

la educación en las revistas

Después del paréntesis estival las noticias que recogemos hoy en nuestra sección serán quizá un tanto desordenadas y por otra parte carecerán seguramente de la actualidad deseada. Pero los temas educativos se han venido tratando a lo largo de todo el verano, mientras nuestra Revista permanecía en silencio y ahora se agolpan en la mesa del cronista. Queremos comenzar por tanto pidiendo una excusa para la difícil selección y otra para la falta de puntualidad.

CUESTIONES GENERALES

Poniendo de relieve los juicios emitidos por el profesor Jacques Bousquet en un artículo de la REVISTA DE EDUCACIÓN acerca de la necesidad de que la educación sea un todo continuo desde la escuela maternal hasta la Universidad, sin saltos en el vacío al pasar de un grado de enseñanza a otro, un editorial de "Arriba" subraya que esta idea integradora y de conjunto "es la que parece alentar tras de la saludable inquietud que parece despertarse en torno al problema de la formación profesional industrial. Una intencionalidad semejante creemos que se descubre también en las modulaciones inherentes a la creación del Certificado Escolar" (1).

En el mismo periódico se dedica otro editorial a comentar las razones por las que algunos pueblos se han planteado como batalla inmediata e irrenunciable que la Enseñanza Media sea gratuita y obligatoria, y dice así: "un planteamiento de la enseñanza desde este ángulo de aspiraciones presupone inmediatamente una revolución a fondo de los esquemas tradicionales de la educación. Más todavía en países donde las vías de intercomunicación entre unos y otros sectores de la enseñanza acusan notables estrangulamientos. No hay duda de que en España, por muy diversos factores y pese a los muchos y notables esfuerzos realizados, la estructura orgánica de la enseñanza adolece de seculares defectos. No se trata tanto de romper los moldes clasistas de la enseñanza superior, quebrantados en parte por una saludable política de protección y asistencia, sino de modificar sustancialmente la total vertebración de nuestro sistema educativo (2).

Un interesante artículo, extracto de la conferencia pronunciada en la Casa Americana el 8 de abril de 1958 por su autor, Pedro Vázquez de Castro, estudia el problema de la cultura de las masas en relación con el desarrollo tecnológico que ha procurado una serie de innovaciones e instrumentos (cinematógrafo, radio, televisión) para hacer llegar a una enorme mayoría mensajes culturales. Merece la pena subrayar la noticia de que unas treinta emisoras educativas, que alcanzan potencialmente a un tercio aproximado de la población de los Estados Unidos, intentan construir en la actualidad y en una escala hasta ahora desconocida en ninguna parte un nuevo sistema de televisión. Las finalidades principales de esta televisión educativa son: auxiliar y mejorar los procedimientos de enseñanza en las aulas escolares; prolongar la enseñanza escolar con programas infantiles de tipo constructivo; ofrecer programas culturales para adultos; posibilitar mediante cursos televisados y otros requisitos complementarios la obtención de diversos diplomas académicos; facilitar cursos de capacitación y adiestramiento para agricultores, obreros, amas de casa, empleados y operarios, etc. Recoge también el autor de este artículo la reacción que esta im-

portante actividad de la televisión americana ha suscitado entre los intelectuales de aquel país, reacción que dista mucho de ser de absoluta complacencia, y termina resumiendo en breves líneas los dos principales fines sociales a que está llamada la televisión: ser un entretenimiento social y un instrumento de divulgación cultural (3).

ENSEÑANZA PRIMARIA

Como continuación a un artículo de Eduardo Bernal (ya recogido por nuestra crónica) titulado "Eduquemos el carácter", aparece ahora la segunda parte que estudia los medios de que nos hemos de servir para esta educación. El medio primordial para educar el carácter es —según el autor— acostumar al niño al vencimiento de las dificultades y al dominio de sí mismo; para esto la Escuela Primaria deberá ser una especie de "gimnasio moral" en donde se habitúe a los niños al afianzamiento de los buenos hábitos. Otro medio para educar el carácter de los niños, aunque indirecto, es el buen orden de las clases. Una escuela disciplinada enriquece la personalidad del niño. A continuación se expone la principal dificultad que encuentran los maestros en la educación del carácter, o sea, la diversidad de individualidades, que exige un trato especial para cada niño. Como conclusión final el autor termina con esta palabra: "el carácter se funda en la voluntad (Bunge), y la voluntad, en la educación moral (Herber); pero como no puede haber buena y completa educación moral sin educación religiosa (Manjón), se deduce que, en último extremo, para formar el carácter hace falta que la religión preste su influencia. Todas las tácticas religiosas, en más o en menos, influyen sobre el carácter del niño, pero muy especialmente el sacramento de la penitencia, en cuanto que el niño apoya en él la delicadeza de su conciencia sometiendo su voluntad a una dirección de vida perfecta conforme a la voluntad divina" (4).

