sus estudios medios aún con muchos sacrificios disciplinando su voluntad y su inteligencia para beneficio propio y servicio de España. Estos jóvenes cuando acaban su bachillerato constituyen la base firme de la que sale y en la que se apoya la aristocracia intelectual de la nación.

Desde 1942 la enseñanza libre ha tenido un alumnado cada vez más numeroso.

En 1944 era equivalente a la cuarta parte del alumnado oficial (44.661) siendo ya en 1947-48 ligeramente superior a éste (39.280 oficiales y 40.132 libres) duplicándolo en 1959-60 (75.785 alumnos oficiales y 144.250 alumnos libres)³.

En el curso pasado los alumnos de centros oficiales representan el 17 por 100 mientras los de centros privados, el 51 por 100 de los cuales la mayor parte son libres y alumnos libres en su concepto tradicional y genuino el 32 por 100⁴.

Estas cifras nos hablan implícitamente de lo mucho que debe la actual situación educativa aún deficitaria a la enseñanza libre.

Ello implica un deber imperioso para con un sector numeroso del alumnado de enseñanza media: Alumnos libres y particularmente para ese 32 por 100 que no sigue sus estudios en centros privados autorizados.

² ESCUELA ESPAÑOLA: *Anuario Legislativo de Escuela Española*. Madrid, 1953, pág. 436.

³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Estadística de la Enseñanza Media en España*. Madrid, 1961, pág. 13.

⁴ M. E. N. y O. C. D. E.: *Las necesidades de educación y el desarrollo económico-social de España*. Madrid, 1963, pág. 47.

EL AMBITO DE UNA METODOLOGIA

RESUMEN

MANUEL SANJUAN NÁJERA

Un cuadro sinóptico que expresara lo que, a mi entender, implica un saber metodológico, abarcaría lo siguiente:

1. Conocimiento profundo de la disciplina a que la metodología se refiere y de sus implicaciones.
2. Conocimiento del sentido escolar de dicha disciplina.
3. Dominio teórico de las normas a que ha de ajustarse la enseñanza y el aprendizaje en general, y de cada disciplina en particular.
4. Práctica de las anteriores normas en circunstancias educativas reales y sobre contenidos válidos.
5. Conocimiento teórico y práctico del material más adecuado para la enseñanza y aprendizaje de cada disciplina.
6. Posesión del hábito de asociar e innovar en el ámbito de esa metodología.

PENSAMIENTOS SOBRE EDUCACION EUROPEA Y ESCUELA ESPAÑOLA

RESUMEN

Por VÍCTOR LUIS SANTIUSTE

Concretamente, pues el espacio a eso nos condiciona, expondré lo que nos ha llevado a pensar en este tema como elemento de meditación.

Tres factores han motivado la intensa conmoción que el pueblo español está sintiendo: el turismo, los movimientos migratorios que, con carácter temporal, llevan a cabo un gran porcentaje de trabajadores españoles, y los viajes de la juventud española que, en pleno auge, resultan más provechosos porque entra en juego el factor intencionalidad.

La conmoción que antes citábamos hace que volvamos la vista a las más íntimas instituciones españolas con preocupación. Las dificultades surgen al enfrentarse las mentalidades y una tratar de asimilar algo dictado por la otra, al intentar conjugar los conceptos tan distintos que España y los países desarrollados mantienen sobre: vida familiar, concepción de las misiones sociales de la mujer, etc.

Si unimos a lo afirmado la creencia extendida y que compartimos del avance de España hacia esas costumbres, precisamente provocado por los factores que antes referimos, es por lo que se nos ha ocurrido acudir a la escuela como lugar idóneo que salvaguardara las propias esencias dando entrada y enfocando debidamente el proceso de modernización.

Nos guía la idea de trabajo. Entendemos trabajo en forma de servicio al continente que nos ha dado la vida, ánimo y conocimiento pleno del genio en todas sus manifestaciones.

Luce en nosotros la idea de Europa. No somos ciegos a los inconvenientes que sobre el rojo tapete de lo práctico se vuelcan cada día. Pero confiamos en la consciencia del hombre europeo actual. Hemos visto a otros,

son iguales. No conocen la paz entera y cotidiana, ni son felices siempre. Ellos también son puro proyecto, son camino a recorrer, son fracaso desanimado y éxito optimista a ratos.

Amamos a Europa, gran escuela de la historia, gran universidad de pueblos, gran ejemplo de corrupción placentera y de vigilia fructífera a ratos. Gran arrepentida y gran y humana reincidente.

Creemos que Europa en proyecto debe entrar en los planes de nuestra patria europea; debe ser objeto del «Planteamiento del sistema escolar español en función de las necesidades económicas y sociales».

Finalmente abundamos en que es llegado el tiempo de que en nuestra escuela entre la escuela inmensa de Europa; de que nuestra escuela sea instrumento de unión de hombres iguales aunque con rótulos distintos, de iguales apetencias íntimas incumplidas por el roce del desconocimiento y de la falta de comprensión.

No hallamos labor más delicada, más cristiana, más vital que la que proponemos para nuestra escuela.

PROBLEMATICA PSICOLOGICA DEL LATIN

RESUMEN

FRANCISCO SECADAB

Una exploración estadística de las dificultades encontradas en el estudio del Latín de primero y cuarto cursos da pie a un intento de interpretar estos nudos de dificultad en términos de los mecanismos o factores psicológicos subyacentes. El conocimiento de las funciones psicológicas puestas en juego facilitará grandemente el atajo de las dificultades y la ordenación más racional de la disciplina.

El intento supone la conjunción de tres medios instrumentales de abordamiento:

1. Un criterio general que sirva de *esquema interpretativo* de las operaciones mentales. Con tal fin se recurre a la estructura factorial alcanzada por el autor en los estudios realizados acerca de la inteligencia y de las aptitudes básicas de la mente. Una somera descripción de estos factores da una idea sumaria de esta clave hermenéutica de las dificultades del Latín desde el punto de vista psicológico.

2. Una *clasificación didáctica de las dificultades*, como sistema ordenador de los materiales derivados de la información directa obtenida de los alumnos. Esta clasificación ordena los contenidos difíciles en cinco grupos, que dispuestos en orden creciente de dificultad, son: *elementos o rudimentos, régimen oracional simple, formas nominales y pronominales, formas verbales y oración compuesta*.

