

píritu de estudio y conservar, mediante un adecuado plan diario, el ambiente de la escuela, a fin de que, concluidas las vacaciones no le extrañe oír al profesor: "deciamos ayer" (9).

En la revista "Pro Infancia y Juventud" se publican unos breves comentarios a la película recientemente premiada en Cannes, "Cuatrocientos golpes": "Para nosotros los educadores y reeducadores, esta película es de suma utilidad, pues el realizador francés ha sabido presentarnos en la pantalla el problema que más de una vez hemos presenciado en la realidad. Es una película sin trucos, sin efectos, sin compromisos. Un rapaz que conmueve, emociona, pero que tiene sus defectos, que llega a ser responsable de lo que le sucede; que la sociedad, con su vulgaridad de sentimientos y falta de imaginación, le crean el drama. "Antoine está en plena "crisis" puberal; el "problema de los valores" ha adquirido contornos angustiosos; la entrada en la "inteligencia conceptual o abstracta" se señala por una desanimación; es la época del tránsito... Los cuatro escollos en los que tropieza el héroe del film son: una especie de destete, un deseo de independencia, los primeros impulsos sexuales y un constante complejo de inferioridad. Y estos escollos, que son francamente mal comprendidos, provocan la sublevarción de Antoine en los que ve la injusticia de un mundo que no le entiende y en el que quiere empezar a marchar solo" (10).

ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

En la revista "24", de los dirigentes sindicales del SEU, se publica una entrevista que su autor, Javier María Pascual, sostiene con el catedrático de Patología General, Dr. Rodríguez Candela, acerca del estado de la investigación en España. A través de ella se quiere demostrar que es escasísima la parte del presupuesto del Estado español dedicada a la investigación, más concretamente se dice: "el Estado español dedica a la in-

vestigación el 0,02 de la renta nacional, unas cien veces menos, aun proporcionalmente, que los Estados Unidos de América" (11).

En un número que la revista "Incunable", de Salamanca, dedica, con unidad temática, a la *Misa participada*, el Padre Federico Sopena publica un artículo sobre la Misa de los universitarios. Nota su autor que el universitario español, como en general todo nuestro catolicismo, sufre un cierto retraso y pereza ante la Liturgia. "Me parece que en esto, como en otras cosas, falla el buen aprendizaje en la adolescencia, precisamente en la edad en que ese aprendizaje va más ligado con la realidad del "misterio". No hago estadísticas, sino recuento personal a través de mi memoria: los chicos que nos vienen del Bachillerato no traen un gran cariño por la Misa, la conocen mal y no les gusta mucho ayudarla, y aun los que la ayudan lo hacen de forma "muy privada" no partiendo de la conciencia de miembro, del "nosotros"; se nota a la legua que el aprendizaje, cuando lo hubo, fue de la palabra, de los actos, pero no del "gesto" litúrgico como tal." Siempre en la línea de comparación de los universitarios españoles con los de Francia o Alemania, el Padre Sopena cree que si bien su sentido litúrgico es inferior, en cambio es mucho más mayoritaria su participación en el culto: "En una palabra: se trata de buena envidia mutua. Yo envidio la decantada perfección de San Severiano, pero su cura, o el cura de parroquia parecida en Munich, nos envidia las cosas del confesionario, las avalanchas de los primeros viernes, la abundancia de las tandas de ejercicios." Al final de su colaboración el Padre Sopena, como mejor resumen de lo que hoy quiere hacer en su iglesia de la Ciudad Universitaria, da el esquema de la predicación de los siete primeros domingos del curso, esquemas éstos que se reparten a los fieles para que los devuelvan con observaciones marginales (12).

CONSUELO DE LA GÁNDARA.

(9) X. Navarro: *Defensor espontáneo*, en "Hogar". (Pamplona, noviembre 1959.)

(10) *La crisis de la adolescencia a través de un film*, en "Pro Infancia y Juventud". (Barcelona, septiembre-octubre 1959.)

(11) Javier María Pascual: *La investigación en España*, en "24". (Madrid, octubre-noviembre 1959.)

(12) Federico Sopena: *La Misa de los universitarios*, en "Incunable". (Salamanca, noviembre 1959.)

reseña de libros

RAFAEL RODRÍGUEZ ANNONI: *Al margen de la clase*. (Amenidades, juegos, informaciones y comentarios de tema matemático.) Prólogo y notas por Rafael Rodríguez Vidal.