Del mismo autor y relacionado con problemas de psicología infantil es el artículo en que trata de la formación de la conciencia del niño. Comienza distinguiendo dos clases de conciencia: a) "la conciencia psicológica" por la que el alma conoce los hechos internos que tienen lugar dentro de ella y b) "la conciencia moral" por la que nos damos cuenta si obramos bien u obramos mal. En la Escuela interesa formar esta última conciencia, pero como ella se basa en la primera, hay que acostumar ante todo al niño a reflexionar, a crear en él un verdadero espíritu de reflexión, sin el cual le será difícil hacer un buen uso de su conciencia moral. En segundo lugar, para moldear la conciencia moral del niño será necesario inculcar en él el temor de Dios y la idea del deber (5).

Se ha recibido con entusiasmo la reciente aparición del Catecismo Nacional para el Segundo grado que sigue al Primer grado, publicado en el verano del año pasado, en la misma línea renovadora de la enseñanza catequística española. Este entusiasmo se manifiesta, por ejemplo, en el editorial de la revista "Escuela Española" que lo describe y reseña (6).

Una interesante cuestión didáctica de la Escuela primaria es la posibilidad de enseñar la Literatura a sus alumnos. Sobre este tema, B. López García escribe un artículo para poner de relieve que las obras literarias deben emplearse en la Escuela como un complemento de la didáctica del idioma, que por otra parte proporcionarán al niño una mayor perfección expresiva y un instrumento de formación estética. Es muy importante a este respecto que las selecciones o extractos de Literatura que suelen destinarse a los niños estén bien hechos y guarden relación con los intereses típicos de cada

(3) Pedro Vázquez de Castro: *Televisión y cultura de masas*, en "Atlántico". (Madrid, junio de 1958.)

(4) Eduardo Bernal: *Medios para educar el carácter*, en "Escuela Española". (Madrid, 27 de septiembre de 1958.)

(5) Eduardo Bernal: *Formemos la conciencia del niño*, en "Escuela Española". (Madrid, 21-8-58.)

(6) Editorial: *Segundo grado del Catecismo Nacional*, en "Escuela Española". (Madrid, 14-8-58.)

(1) Editorial: *Sistematización de la Enseñanza*, en "Arriba". (Madrid, 5-8-58.)

(2) Editorial: *Nuevos cauces en la enseñanza*, en "Arriba". (Madrid, 2-8-58.)

edad. La lectura y recitación de sus poesías constituyen uno de los medios más adecuados para comenzar la relación del niño con la literatura nacional. Esta poesía no será lírica, porque resulta inaccesible al pequeño la comprensión del mundo sentimental de los mayores; podrá ser ética y principalmente dramática, pues la representación de los hechos interesará vivamente la inteligencia infantil (7).

Un nuevo sistema para enseñar a leer a los niños es el expuesto por su autor en la revista "Servicio". Podría ser el lema de este sistema el que su autor formula con estas palabras: "la lectura por la escritura" o también "porque escribo, leo". Su base fundamental es ésta: si conseguimos que el niño escriba lo que se le dicta es conclusión lógica que lo sabrá leer y que sabrá leer cualquier otra escritura semejante. A continuación expone su técnica para lograr que los niños escriban lo dictado aprovechando la condición de dibujante nato, que es característica del niño. Sirviéndose de las rayas y redondeles que el niño hace en sus juegos ha logrado el autor de este sistema condensar en doce elementos lo necesario para las grafías de todas las letras (8).

Un artículo de José Talayero estudia las diversas clases de "tests" y hace una historia del valor que se ha concedido a los llamados "tests analíticos y sintéticos", cuya eficacia hoy día como fuente de observación se considera escasísima, hasta los "tests proyectivos", cuyas diversas clases estudia a continuación. Tampoco a estos "tests proyectivos" el autor del artículo concede validez práctica para la investigación psicológica, y concluye "que es necesario establecer "tests humanos" (9).

Se inicia en "Servicio" con la publicación del primer capítulo un estudio de psicología infantil en relación con la Escuela. Este primer capítulo es una glosa a algunos de los puntos expuestos en el libro de Alfred Adler "La psicología individual y la Escuela", que a su vez es un comentario a las conferencias que pronunció en Viena bajo el título "Los niños difícilmente educables" (10).