3. Una reducción de los núcleos de afinidad didáctica a procesos mentales de naturaleza psicológica, lo cual se verifica en términos de cuatro *operaciones psicológicas fundamentales*:

- a) Automatismo serial simple.
- b) Múltiple relación o connotación de los términos.
- c) Complejidad combinatoria.
- d) Complejidad simbólica.

En una figura se expresan gráficamente los índices de dificultad que cada una de las cuatro operaciones supone en uno y otro curso, observando, al paso, cómo *ambos cursos se caracterizan por la múltiple significación o relación y por la complejidad combinatoria*, muy semejantes en ambos, y se diferencian por el carácter *automático*, máximamente destacable en el carácter memorístico del primer curso de Latín, mientras en el segundo cobra singular relieve la complejidad *simbólica*, debida a la presencia de la oración compuesta y de la traducción.

Entre las más salientes conclusiones del trabajo, se advierte el excesivo *recargo de material memorizable* en los comienzos, la *falta de motivación* originada por la inutilidad y carencia de destino y aplicación de muchos rudimentos memorizados, la *duplicidad de criterio* en el primero y segundo curso, que hacen heterogéneos los criterios de éxito en uno y otro, la necesidad de *unificar este criterio sobre la traducción* ya desde el comienzo, la necesidad de atender a un factor de *maduración* de la *función simbolizadora*, de cuyo desarrollo previo depende el éxito en el Latín, y la obligación de *ordenar la disciplina de forma que se salven los efectos de frustración y las secuelas naturales en la conducta del muchacho, dentro y fuera de la clase*.

Como colofón se advierte que no basta que el Latín sea de suyo cosa buena, sino que hay que evitar que accidentalmente se convierta en algo malo, con lo cual, de paso, se fomentarán las vocaciones literarias.

EL LATÍN Y "LA" DISCIPLINA FORMAL

RESUMEN

FRANCISCO SECADAS

Desde el punto de vista psicológico, una «disciplina formal» sería la que **pusiera en ejercicio, y así formara, todas las aptitudes primarias** de la mente. Sobre este supuesto, se abren dos interrogantes:

- 1.º ¿Es el Latín «la» disciplina formal?
- 2.º ¿Existe alguna otra disciplina dotada de esta prerrogativa?

En respuesta a la primera cuestión, se muestra que el influjo del Latín recae sobre tres dimensiones primordiales de la inteligencia, a saber:

1. La capacidad retentiva y de *simbolización*.
2. El ingenio y flexibilidad de *hipótesis*.
3. La *combinatoria* mental.

Pero permanecen, en mayor o menor grado, imperantes en el ejercicio del Latín aspectos igualmente primordiales de la inteligencia, como son:

- el factor *estructural y técnico*,
- el pensamiento de matiz *automático*, sobre todo el dimensional,
- la habilidad *manipulativa*, y en un más amplio concepto, la inteligencia *práctica*,
- el *ingenio* en su dimensión *espacial y técnica*, probablemente distinto, por razón del objeto, del ejercitado sobre contenidos simbólicos.
- el saber por *connaturalidad*, cuyo exponente más notorio es la comprensión de la conducta del ser libre.

A la segunda cuestión planteada, sobre si existe alguna disciplina formal aparte del Latín, las conclusiones derivadas del conjunto de correcciones múltiples de baterías amplias de tests con las asignaturas principales del bachillerato elemental tomadas como criterio, y en concreto las de Latín, Idioma moderno, Literatura, Historia, Religión, Matemáticas y Física y Química, revelan que ciertas capacidades de la mente encuentran suficiente ejercicio en los estudios medios elementales, principalmente los factores de simbolización, flexibilidad de hipótesis y automatismo, pero dejan bastante que desear el empleo de la inteligencia estructural y técnica, y apenas existen ocasiones de ejercitación del factor manipulativo y de la inteligencia práctica, por no referirnos a la inteligencia que se define por la comprensión de la conducta personal, impropia, por lo demás, de la edad.

En conclusión, se estima que no sólo el Latín no es eminentemente una «disciplina formal», aunque parcialmente ejerza el influjo benéfico sobre otros géneros de estudio, sino que tampoco existe otra disciplina que ejerza semejante vastedad de influjo. Por otra parte, es probable que lo que en una etapa de desarrollo mental resulta formativo, en otra sea deformante, a causa de la maduración de las aptitudes.

De todo ello emana la persuasión de que se debiera sustituir el concepto estéril de «disciplina formal» por un triple postulado de la eficacia formativa:

- *Amplitud de facetas* en la ejercitación mental.
- *Adecuación de contenidos a las capacidades* diferenciales de los alumnos.
- *Oportunidad del ejercicio*, según la etapa de desarrollo y el grado de maduración mental del alumno.

LA EDAD DE LA GRAMÁTICA

RESUMEN

F. SEIADAS Y PÉREZ DOMÍNGUEZ

Una exploración de las dificultades que encuentran los alumnos de primero y segundo de bachillerato elemental en el estudio de la gramática induce a concluir casi con absoluta certeza que determinados contenidos gramaticales son inasimilables a esas edades. Tras un estudio estadístico sistemático de dichas dificultades, se estudian la naturaleza psicológica de las mismas. La complejidad y dificultad de los contenidos se ordena en sentido creciente, en esta forma aproximada.

1. Partes de la oración, gramática descriptiva, morfológica.
2. Conjugación regular e irregular.
3. Régimen oracional simple y compuesto coordinado.
4. Oración subordinada.
5. Fonética y prosodia del lenguaje.

La razón de esta complejidad reside en la naturaleza de las operaciones mentales, a menudo inmaduras a la edad en que el estudiante debe aprender dichos contenidos. El orden de estas operaciones se sucede, probablemente, en el desarrollo ontogenético de forma paralela a los contenidos anteriores, a saber:

1. Actividad asimilativa, automática simple.
 2. Combinatoria compleja.
 3. Pensamiento simbólico simple.
 4. Complejidad simbólica.
-

La dificultad de, la fonética del lenguaje se atribuye a otras causas metodológicas.

La conclusión básica en torno a la edad del lenguaje es que muy probablemente la capacidad simbólica no se desarrolla en forma adecuada para la gramática antes de los 12 años. En consecuencia, y aun suponiendo que los estudiantes de bachillerato anticipen un año este desarrollo, debería implantarse un régimen de estudios gramaticales de tres cursos, a partir del primero del bachillerato elemental, en los cuales se aprendieran y ejercitaran sucesivamente:

Curso primero: Gramática descriptiva, morfológica; partes de la oración.

