

Vida escolar



MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL
CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA DE ENSEÑANZA PRIMARIA

SUMARIO

	Págs.
Editorial.	
Contenido y método	1
Metodología y organización.	
Consideraciones sobre la enseñanza de las Matemáticas, por <i>Isidoro Salas Palenzuela</i>	2
Guiones de trabajo escolar.	
Maternales y párvulos, por <i>Aurora Medina de la Fuente</i>	4
Religión, por <i>José Manuel Estepa Llaurens</i>	6
Lengua española, por <i>Adolfo Maíllo</i>	11
Matemáticas, por <i>Luis González Maza</i>	15
Conocimientos sociales, por <i>Miguel Deya Palern</i>	20
Geografía, por <i>Pedro Plans</i>	22
Historia de España, por <i>Pedro de Andía</i>	24
Ciencias físicas, por <i>J. Vicenfa Arnal</i>	27
Ciencias naturales, por <i>Tomás Alvira Alvira</i>	30
Educación femenina, por <i>María Soledad de Santiago</i>	33
Higiene, por <i>Matilde Blanco</i>	35
Economía, por <i>Matilde Blanco</i>	35
Labores, por <i>María Soledad de Santiago</i>	36
Iniciación político-social	37
Educación física, por <i>Rafael Chaves</i>	39
Dibujo, por <i>Antonio Palau</i>	40
Manualizaciones, por <i>Eusebio González Rodríguez</i>	41
Canto, por <i>Carmen Queralt</i>	43
Actividades complementarias, por <i>J. Navarro Higuera</i>	43
Conviene saber.	
La comprensión entre Oriente y Occidente, por <i>Adolfo Maíllo</i>	45
Noticario.	
España	47
Libros y revistas.	
ANTONIO J. ONIEVA: <i>Modo de llevar bien una escuela unitaria</i> , por A. Maíllo	48
A. SERRANO DE HARO: <i>Tú eres la luz</i> , por J. F. Huerta	48
Portada: J. Bernal.	
Dibujos: Barón, Bernal, Muñoz, Párraga y Sierra.	



CONTENIDO Y METODO

Cuando intentamos enseñar algo, ¿qué importa más, lo que queremos enseñar o la manera cómo hemos de enseñarlo? Así podríamos esquematizar la gran polémica entablada entre contenido docente y método didáctico.

Cuanto más «ascendemos» en la jerarquía de los grados de la enseñanza, con mayor frecuencia advertimos opiniones favorables al predominio del contenido. Entre nosotros, más que en cualquier otro país civilizado, por razones largas de explicar, lo «normal» es encontrar profesores universitarios, para los cuales lo único que importa es «saber la asignatura». Nuestro sistema de oposiciones a cátedras está montado sobre este postulado implícito. Es sabido, además, que en 1913 uno de tales profesores, arabista calificado, dijo en un libro célebre que «la Pedagogía parece que se inventó para que unos tontos enseñasen a otros tontos». Más cerca de nosotros, un renombrado profesor universitario inventó el concepto de «Anti-pedagogía», ciencia de la que se proclamaba campeón, y en verdad que lo fué, en acepción y medida muy superiores a las que él y sus admiradores sospecharon.

En el extremo opuesto, los profesionales del grado primario (los únicos que estudian disciplinas pedagógicas y didácticas en España) propenden quizá a sobrevalorar el método, es decir, la serie de cautelas encaminadas a presentar los conocimientos del modo más sencillo y adecuado.

Planteada así la cuestión, una tendencia inesquivable del espíritu humano, que tiene su raíz en «residuos ideogenéticos espaciales», estudiados bien por Bergson, se inclina a encontrar la solución en la conocida fórmula del «justo medio», o en cualquier fácil eclecticismo. No obstante, la verdad se encuentra también aquí, no a lo largo de un «hilo» lógico, sino en el entrecruzamiento de una red complicada de relaciones que dificultan su hallazgo y desacreditan cualquier solución simplista y lineal.

Como siempre, hay que distinguir diversos niveles, principalmente dos: el de la investigación y el de la aplicación (aunque en ambos diferenciaremos las «ideas puras» de las «ideas encarnadas», es decir, «comprometidas» con lo real en múltiples grados de «pureza» o de «contaminación»).