Ante la inauguración del nuevo curso escolar, el Ministro de Educación Nacional ha celebrado una Conferencia de Prensa, en la que se han puesto de relieve los datos concretos que perfilan la actual política de la Enseñanza Primaria. Comentarios a esta conferencia y exposición de las cifras más representativas de la situación de la Escuela primaria al comenzar el nuevo curso, se recogen en un interesante editorial de "Arriba" (11).

La revista "Mundo Escolar" publica una colaboración ante la apertura de las clases y enumera las tres sucesivas etapas por que se habrá de pasar a lo largo del curso: primero, la de matrícula y recepción de los que se incorporan por primera vez, en la que será fundamental buscar que la marcha de las clases sea uniforme y los niños partan de un punto de arranque adecuado. La segunda etapa, que es la más importante, será aquella en la que se explicará el programa y en la que se resolverá de una manera algo mecánica la monotonía cotidiana de las lecciones, los ejercicios, los deberes, la puntualidad y, en general, la disciplina. La tercera etapa se destinará, en cambio, cuando todavía falte un mes por lo menos para que se acabe el período escolar y las lecciones del programa ya han terminado, a revisar el trabajo hecho y verificar su aprovechamiento (12).

LECTURAS INFANTILES

Aurea Javierre relata en una detallada crónica el desarrollo de las sesiones del V Congreso de la Unión Internacional para la Literatura juvenil celebrado en Flo-

(7) B. López García: *La enseñanza de la literatura*, en "El Magisterio Español". (Madrid, 27 de septiembre de 1958.)

(8) Un Maestro: *Lengua y Literatura; unas palabras a mis compañeros*, en "Servicio". (Madrid, 4-10-58.)

(9) José Talayero: *Ingenuos psicólogos y psicología ingenua*, en "Servicio". (Madrid, 27-9-58.)

(10) "El curioso parlante": *La psicología individual y la Escuela*, en "Servicio". (Madrid, 4 de octubre 1958.)

(11) Editorial: *Enseñanza Primaria*, en "Arriba". (Madrid, 14-9-58.)

(12) F. Rodríguez: *Ante el nuevo curso escolar*, en "Mundo Escolar". (Madrid, 15-9-58.)

rencia durante la primavera pasada y recoge las principales conclusiones allí elaboradas, que responde a estos temas: "Prensa y literatura infantil", "La literatura juvenil y la opinión pública respecto al cine", "Radio y literatura juvenil", "Televisión y libros para niños en los EE. UU.", "Teatro para niños", "Política y libros para niños", "Libros para muchachos fuera de las bibliotecas", "Libros para muchachos en el parque", "Libros para la juventud en las colonias de verano". Termina su colaboración con la lista de los quince mejores libros para la juventud publicado en los últimos dos años, selección que se ha realizado entre 50 libros presentados por 18 países (13).

ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

El catedrático Pascual Marín Pérez refleja en un artículo sus impresiones al regreso de Santander, en cuya Universidad Internacional dictó dos lecciones sobre Política del Derecho, en el curso organizado por el Centro de Estudios Sindicales de la Delegación Nacional de Sindicatos. Recoge el autor la inquietud intelectual de los estudiantes universitarios con los que conversó en aquella Universidad, y comenta: "Después de pensar detenidamente sobre la inquietud intelectual de estas nuevas generaciones he llegado a la conclusión de si no será debida a su exigencia de un mayor rigor, el cual se extiende también a la comprensión de los motivos intelectuales de la Cruzada de Liberación Nacional" (14).

En un editorial del periódico "Arriba" se comenta el funcionamiento de las Academias Profesionales dirigidas por el SEU, cuyos directores se han reunido para estudiar y replantearse las funciones de carácter asistencial y formativo que les han sido asignadas (15).

Una colaboración de Sabino Alonso Fueyo pone de relieve que en la verdadera Universidad, profesor y discípulo no son simples interlocutores intelectuales, sino hombres unidos por lazos vitales. Y que el trabajo intelectual no es el único sector que los une, pues otras zonas de la vida crean entre ellos ataduras más íntimas y cordiales. Bueno es que las Universidades españolas estén dotadas de espléndidas bibliotecas, pero no hay que confundir tal mejora con la verdadera finalidad de la Universidad. Y después de plantear las tres limitaciones sustanciales del libro como fuente de enseñanza: 1.ª) a todo libro le faltará siempre la cabal interpretación de sí mismo; 2.ª) los libros carecerán de selección, y 3.ª) el libro adolecerá de insuperables limitaciones para la formación espiritual del alumno, deplora el grave peligro del *autodidactismo* que, según él, "no es, quizá, la extraviada selección de las lecturas ni la defectuosa captación de lo leído, sino la falta de control autorizado". Para superar el autodidactismo, Alonso Fueyo propugna una Universidad en la que maestros y discípulos se compenetren y en la que el joven discípulo se vea asistido, acompañado y alentado por el maestro en sus tareas difíciles y en la acción ardua de todo el que empieza (16).