Curso segundo: Régimen, oración simple y compuesta coordinada.

Curso tercero: Oración compuesta subordinada. Casuística gramatical.

Paralelamente al estudio sistemático de la gramática, debería ejercitarse la ortografía en condiciones que sugerimos de esta forma:

Curso primero: Casuística ortográfica incidental, acentuación ocasional.

Curso segundo: Práctica sistemática de la acentuación; ortografía inductiva.

Curso tercero: Puntuación práctica y razonada, ortografía razonada, etimológica, comparada, etc.

EL TABU DE LA ORTOGRAFIA¹

RÉSUMEN

F. SECADAS

Interesado por la problemática de la enseñanza de la ortografía, y considerándola excesivamente recargada de factores emotivos, irracionales y casi rituales, aporta el autor ciertas consideraciones de índole psicológica que contribuyan a moderar con nuevos criterios el régimen didáctico y disciplinario de esta materia.

En la comprensión y asimilación de la ortografía entrarían factores diferenciales, que en último término determinan una *aptitud* y, en el polo contrario, ineptitud o mayor dificultad para la recta escritura.

Se agrega un *aspecto evolutivo* que hace más fácil en unas edades que en otras la atención al detalle y la asimilación de las reglas ortográficas.

En consecuencia de lo anterior, *el método* que es adecuado para un nivel de la escolaridad resultaría impropio en otro. Un fallo de la enseñanza ortográfica es la estereotipia del método, estancado en formas didácticas y procedimientos psicopedagógicos propios de edades pronto superadas.

Finalmente, se postula de profesores y maestros una *tolerancia* pareja en la ortografía a la que se tiene en otras materias, sobre todo cuando se advierte esfuerzo y buena voluntad en el escolar.

En conclusión se saca que, si bien la culpa y las consecuencias recaen siempre sobre el alumno, dos de las cuatro concausas analizadas parecen achacables al maestro, lo cual invita a un replanteamiento sereno de la cuestión en términos libres de prejuicio.

LA EDUCACION CINEMATOGRAFICA EN LA PRACTICA: METODOS Y TECNICAS

GLORIA MABEL STELLA
Profesora argentina

SÍNTESIS DE EXPOSICIÓN:

- a) Medios de que dispone el educador para enseñar mediante la proyección cinematográfica: debates, organización de cineclubs, confección de fichas filmográficas, realización de una película, análisis y comparación de películas desde el punto de vista técnico, instructivo y estético.
- b) Necesidad de que el educador conozca el llamado lenguaje cinematográfico y de contemplar la posible inclusión de esta materia en los programas de estudio.

LA AUTOMACION EN LAS NUEVAS TECNICAS DE LA ENSEÑANZA

GLORIA MABEL STELLA
Profesora argentina

SÍNTESIS DE EXPOSICIÓN:

- a) La comunicación y las máquinas.—La moderna automatización.
- b) Origen de la Cibernética como ciencia y de su nombre.
- c) Los trabajos de Norbert Wiener y Julián Bigelow.
- ch) Método de investigación.
- d) Las «máquinas de pensar» y la actividad psíquica del hombre.—Sus diferencias.
- e) Problemas humanos que nacen de la automatización.
- f) La electrónica al servicio de las ciencias y de la cultura.
- g) La automatización en las técnicas de la enseñanza y de la educación:
 - 1) Las máquinas de traducir. Experimentación: en E.E. UU., Gran Bretaña y Rusia.
 - 2) Aplicación en bibliografía y archivo.
 - 3) Máquinas de enseñanza: experimentación.
 - 4) Los laboratorios de idiomas: funcionamiento.
 - 5) Discos, cintas magnéticas y magnetófonos.
- h) La automatización frente a la acción del educador.

LA UTILIZACION DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA LABORAL

RESUMEN

LUIS SUÁREZ RODRÍGUEZ

I. CONSIDERACIONES PREVIAS.

- Los medios que empleemos en la enseñanza serán el mejor instrumento material para calibrar el progreso de la educación misma.
- Los medios en la didáctica se hacen hoy tan necesarios como la tarea personal del propio docente. Los medios no sustituyen al educador, pero éste tampoco es capaz de suplirlos.
- El profesor posee una virtualidad *educadora*, mientras que la del medio es meramente *educativa*. El medio tiene virtud de enseñar lo que enseña (lo que señala o significa), y nada más, el educador enseña lo que quiere enseñar. La *intencionalidad* es la característica esencial de la tarea personal del maestro.
- La problemática del *medio educativo* está entrañablemente relacionada con la *teoría de los signos en la didáctica*. Santo Tomás esclarece convenientemente el papel del maestro y del signo o medio en el proceso de la educación. El signo es la versión sensible de la intención enseñante del educador.

II. IMPORTANCIA DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA MEDIA, PROFESIONAL E INDUSTRIAL.

- Más que en las otras modalidades de la enseñanza, en las de carácter profesional el empleo de los signos didácticos, en forma de

ayudas audiovisuales, complementarios de la tarea personal del profesor, se hace absolutamente necesario, como nexo psico-dinámico entre la teoría y la práctica, entre el saber y el hacer, en la consecución de un *saber-hacer* profesional eficaz.

- Esta importancia se constata en el examen de tres factores, configurativos de la enseñanza laboral: uno *psicológico*, otro *ergológico*, y un tercero que hace mención a la política escolar.
- El *factor psicológico*—psicología del aprendizaje—, se refiere al alumno. El *factor ergológico*—organización del trabajo escolar— se relaciona con el educador. El *factor político-escolar*—ordenación estatal de la enseñanza—, hace referencia a la promoción, por parte del Estado, de los medios didácticos, entre ellos los audiovisuales, en los centros de enseñanza.

III. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO AUDIOVISUAL DE LA INSTITUCIÓN DEL PROFESORADO LABORAL.