No siempre hablar o escribir equivale a decir algo con auténtico contenido; esto es ya menos fácil. Y más difícil aún es el arte de conversar. Esta obra del señor Rodríguez Annoni (q. e. p. d.), prologada por su hijo, señor Rodríguez Vidal, catedrático del Instituto "Miguel Servet" y de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, nos proporciona un claro ejemplo de ese difícil arte de conversar. "Este libro es, pues, una sencilla conversación del autor con sus lectores", se dice en el prólogo. Y eso es: una amena y agradable conversación, en la que el autor —los autores más bien, pues del hijo es gran parte de la "puesta en escena"— nos habla en tono familiar, con palabra fluida y ágil, presentándonos juegos, entretenimientos, anécdotas, cuentos, pasa-

tiempos y paradojas hilvanadas con gracejo y buena dicción.

La matemática tiene su lenguaje y estilo propios, sus peculiares modos de expresión, de los que no puede desprenderse porque la son como algo consustancial. En la historia de esta ciencia, una constante preocupación ha sido encontrar las notaciones, nomenclaturas y manera de exponer más idóneas, con miras a una mayor claridad, que pide precisión. Es claro que estos modos de expresión han de presentar variantes en consonancia con el nivel y el destino de la materia expuesta. No han de ser los mismos para una monografía de carácter superior que para una teoría elemental; para un tratado de investigación que para una obra didáctica; para un texto dedicado a profesionales que para un libro de iniciación.

Restringiéndonos a nuestra matemática elemental, creemos que se está avanzando bastante hacia el perfeccionamiento de estos modos de transmisión. Nuestros textos de aho-

ra son más amables, más sinceros, lo que quiere decir más adecuados a la mentalidad del alumno y, por tanto, más eficaces. Porque el alumno pide sobre todo eso: sinceridad y acercamiento, cualidades que, en general, distaban mucho de poseer los libros de hace cuarenta años, excesivamente protocolarios y encasillados, con lo que parecía querer encerrar en una urna de cristal lo que muchas vocaciones infantiles anhelaban aprehender. Y es grato señalar que esta benéfica mudanza de nuestra "literatura" matemática se va logrando sin pérdida del rigor lógico y de la precisión de lenguaje mínimos que deben presidir todo asunto matemático.

"Al margen de la clase" no es una obra didáctica, pero está al margen de la Didáctica. Como se explicita en el subtítulo, es un libro de amenidades, juegos e informaciones de tema matemático. No faltan en la literatura matemática —creemos que escasean mucho en la española— libros de este tipo. Bien lo sabían los autores, que han cuidado mucho de señalar lo que no es original y darnos la génesis o los antecedentes históricos de los problemas o entretenimientos de "rancio abolengo" como debía esperarse de la afición a los

temas históricos del señor Rodríguez Vidal. Pero ello no resta valor "al librito"; por el contrario, creemos que le da realce. Son muy raras las construcciones matemáticas en que todas sus piedras no hayan sido talladas y ordenadas anteriormente por múltiples artifices. Este mérito de talla y ordenación de materiales, recogidos con fino espíritu de selección, hemos de sumarle al ya citado de grácil y sugestiva exposición que nos acompaña en la lectura de toda la obra, que viene a dar un paso decisivo en la línea de "modos de comunicación" a que antes hemos aludido.

He aquí los enunciados de sus capítulos:

1. Números pares e impares.—2. Cálculos para revelar un número.—3. Pasatiempos de adivinación numérica.—4. Diversos juegos y comentarios.—5. Notables números y familias numéricas.—6. Cuestiones dependientes del sistema de numeración.—7. Los cuadros mágicos.—8. Los números gigantes.—9. Arte y ciencia de contar.—10. Geometría al aire libre.—11. Los comienzos de la topología.—12. Desplazamientos dificultosos.—13. Coordinaciones condicionadas.—14. Otras cuestiones de ordenación.—15. Demostraciones aritméticas falseadas.—16. Respuestas imprevistas.—17. Geometría y cinemática.—18. Lógica y lenguaje.—19. Miscelánea de problemas curiosos.—20. Notas históricas y anécdotas.

Completan el cuadro unas pinceladas "en tono mayor" del señor Rodríguez Vidal, muy breves y no menos acertadas:

21. Aritmética modular, y 22. Geometría finita.

Sugestivo índice que ha sido desarrollado pensando en que "partiendo de un juego, orientando una conversación, comentando una lectura en un periódico, cosas varias que tantas veces dan el punto inicial para una alusión de contenido matemático", es como debe mostrarse la matemática, "considerándola como una ciencia viva, animada y amable".

Casi toda la obra cae dentro del marco del Bachillerato. Muchos de sus capítulos son aptos para alumnos de los primeros cursos; otros ya necesitan mayor preparación. Pero a todos interesará. Tanto el escolar como el que ya ha recorrido largo camino de la "ciencia por excelencia" podrán encontrar deleite en sus páginas. Y lo que es más importante, a todos proporcionará nutridas sugerencias.—FRANCISCO BERNARDO CANCHÓ.