ENSEÑANZAS TÉCNICAS

Una reseña al libro del Prof. Marín Tejerizo encaminado a la enseñanza de las matemáticas a los técnicos, informa puntualmente de las características de esta obra poco frecuente en España. A través de ella sabemos que el libro está dividido en 34 capítulos, de los cuales destina 12 a las funciones de una variable, 9 a la geometría analítica, 4 a las funciones de dos o más variables, 3 al cálculo vectorial, 1 a la teoría de

(13) Aurea Javierre: *La literatura juvenil en el V Congreso de la Unión Internacional*, en "Atenas". (Madrid, agosto-septiembre del 58.)

(14) Pascual Marín Pérez: *Inquietud universitaria y sindical*, en "Arriba". (Madrid, 31-8-58.)

(15) Editorial: *Academias del Seu*, en "Arriba". (Madrid, 24-9-58.)

(16) Sabino Alonso Fueyo: *Más allá del autodidactismo*, en "Arriba". (Madrid, 24-9-58.)

ecuaciones, otro al estudio de la serie de potenciales y de Fourier, terminando el contenido con un capítulo dedicado a las ecuaciones diferenciales ordinales. Dedicada gran espacio a la resolución de problemas sobre extremos de funciones de una o más variables y a la teoría de límites; la teoría de vectores está muy completa y el autor la expone con precisión y sencillez en pocas páginas, descargando así a los cursos de mecánica de una teoría auxiliar que no es propiamente de su incumbencia (17).

Comentando la noticia dada por el Ministro de Educación Nacional de la creación de Escuelas Técnicas Superiores en Málaga, Sevilla, Gijón y Santander, un editorial del periódico "Arriba" resalta la importancia de la expansión de la Enseñanza Técnica en nuestra patria e insiste, como ha venido haciendo desde aquellas columnas, en este punto fundamental de carácter económico: "una empresa de esta índole requiere una poderosa inversión, cuya rentabilidad, ya está dicho, será extraordinariamente valiosa para la comunidad. Pero no

(17) Gerardo Gavilanes: *Ampliación de matemáticas para técnicos*, en "Arriba". (Madrid, 12-8-58.)

es el Estado quien debe cargar en exclusiva con el sostenimiento de tamaño esfuerzo, a menos que la sociedad esté dispuesta a encauzar su apoyo a través de un robustecimiento de la presión fiscal. La tecnificación de España, con caracteres reales de tarea a vida o muerte, exige y demanda un abnegado y sacrificado apoyo de todo el país. Más todavía de quienes más directa y prontamente habrán de beneficiarse de sus resultados: nos referimos a la Industria (18).

En otro editorial se comenta la creación, por parte de la Diputación de Murcia, del Instituto de Orientación y Asistencia, "instrumento ágil y competente para servir, mediante su directa asistencia a empresarios y agricultores, móviles necesarios de planificación". Y dice más adelante: "la economía del Sureste, una pieza importante y valiosa de la economía nacional, tendrá en dicho Instituto un esquema de ordenación" (19).

(18) Editorial: *Expansión de la enseñanza técnica*.

(19) Editorial: *Una feliz iniciativa*, en "Arriba". (Madrid, 14-8-58.)

CONSUELO DE LA GÁNDARA.

reseña de libros

C. GATTEGNO, W. SERVAIS, E. CASTELNUOVO, J. L. NICOLET, T. J. FLETCHER, L. CAMPEDELLI, A. BIGUENET, J. W. PESKETT y P. PUIG ADAM: *Le matériel pour l'enseignement des mathématiques*. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel et Paris, 1958.

La Comisión Internacional para el Estudio y Mejora de Enseñanza de las Matemáticas ha publicado su segundo libro con el título "El material para la enseñanza de las Matemáticas". Como el primero (1), es también fruto de la colaboración estrecha entre miembros destacados de la misma, pertenecientes esta vez a siete países, y está formado por doce capítulos cuyo contenido gira en torno al tema general del uso del material en la enseñanza de esta disciplina, tema que fué también el de la reunión que la Comisión celebró en Madrid en abril de 1957 (2).