- A tenor de la importancia y necesidades señaladas, el Servicio de Medios Audiovisuales de la Institución del Profesorado Laboral podría estructurarse en función de las actividades que se refieren al siguiente organigrama:
 - A) *El servicio en sí: Realización y adquisición de materiales.*
 - B) *El servicio en relación con los centros de enseñanza: Distribución y control de materiales.*
 - C) *El servicio en función del profesorado: Formación y orientación.*
 - D) *El servicio en relación con la Dirección y Asesorías Didácticas de la Institución.*

SOBRE FUNCION DE LA UNIVERSIDAD

JUVENAL DE VEGA Y RELEA

I. EXPOSICIÓN.

De los grados clásicos de la enseñanza de un país, todos dignos de gran interés y todos necesarios y eficaces tanto más cuanto más perfecta sea su articulación y más suave el tránsito de uno a otro, resultan especialmente interesantes el primario y el universitario. El primario, por su condición de base, *sine qua non*, de la pirámide de la cultura de un pueblo, por su universalidad y por la huella profunda, formativa e informativa, que deja permanentemente en las personas adultas, como se advierte incluso en eso que un sabio de nuestros tiempos ha llamado *perfil epistemológico individual*. El grado universitario, porque los posibilidades no sólo de una cultura superior teórica y técnica, de *homo sapiens* y de *homo faber*, de una investigación, del progreso total en suma, sino de todos los demás grados y sectores de la educación y de la enseñanza, dependen de la Universidad, verdadera *alma mater* de todos los saberes, y de ella deben recibir su inspiración, su doctrina y su impulso, a través de las minorías que pasan por sus aulas, laboratorios y bibliotecas, para influir, directa o indirectamente, con espíritu universitario, en todos los centros docentes, en todos los grados de la organización de la enseñanza, en todos los sectores y actividades de la nación.

En la hora actual de España, de un modo general, y más especialmente en lo que concierne a la necesidad de una revisión y replanteamiento de todas nuestras estructuras educacionales, parece de un extraordinario interés que el Congreso Nacional de Pedagogía aborde el problema de la Universidad, no ya desde dentro, sino desde fuera de ella, desde las más diversas perspectivas, desde los más diferenciados pareceres; no ya, con

un estricto criterio jurídico-administrativo sino con la mayor amplitud posible de aspiraciones y realizaciones, espigando, de entre la diversidad de opiniones, las que, debidamente seleccionadas y engranadas, puedan darnos la imagen de una Universidad ideal.

Por eso, desde mi particular punto de vista, tengo el honor de someter a la superior consideración del Congreso, en relación con la función de la Universidad, las siguientes:

II. RECOMENDACIONES.

Primera.—La Universidad debe superar ampliamente esa función, que, en muchos casos, parece única, de ser un centro de expedición de un limitado número de títulos académicos.

Segunda.—Deben atribuirse a la Universidad las siguientes funciones:

A) Con carácter general, la formación e información de grado superior de docencia, en todos los aspectos teóricos y prácticos de la cultura, constituyendo como una constelación de facultades, escuelas especiales y Colegios Mayores de altos estudios y de superior educación humana.

B) Con carácter más concreto:

a) La organización y desarrollo de los estudios correspondientes para la obtención de los grados académicos de licenciatura y doctorado en las especialidades tradicionales.

b) La organización y desarrollo sistemáticos de cursos monográficos que expidan títulos de «Diplomados» en las más variadas materias a personas a las que no interesa la obtención de un título de licenciado o doctor, pero sí una capacitación, acreditada académicamente y con rango universitario, en algunas especialidades muy concretas.

c) La organización y desarrollo de cursos de especialización progresiva para postgraduados.

d) La investigación sistemática por los equipos correspondientes, dentro de los respectivos cuerpos especializados, en combinación con otros organismos, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dedicado exclusivamente a esos fines, y con las grandes actividades industriales con las que debe establecer una corriente de mutuas doctrinas y experiencias.

e) La organización y desarrollo de una extensión cultural superior masiva, dirigida principalmente al hombre medio culto (que es todo hombre culto en cuanto se sale de su especialidad) para que todos actualicen constantemente su cultura en función de las necesidades del país y de los progresos del saber.

f) La publicación de libros y revistas de estudio e investigación en relación con la totalidad de sus actividades.

Tercera.—Para que la Universidad alcance esos objetivos, es preciso:

A) *En relación con las Facultades y Escuelas Especiales*, atendiendo a la necesidad de conocer y aprovechar cada vez más y mejor, estas dos

grandes realidades de nuestro mundo: el hombre y la tierra, la creación de dos nuevas facultades.

a) Una facultad de pedagogía o ciencias de la educación, superando la actual inclusión de los estudios universitarios de pedagogía como sección de las facultades de filosofía y letras, puesto que las ciencias de la educación por su contenido y por su metodología de investigación desbordan las posibilidades de la inserción que ahora tienen; debiendo ser cometido de esa nueva facultad la formación de todo el personal que haya de dedicarse a funciones de educación y enseñanza en cualquiera de los grados de la docencia media y superior o en establecimientos de educación especial o a dirigir cualquier clase de internados relacionados con ellas.

b) Una facultad de Geografía cuyos estudios, por razones análogas a las del caso anterior, y como ya hace muchos años enseñaba el insigne profesor don Ricardo Beltrán y Rózpide, no caben íntegramente en ninguna de las facultades actuales, por lo que materia de tanta importancia, cada vez mayor, de múltiples aplicaciones, tiene entre nosotros escasos cultivadores y deficiente utilización.

B) *En relación con el profesorado de plantilla:*

a) La adscripción a cada cátedra de un equipo docente jerarquizado, con la debida preparación científica y pedagógica, con dedicación plena a la función y con la retribución a esa dedicación de máxima categoría, que permita a los docentes una vida fácil sin preocupaciones económicas, distribuyendo cada equipo su tiempo en las funciones: desarrollo de asignaturas, investigación y extensión cultural.

b) La admisión eventual, como docentes contratados, con previas y rigurosas garantías de solvencia moral e intelectual, de toda persona que, incluso no poseyendo grados académicos suficientes, tenga algo interesante que enseñar con categoría universitaria.

c) *En relación con el alumnado*, la apertura, lo más ancha posible, de la Universidad para que puedan ingresar en ella, además de los alumnos de régimen normal que regularmente hayan cursado estudios primarios y medios y se matriculen con esa base en las distintas facultades, todas aquellas personas de más de 25 años de edad que, con títulos académicos inferiores al de bachillerato o sin título alguno de enseñanza media, lo soliciten y superen una prueba de madurez y de cultura, distinta según la facultad o curso monográfico en que el interesado desee ingresar; y siempre de modo que, en todo caso, las clases ordinarias no trabajen con un número superior a 50 alumnos.

D) *En relación con el tiempo*. Una rectificación del sistema de cursos de duración anual, con pérdida de cuatro meses en verano y casi otros dos más de otras vacaciones en cada curso, régimen antipedagógico que ocasiona un lamentable despilfarro de tiempo y una excesiva y, a veces, desalentadora duración de las carreras, y que debe ser sustituida por cur-

soos más intensivos, trimestrales o cuatrimestrales, según la materia, con una duración máxima de cuatro años de carrera.