La educación para la comprensión internacional. Ejemplos y sugerencias para el personal docente. Unesco. París, 1959. 136 págs.

El presente folleto contiene suges-

ciones de carácter práctico para el personal docente sobre las maneras de educar a sus alumnos en la comprensión internacional. En él se exponen algunas prácticas de clase, métodos y material de enseñanza que pueden formar parte de los elementos ordinarios de la escuela; muestra además que el plan normal de estudios ofrece muchas posibilidades de poner en práctica la enseñanza destinada a fomentar la comprensión internacional.

Este folleto tiene un carácter internacional, no sólo por la materia de que trata, sino porque se refiere a escuelas de diferentes partes del mundo. Es también un estudio concreto, pues se basa en las prácticas que llevan a cabo los maestros en sus clases. La mayor parte de los ejemplos que se dan en él están tomados de informes hechos especialmente para la Unesco por maestros de muchos países.

Durante varios años la Unesco ha cooperado con algunas de sus comisiones nacionales en la preparación de un plan apto para suscitar experimentos en materia de educación para la comprensión internacional. Por recomendación de la comisión nacional, del Ministerio o del Departamento de Educación, se designa a una o más escuelas de un país para que participen en la red de "escuelas asociadas" de la Unesco. Cada escuela elabora un proyecto que constituye para ella una interesante variación del programa ordinario. Las escuelas consultan a la Secretaría de la Unesco, la cual las ayuda de diferentes maneras, por ejemplo: buscando y suministrando los antecedentes que necesitan; organizando conferencias internacionales de estudio para maestros; concediendo algunas becas para que los inspectores del proyecto puedan realizar visitas al extranjero; haciendo circular informes acerca de lo que se hace en las escuelas participantes. En el momento en que se redactó este folleto, unas 180 instituciones en 41 países participaban en el plan.

Los programas y métodos educativos difieren mucho de un país a otro, lo mismo que el ambiente cultural en que se desarrollan las actividades, y por su parte las escuelas asociadas se diferencian también en la manera de tratar un proyecto. En algunos países, las escuelas han realizado experimentos más bien cortos y concretos. En otros, el proyecto se ha extendido gradualmente y cada vez, en años sucesivos, se han interesado en él más escuelas. Cuando han participado en el proyecto varias escuelas, se les ha permitido a veces hacer sus experimentos con mayor o menor independencia, mientras que, en otros casos, las comisiones nacionales han constituido comités preparatorios reuniendo a

maestros de las diferentes escuelas interesadas. En algunas escuelas se han llevado a cabo interesantes innovaciones pero no se ha tratado de juzgar su valor; en otras han tratado de estudiar con un criterio científico los efectos de las actividades experimentales. Esta variedad de actitudes queda reflejada en los ejemplos que se dan en el presente estudio.

Tres son los principales puntos que se examinan en los siguientes capítulos: la enseñanza acerca de las Naciones Unidas, la enseñanza sobre los derechos humanos y las enseñanzas acerca de otros países. Estos tres temas se propusieron a todas las escuelas que han participado en el programa de escuelas asociadas, y los informes recibidos de las escuelas tratan principalmente de uno o de otro o hacen una síntesis de los tres.

No parece tratarse, sin embargo, de un informe oficial y completo sobre el programa. En los registros de la Unesco se conservan exposiciones más detalladas de los experimentos que aquí se relatan y de otros no mencionados en el presente trabajo. Algunos han sido publicados como documentos aparte, otros se publican o se publicarán en los países donde se llevaron a cabo los proyectos. El fin que persigue este folleto consiste en ofrecer a los maestros algunas ideas, en forma compendiosa, sacadas en su mayor parte de la experiencia lograda al realizar algunos de estos proyectos.

Se han podido obtener datos más completos con los informes nacionales sobre la enseñanza acerca de las Naciones Unidas y los organismos especializados, y gracias a algunas publicaciones nacionales, que vienen mencionadas en el presente estudio, y a informes relativos a proyectos de enseñanza llevados a cabo independientemente o patrocinados por organizaciones no gubernamentales, tales como la Federación Mundial de Asociaciones pro Naciones Unidas.

Este folleto parece haber sido escrito, en cierto modo, por maestros en ejercicio con destino a sus colegas nacionales y extranjeros. Es indudablemente interesante y útil para los maestros en general, aun para aquellos que han tenido muchas posibilidades, han podido lograr una gran experiencia en la enseñanza destinada a fomentar la comprensión internacional y disponen de técnicas educativas y de materiales de enseñanza. La Unesco ha querido, de un modo especial, que llegue a manos de maestros que se sienten quizá un poco aislados y sin contacto con lo que otros hacen, a fin de que les sirva de estímulo en la labor que están realizando para desarrollar entre sus alumnos un auténtico sentido de la comprensión internacional.