En su ordenación, los tres primeros capítulos forman la primera parte del libro y abordan desde tres puntos de vista (psicológico, filosófico y pedagógico) la cuestión general del uso del material y de modelos concretos. Los restantes capítulos tienen un carácter más particular y técnico, dedicándose cada uno al estudio de un punto concreto de la utilización del material. La segunda parte, que abarca cuatro capítulos, está consagrada al estudio particular del problema de los films, y la tercera dedica los cinco restantes al empleo de materiales y a la construcción de modelos.

A continuación de un corto prólogo, firmado por "le bureau", se abre el libro con un primer capítulo, en el que el conocido profesor Caleb Gattegno resume, con agudeza y originalidad, sus valiosas experiencias

psicológicas llevadas a cabo con alumnos de diferentes edades y países sobre "la percepción y la acción como bases del pensamiento matemático".

En los niños más pequeños descubre Gattegno un pensamiento *multivalente* fuertemente intelectual y simbólico. Es precisamente el uso del símbolo y de sus jerarquías el que abre al niño los dominios más amplios de la vida intelectual. Distingue entre *actividad matemática*, como actitud del espíritu que en las situaciones que vive toma conciencia particular de las *relaciones en sí*, y su comunicación social que es el resultado de la codificación — revestimiento formalista — de dicha actividad. La actividad matemática es primitiva y precede a su formalización simbólica. Esto explica el fracaso de una didáctica que introduce prematuramente al niño en una verbalización de situaciones no exploradas en el nivel perceptivo y activo, falto del apoyo real concreto que sostiene al símbolo y que ha de permitir la sustitución de una toma de conciencia por otra de jerarquía intelectual más elevada. Como resultado de sus experiencias, el profesor Gattegno propugna una pedagogía realista que, apoyada en el doble juego de la percepción y de la acción, desarrolle en los alumnos su aptitud natural para entrar en diálogo con el dinamismo de las situaciones, extraigan de estas situaciones las relaciones que constituyen la esencia del pensamiento matemático, y lleguen, por una necesidad de comunicación, a su explicitamiento progresivo en forma simbólica.

En el segundo capítulo, "Concreto-Abstracto", el profesor belga Willy Servais se plantea la necesidad de un estudio de la abstracción — operación intelectual por excelencia — para poder comprender el uso de símbolos y de modelos en la ense-

ñanza de la Matemática. Después de analizar, con abundancia de citas, diversas respuestas dadas por filósofos, lógicos, matemáticos y físicos al problema de la abstracción, trata de llegar a una síntesis en las diferentes maneras de atacar el problema. Más que de establecer un concepto de lo abstracto en sí, interesa conocer los procesos de la abstracción, es decir, cómo se realiza el avance en el camino concreto-abstracto.

Hay una *abstracción espontánea* elemental que se realiza por medio del lenguaje, los signos, los gestos. El niño examina el medio en que vive y descubre y construye una representación; reconoce progresivamente las personas y los objetos de su entorno y bien pronto introduce una correspondencia entre ellos y sus figuras: nombres, fotografías o símbolos. No sólo entre los seres aislados, sino también entre sus acciones y relaciones, como manifiestan los dibujos infantiles; en primer lugar, relaciones topológicas, y, más tarde, relaciones métricas. Los símbolos llegan a ser así el apoyo concreto de nociones abstractas. El lenguaje matemático, en particular, parece haberse hecho para sustituir al pensamiento abstracto: "piensa por nosotros".

Un paso avanzado en la *abstracción conceptual* tiene lugar por el reconocimiento de determinadas equivalencias entre los objetos de una colección. El subconjunto de estos elementos equivalentes forma una clase que viene representada por uno cualquiera de ellos. Se pasa después al concepto más amplio de clases de clases, clases de relaciones, etc., para llegar, por último, al concepto de isomorfismo — fundamental en Matemática moderna —, relación de equivalencia que conduce a una partición de las relaciones en clases de relaciones isomorfas en las que se reconoce una estructura común.

En la cumbre de esta ascensión constante hacia grados más altos de abstracción se encuentra la *abstracción axiomática*: organización deductiva de los esquemas matemáticos a partir de un sistema de axiomas. Un modelo es la realización concre-

(1) *L'enseignement des Mathématiques*. Delachaux et Niestlé, 1955.

(2) *Revista de Educación*, número 64, págs. 40 y sigs.