E) *En relación con el régimen jurídico administrativo y económico:*

a) La autonomía universitaria dentro de las líneas generales dictadas por el Ministerio de Educación Nacional.

b) La dotación a cada Universidad de un patrimonio formado por una aportación inicial del Estado, donaciones de diversa procedencia, producto de publicaciones, trabajos e informes, ingresos de matrícula y derechos de examen, subvenciones anuales del Ministerio de Educación Nacional en proporción a determinadas características, etc., todo ello independientemente de las retribuciones fijas del Estado al cuerpo docente, con una autonomía de presupuesto e inversiones dentro de los preceptos generales establecidos por el Ministerio del ramo.

F) *En relación con la protección escolar*, un amplio sistema de becas e instalaciones que permitan el acceso a los estudios universitarios de todos los capaces y económicamente débiles y la convivencia del mayor número posible de alumnos en régimen de Colegios Mayores.

CONSIDERACIONES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL BACHILLERATO

C. VIDAL BOX

Con ocasión de redactar algunas reflexiones acerca de «cómo enseñar y aprender las Ciencias Naturales en los años iniciales del Bachillerato Elemental»¹, escribíamos sobre el importante tema pedagógico de la existencia de una falta de relación entre las evidentes aficiones de la mayoría de los alumnos por los problemas biológicos o geológicos, y de otra parte el bajo nivel que en estos conocimientos suelen demostrar aquellos alumnos en ocasión de las pruebas de curso y de Grado.

«¿Cuál puede ser la causa de esta falta de correlación? ¿Por qué el niño español no suele tener esa formación en materias por las que frecuentemente demuestra signos de interés y de agrado? Creemos que entre las varias causas destacan las siguientes».

«De un lado, la existencia de un hecho deformante en el método de enseñanza, hecho que en nuestro país tiene larga tradición y hondas raíces. El procedimiento pedagógico empleado en la enseñanza de las Ciencias Naturales, especialmente difundido en los primeros cursos, suele ser inadecuado; no existe relación entre la capacidad y modo adquisitivo natural de los chicos con la forma o modo de presentarles los hechos y fenómenos naturales; no hay armonía entre la didáctica empleada y la mentalidad de los alumnos; es una metodología memorística y puramente libresca en la mayor parte de los casos.»

¹ «Didáctica y Metodología de las Ciencias Naturales en la Enseñanza Media».—Publicaciones de la Dirección General de Enseñanza Media.—Madrid, 1961.

Es necesario machaconamente apuntar los hechos y las consecuencias que de ellos se desprenden en relación con la formación y educación integral de la juventud, sugiriendo las medidas que tiendan a evitar o paliar un lamentable estado de cosas que no es difícil observar desde el punto de vista y responsabilidad de los educadores.

Conviene sin rubor de ninguna especie declarar que hoy en nuestros centros docentes, y salvando los casos de profesores excepcionales, la enseñanza de las Ciencias Naturales por muchas causas es mediocre, mala y hasta muy mala, pudiéndose observar sus consecuencias en las pruebas a que se somete al alumnado. Nuestra propia experiencia de muchos años de docencia no oficial y oficial, las declaraciones de tantos colegas en ocasión de Reuniones del Profesorado, el detenido estudio de las contestaciones a los temas de ciencias en las pruebas de grado, así como el comportamiento de los alumnos en los cursos preuniversitario y selectivo, proporcionan base sustancial para declarar, en forma general, que la enseñanza de nuestras materias adolece de los defectos que más arriba hemos expuesto.

Es importante detener la atención en este hecho suficientemente demostrado: Cuando el enunciado del tema que proponemos a los alumnos en ejercicios significa un caso concreto de los expresados en los manuales con términos parecidos o iguales, mejor o peor, los alumnos contestan siempre a él, repitiendo frases, consideraciones sistemáticas, y hasta dibujos del texto. Por el contrario, si el enunciado propuesto presenta carácter «relacionado», es decir no repite un enunciado de los conocidos del libro, sino que por el contrario, obliga de alguna manera a enjuiciar, reflexionar, comparar y extraer deducciones o inducciones, entonces la mayor parte de los alumnos sometidos a la prueba fracasan o plantean extrañamente las cosas.

Este resultado demuestra bien claramente el método seguido en la preparación y enseñanza de las Ciencias Naturales en la mayoría de los casos; un lamentable aprendizaje teórico y libresco que no soporta el más pequeño peso del tiempo es completamente inútil y hasta perjudicial en la formación intelectual de los jóvenes, y por sí fuera poco invita y hasta origina aversión y desgana por materias que intrínsecamente son aceptables y atractivas para los alumnos.

LAS CAUSAS.

Los motivos que principalmente originan este estado de cosas han sido analizados cuidadosamente y declarados con ocasión de las Reuniones de Catedráticos de Ciencias Naturales habidas en los años 1957 a 1964: son las siguientes:

1.º *Escasez de profesorado graduado naturalista*: Es bien conocida la dificultad hoy día existente para encontrar y retener graduados universitarios titulados en las secciones de Ciencias Biológicas o Geológicas. No obstante haber aumentado extraordinariamente el número de alumnos de las clases de la Facultad (en Madrid, y en los años 1945 a 1955, los

cursos no pasaban de 40 a 50 alumnos; hoy el profesorado universitario se enfrenta con medios semejantes con masas de alumnos que superan en mucho el centenar), son copos proporcionalmente los que después se dedican a la enseñanza.

Como consecuencia de este hecho las enseñanzas de Ciencias Naturales en los centros no oficiales están frecuentemente impartidas por profesorado no titulado, o universitarios graduados en Ciencias Químicas con bastante frecuencia.

Pero aun en el caso más favorable, en este aspecto, de los establecimientos oficiales con profesores forzosamente universitarios y naturalistas, se da hoy día el caso desfavorable de una excesiva especialización biológica o geológica. Hoy la Universidad no prepara auténticos naturalistas, como acontecía con anterioridad a la actual estructuración de las Facultades de Ciencias, sino geólogos o biólogos, circunstancia que está muy de acuerdo con las modernas orientaciones universitarias, pero que es fundamentalmente desfavorable a la auténtica formación del futuro profesor de Ciencias Naturales, que no debe ser biólogo ni geólogo, sino naturalista con toda la precisión que significa este título en relación con la enseñanza de las Ciencias Naturales.

La suficiencia pedagógica del profesorado naturalista es la condición primera y fundamental para que la enseñanza sea buena. Muchas veces se ha dicho que la enseñanza será aceptable y hasta buena si lo es el profesorado, aun cuando escaseen o falten todas las demás condiciones que después se invocarán; pero la enseñanza será intrínsecamente mala si el profesor es malo, aun cuando haya abundancia de los medios materiales, excelentes planes de estudio, etc.

Estas afirmaciones no son ninguna novedad, de todos son conocidas y una vez más ratificadas con carácter prácticamente universal y con la autoridad de la I Reunión Internacional para la reforma de la Enseñanza de la Biología. Vevey-Suiza. Septiembre de 1962, con asistencia de casi todos los países adheridos a la O. C. D. E.

2.º *El plan de enseñanza.*—Nunca como en el plan actual de estudios del bachillerato han estado tan desfavorablemente distribuidas las enseñanzas de las Ciencias Naturales en los cursos del ciclo elemental y superior, y esta circunstancia, sin constituir el argumento fundamental, colabora activamente en favor de la denunciada defectuosa enseñanza de las Ciencias Naturales.

El plan de 1957 prevé como normativa básica la disposición en los horarios y cursos de casi todas las materias de enseñanza en forma de dosis de choque; una sola ocasión de presentarlas en los alumnos y esta *coyuntura en dosis máximas.*

Así, en el bachillerato elemental, las Ciencias Naturales no se dan más que en el curso 3.º y con clase diaria: En el superior y de forma semejante en 5.º curso y con idéntica dedicación semanal. No entra en este análisis comentar las enseñanzas de «Observación de la Naturaleza».

que pese a su extraordinario interés didáctico no se suelen dar en la inmensa mayoría de los centros no oficiales, y en los oficiales con frecuencia deformado su espíritu por no impartirlas auténticos naturalistas en muchas ocasiones. Nació esta enseñanza con raquitismo legal, sin obligatoriedad efectiva y así prácticamente su actuación e influencia es nula.

Finalmente, el curso de Biología del año Preuniversitario ha disminuido su rango y sus posibilidades: dispone de dos días de clase en semana, lo que constituye una dedicación ilusoria para una formal iniciación de los alumnos en materias tan fundamentalmente básicas frente a las enseñanzas universitarias: formalmente no se pueden dar clases prácticas en una materia singularmente experimental, y además la presencia de alumnado de la Sección de Letras origina un inevitable descenso de nivel científico.

Cuando se estudian los cuadros comparativos de distribución de materias y de dedicación horaria de las diversas enseñanzas de los bachilleratos europeos, se percibe inmediatamente, y con raras excepciones, que el número absoluto de horas dedicadas a la enseñanza de las Ciencias Naturales no es a lo largo de esta etapa escolar superior o muy superior a las previstas en nuestro actual Plan de Enseñanza. La diferencia sustancial no radica pues en la cantidad de tiempo, sino especialmente en la distribución de ese tiempo a lo largo de los cursos y etapas escolares.

De una manera formal, más de cien catedráticos de Ciencias Naturales asistentes a los cursos, reuniones y seminarios organizados en los últimos años por el C. O. D., en Madrid, han manifestado noblemente su opinión general de que, desde un punto de vista pedagógico, las seis clases semanales asignadas a la enseñanza de las Ciencias Naturales en los cursos 3.º y 5.º no valen lo que significaría tres clases semanales en 3.º y 4.º cursos del ciclo elemental y tres en 5.º y 6.º del superior.

Una distribución más equilibrada en más cursos y de acuerdo con otras enseñanzas, tales como Física y Química, Literatura, Filosofía, que de forma semejante padecen el inconveniente de las «dosis de choque», no aumentarían el número total y general de horas, no recargarían en modo alguno los horarios ni procurarían por supuesto un esfuerzo adicional a los alumnos; por el contrario, la clase alterna presenta reconocidas ventajas, pues evitando la «dispersión de las ideas» establece la necesaria continuidad en la enseñanza desapareciendo así las «lagunas pedagógicas» tan funestas en buena didáctica.

Una distribución semejante a la que se propone, y la obligatoriedad formal de que sean impartidas las enseñanzas de «Observación de la Naturaleza» en 1.º y 2.º cursos del ciclo elemental, tendrían además la singular ventaja de proporcionar medios para una mejor distribución de las materias y su selección, aligeramiento de los programas y desaparición de esos abultados manuales que alguien irónicamente denominó ladrillos pedagógicos.

3.º *El método de enseñanza.*

Estimando ser necesaria la mayor difusión de las ideas expuestas en publicaciones anteriores distinguiremos tres métodos, estilos o procedimientos de enseñanza que no siendo ciertamente exclusivos de nuestras disciplinas tienen aplicación en la metodología de las Ciencias Naturales en el bachillerato.

Son las técnicas pedagógicas que se distinguen con las denominaciones de:

- a) Método de investigación y redescubrimiento individual.
- b) Método dogmático o doctrinal.
- c) **Método histórico.**

El método de investigación y redescubrimiento individual consiste en la utilización «a fondo de los llamados métodos activos» de *percepción directa de las cosas e inducción continua*, que son singularmente apropiados para la especial mentalidad de los alumnos comprendidos en las edades del bachillerato elemental, con predominio intelectual de lo concreto sobre lo abstracto y de los procesos de elaboración analítica sobre los de síntesis.

Este método didáctico va estrechamente unido al *sistema monográfico* en la enseñanza; es decir, que al estudio de las generalidades de un grupo zoológico o botánico, como resumen o síntesis, se opone la conveniencia de establecer previamente ejemplos reales, tangibles, monografías de seres corrientes y comúnmente conocidos por los niños.

Posteriormente a estas adquisiciones de conocimientos concretos de animales y plantas, sigue la posibilidad de esquematizar o sistematizar, extrayendo por comparación las nociones sintéticas de los grandes grupos biológicos como proceso ulterior en la enseñanza.

Parece fuera de toda duda que este método es lógico; no es posible una verdadera incorporación de conocimientos a base de definiciones y esquemas sintéticos previos, que son verdaderamente la quinta esencia de conocimientos que *aún no posee el alumno*; a lo más, lo único que se logra es una superposición de datos, números e ideas cuya retención es puramente memorística y fugaz por faltar lo que es fundamental en toda didáctica; la contribución activa y el esfuerzo personal en la elaboración del *propio conocimiento*, a base de los elementos proporcionados por el profesor, los manuales, y singularmente la percepción directa de los seres y fenómenos naturales.

EL MÉTODO DOGMÁTICO O DOCTRINAL.

Este procedimiento pedagógico es clásico en la enseñanza y aceptable en determinadas ocasiones y circunstancias. Consiste, como es bien sabido, en el desarrollo de un temario en la clase a base de afirmaciones del profesor, afirmaciones que tanto como se pueda deberán ser *ilustradas* con ejemplos, experiencias y demostraciones. En este caso, el profesor naturalista se conduce como el matemático o físico, que proponen el teorema o la ley ya elaborada. El profesor transmite sus conocimientos a la

colectividad de la clase; se establece como línea pedagógica la transmisión del conocimiento del hombre al niño; es, «además, un método deductivo en el que cada lección se desarrolla metódicamente, sin improvisaciones ni sorpresas, con sujeción a una orientación ideológica previamente fijada por el profesor» (A. Obré)².

EL MÉTODO HISTÓRICO.

Es un estilo didáctico que responde a la preocupación investigadora del pensamiento creador, al conocimiento de las etapas por las que ha pasado el pensamiento del hombre hasta alcanzar lo que hoy consideramos su patrimonio intelectual.

La utilización del método histórico en la enseñanza de las Ciencias Naturales debe ser subordinado a las clases del bachillerato superior, cuando a propósito de temas adecuados es posible hacer desfilar ante los alumnos las fases históricas por las que ha pasado un descubrimiento científico; es el caso, por ejemplo, de la investigación de las vitaminas, de la fisiología pancreática, etc.

El método histórico, dice A. Obré, responde a los más altos fines de la didáctica y puede comunicar a nuestros educandos en determinados momentos de sus estudios de grado medio conciencia de la extraordinaria riqueza de la invención, de la solidaridad humana en la elaboración de las grandes corrientes del pensamiento y descubrimiento científico; es un método que, usado por quien puede y sabe, proyecta a los alumnos un auténtico conocimiento de las Ciencias Naturales.

De los tres modos o estilos de enseñanza que se han mencionado, el que distinguimos con el nombre de método de *investigación y redescubrimiento* es seguramente el más conveniente para los cursos del bachillerato elemental, como asimismo lo es para las lecciones de Observaciones de la Naturaleza.

Este método de enseñanza exige, en primer lugar, el estudio de los seres naturales en forma de monografías concretas de plantas, animales, minerales, etc.; descripciones de ejemplos bien escogidos que exhiban los caracteres morfológicos en la mayor generalidad es el método inductivo más adecuado para ser asimilado por la mentalidad infantil inclinada a la percepción de hechos concretos.

En lugar de iniciar el estudio de los mamíferos carnívoros, por ejemplo, enunciando los caracteres generales y sintéticos del grupo, se ofrece la investigación concreta de un modelo de aquéllos de fácil observación para todos: el gato. De modo semejante, en lugar de emprender el estudio general de las raíces o tallos de los vegetales, se prefiere la monografía completa de modelos de plantas bien seleccionados; este método didáctico es una forma racional y eficaz de que el alumno esté en presencia de realidades y la enseñanza no se convierta en un sistema puramente verbal y libresco.

El desarrollo ideal de este tipo de clases es el siguiente: El profesor, al iniciar la clase, entrega a cada alumno o por grupos muy redu-

² Inspector general de Ciencias Naturales (Francia).

cidos de ellos ejemplares del animal, planta, fragmento de roca, etc., que se va a estudiar.

En presencia de los ejemplares, o, en caso de imposibilidad, ante proyecciones, el profesor hace observar a los alumnos los rasgos generales de la morfología del ejemplar entregado y los detalles que juzgue precisos; estas observaciones van siendo efectuadas al propio tiempo por los alumnos, de forma que éstos contribuyan al desarrollo de la lección con su propio trabajo y actividad. El profesor guía la observación particular de cada niño, estimula y orienta su trabajo, indicándoles los detalles en que deben fijar su atención, estableciendo los esquemas y dibujos que se deben hacer, así como la expresión escrita de sus observaciones.

Como se ve, una clase dialogada, en la que cada alumno actúa activa y personalmente, reflejando en su cuaderno el esfuerzo en forma de resúmenes de las *observaciones efectuadas por él, así como los esquemas trazados a la vista de los ejemplares de animales, plantas o minerales* objeto de la lección.

Para este nivel de la enseñanza, no es suficiente poseer un excelente libro o manual, o limitarse el trabajo a comprobar en sus letras de molde lo explicado por el profesor y lo visto en la clase; este modo de obrar presupone pasividad, simple actitud receptiva, y constituye una pendiente insensible al uso del método pedagógico puramente teórico, que tanto mal ha causado en la enseñanza de las Ciencias Naturales en particular y en la educación de los escolares en general.

Tampoco significan las afirmaciones hechas anteriormente que el niño *escriba un libro*; esto no tendría sentido, ya que no se pretende sustituir los textos, sino complementarlos con aquello que ellos nunca podrán ofrecer, que es la elaboración personal del conocimiento de cada alumno en particular.

El procedimiento de enseñanza activa tiene, además, como dice P. Campan (inspector general de Instrucción Pública de Francia), ha incomparable ventaja educativa de obligar a los niños a expresar sus *observaciones*, sus reflexiones y conclusiones; el profesor, al exigirles palabras correctas y exactas, el empleo perfecto del vocabulario, juega un papel fundamental en la formación del alumno, circunstancia que nunca se debe perder de vista.

Interesa a este respecto transcribir algún párrafo del artículo de Marcel Oriá, profesor del Liceo Hoche (Versalles) y presidente honorario de la Unión de Naturalistas Franceses:

«¿Qué significa la expresión de *métodos activos* en la enseñanza de las Ciencias Naturales? Para comprenderlo, consideremos por contraste al *método activo* el llamado *dogmático*.»

«Un dogma es un punto fundamental de una doctrina considerado como una certidumbre absoluta. El tono dogmático es el decisivo que no admite réplica; por extensión, un método dogmático total sería aquel que significase creencia total sin pruebas, una especie de afirmaciones presentadas como verdaderas. Este método no existe en realidad en la

enseñanza, entendiéndose habitualmente por método dogmático aquel que, sin el concurso de los alumnos, presenta las cosas y los hechos, los explica (cuando es posible) y se esfuerza en hacerlo comprender y retener.»

En resumen, con el método activo no se trata de que el profesor analice y describa delante de sus alumnos, de que dibuje y pase al esquema, de que emita hipótesis para encontrar los principios experimentales, y de efectuar por sí mismo las experiencias que los alumnos habrían de ver mejor o peor.

Se trata, por el contrario, de *hacer* observar y analizar, de *hacer disecar*, de *hacer* dibujar y esquematizar, de proponer problemas y resolverlos, de emitir hipótesis, de analizar, discutir, criticar las experiencias y de *hacer* que se enuncien las conclusiones valederas.

Así, en las clases llevadas por los métodos activos, el profesor invita globalmente a todos los alumnos a efectuar las observaciones e investigaciones; a reflexionar y a juzgar, a que se expresen correctamente los resultados obtenidos y así se verifique el *redescubrimiento* de cosas que ya eran conocidas.

En resumen, parece que las Ciencias Naturales en las clases desarrolladas bajo el sistema de los métodos activos deben exigir del alumno un esfuerzo intelectual distinto del que se exige para la *comprensión y retención memorística de lo que lee u oye*.

El alumno ya no es un simple receptor que registra después de haber comprendido; por el contrario, él busca, él produce de forma semejante a como busca y produce al efectuar ejercicios de Matemáticas, después de haber *aprendido* los correspondientes teoremas; como análogamente se conduce al enfrentarse con un texto literario o escribir una redacción.

En oposición a una frecuente afirmación hecha, los métodos activos y los *métodos experimentales* no se pueden considerar sinónimos; se puede ser «muy experimental» y perfectamente dogmático; la *experimentación* no es un criterio absoluto del propiamente dicho método activo.

Los métodos activos en la enseñanza de las Ciencias Naturales exigen una preparación material más intensa que los métodos dogmáticos, y además exigen por parte del profesor un gran trabajo de selección de este material que hay que hacer observar a los alumnos, de preparación de experiencias que puedan ser logradas con éxito, cuestiones que proponer, problemas e hipótesis que conviene hacer emitir; todo ello precisa un cierto entrenamiento para guiar al alumno en su trabajo, proporcionándole lo que él no puede, pero sin pasar de este límite; casi siempre es preciso calmar y orientar una actividad demasiado entusiasta y desordenada de los alumnos del primer ciclo del bachillerato.

Contrariamente, es preciso con frecuencia poseer una hábil tenacidad para hacer entrar e interesarse a los alumnos mayores en este juego, persuadiéndolos de lo interesante del método (con frecuencia estos mayores de las clases terminales no se atreven por varias razones a manifestarse, o no les agrada responder a las cuestiones propuestas).

Los métodos activos exigen paciencia para atender los *descubrimientos*; es precisa una continua atención del espíritu para afrontar las nuevas situaciones engendradas por respuestas inesperadas de los **alumnos, que a veces** tienen también preguntas desconcertantes. Es fácil, por otra parte, en clases activas dejarse llevar por los detalles, perdiéndose la esencia en el orden lógico del razonamiento: ; la prudencia exige, para evitar tales sucesos, que el profesor domine completamente el tema que aborda. *Creemos, en resumen, que el método activo es más delicado y trabajoso que el método dogmático, tanto en las clases como en los trabajos prácticos.*

Interés del método activo en las Ciencias Naturales.—El método dogmático precisa esencialmente del alumno la comprensión y la retención: su intención es especialmente la adquisición de conocimientos, aun cuando, si se lo propone, también puede desarrollar cualidades de observación y de espíritu de razonar.

Los métodos activos, como ya se ha manifestado, abordan en el mismo tiempo menos cantidad de materias que el procedimiento dogmático; se podría pensar que dejan poco conocimiento; en realidad, todo profesor que haya podido usar los dos métodos pedagógicos está en condiciones de comprobar que con el trabajo personal que se exige al alumno y sobre todo cosas concretas, *el método activo deja recuerdos más sólidos y más duraderos que el dogmático.*

Las Ciencias Naturales, dicen, recarga la memoria de recuerdos imprecisos y fugitivos. ¡Cuánto se nos ha repetido este reproche! Con los métodos activos, la enseñanza de las Ciencias Naturales queda exenta de ellos, haciendo pasar a primer plano la formación del espíritu del alumno. Estos procedimientos de enseñanza exigen de los muchachos un esfuerzo considerable para observar, analizar, reflexionar, razonar y juzgar por sí mismos; pasar del análisis a los procesos de síntesis; pasar de lo concreto que se ve, se toca y se manipula, a lo abstracto, que precisa esquematizar y simbolizar, originando al mismo tiempo hipótesis; los métodos activos en Ciencias Naturales habitúan al niño, después adolescente, a no contentarse con lo que otro pueda decir, escribir o dibujar; forman espíritu crítico, carácter y personalidad.

Estos métodos pedagógicos luchan contra la tendencia extendida y funesta de contentarse con palabras, signos o símbolos que acaban por no corresponder a las realidades que debieran presentarse.

El paso del dibujo al esquema (o también del objeto al esquema) exige indudable esfuerzo de pensamiento, dificultoso muchas veces para los jóvenes; así, en efecto, en preciso, partiendo del complejo real, elegir, eliminar, transformar y depurar para no guardar más que una idea, dándole todo su valor. ¡Qué admirable gimnasia del espíritu, que permite elevarse por encima de los detalles para llegar finalmente a un claro pensamiento de conjunto!

En una palabra, los métodos activos trabajan al máximo en la enseñanza de las Ciencias Naturales en favor del *desenvolvimiento del es-*

píritu científico, con sus características de invención, lógica, objetividad y severidad intelectual.

Evidentemente, los métodos activos exigen en la enseñanza de las Ciencias Naturales condiciones mucho más precisas, cuales son³:

1.^a Mucho más tiempo que el método dogmático para el estudio de un mismo tema, por lo cual los programas y horarios habrán de tenerlo bien presente.

2.^a Trabajos prácticos abundantes, y realizados por pequeños grupos de alumnos, ejercicios que servirán de introducción a las clases propiamente dichas.

3.^a Material científico más abundante que el preciso en el método dogmático, de manera más imperativa, y con locales convenientemente dispuestos.

4.^a Ayudantes de laboratorio competentes y en número suficiente.

5.^a Profesorado interesado y entusiasmado con el método en cuestión.

³ ORIÁ, Marcel: *Sur les méthodes actives dans l'enseignement des Sciences naturelles*. «Cahiers Pédagogiques». 27.16 anne, n. 15, abril 1961.