A quien tiene solamente la obligación de aplicar los métodos de enseñanza en la práctica cotidiana le basta saber el contenido de cada materia en la medida necesaria para poderlo «explicar» de modo que el alumno lo incorpore plenamente, en tanto ha de conocer a la perfección los resortes psicológicos que le permitirán determinar con acierto el *cuándo*, el *cuánto* y el *cómo* de cada materia y especialmente de cada lección.

Pero los que han de diseñar los métodos, no en abstracto, sino con referencia concreta a materia y grado didácticos (nosotros distinguimos entre «trabajo director» y «trabajo ejecutor», aunque nos placiera mucho verlos unidos con frecuencia en las mismas personas) han de poseer, junto a un conocimiento completo de los mecanismos psíquicos del escolar y del sistema de incentivos que estimulan su «motivación», un hondo conocimiento de la materia que se ha de enseñar, cuya índole y estructura formulan exigencias que no pueden omitirse.

Junto a las «leyes» psicológicas del aprendizaje y las «leyes» sociales y administrativas de la educación está la «legalidad» interna de la materia de estudio, integrada, a su vez, por dos órdenes de normas: las ontológicas, correspondientes a la región cognoscitiva de que se trate, y las lógicas y estructurales, que presiden el encadenamiento de sus nociones.

Sólo cuando tales aspectos confluyen en un empeño único de esclarecimiento se da el *método pedagógico*. En el que la «ciencia escolar», por su índole «gradual» e incoativa, reclama una «arquitectura», una «economía» y una «lógica» psicológicamente cualificadas.

Metodología y organización

Consideraciones sobre la enseñanza de las Matemáticas

por ISIDORO SALAS PALENZUELA

Profesor de Escuelas de Magisterio.

Con gran acierto ha señalado el C. E. D. O. D. E. P. como tema de trabajo para el curso actual en los Centros de Colaboración Pedagógica "La enseñanza de las Matemáticas en la Escuela Primaria".

En el orden nuevo que se está forjando en el mundo en lo político, en lo social, en lo económico, en lo internacional, juega un papel importante—en muchos aspectos ha sido el fermento de dicho orden nuevo—la evolución avasalladora de la Técnica, que no podemos desoir ni soslayar para no quedar momificados en edades prehistóricas. Y bien sabemos la necesidad del instrumento matemático que precisa el desarrollo técnico.

Por otra parte, el aspecto formativo de la Matemática como peculiar modo de pensar de todos los tiempos, y actualizando al mundo de hoy, tiene interés en sí mismo que no se puede dar de lado.

La coyuntura matemática actual está clamando por una revisión profunda de métodos y modos de enseñar, desde los primeros cursos de la Escuela.

A los docentes primarios nos incumbe una gran función, que es honor y responsabilidad a un tiempo, en la formación básica de nuestros escolares, y en lo que respecta a la enseñanza de las Matemáticas es imprescindible ponerse a la altura de las circunstancias.

El Magisterio ha tenido siempre una formación en Letras al nivel de su misión y aun rebasándola con creces, pero ha flojeado en la formación científica, defecto que se hace más patente en la actualidad por las causas apuntadas. Han contribuido a ello los planes de estudio de las Escuelas del Magisterio, los Cuestionarios y régimen de oposiciones, etc.

La evolución de la Didáctica general, el momento matemático actual, el material didáctico, la experimentación estadística, la formación del Profesorado, entre otros, son problemas de urgente tarea y búsqueda de soluciones adecuadas.

Y estos problemas y preocupaciones son universales.

La XIX Conferencia Internacional de Instrucción Pública, celebrada en Ginebra en el verano del 56, trató de la enseñanza de las Matemáticas.

Desde hace ocho años funciona una Comisión Internacional para el estudio y mejoramiento de la enseñanza de las Matemáticas, que cele-

bró en abril de 1957 su XI Reunión en Madrid, tratando sobre el material didáctico.

Todos los países se hallan interesados en dar solución a un problema que consideran capital, y se encuentran en revisión conceptos, definiciones y modos de actuar que se creían inmutables.

Para buscar "lo que debe ser" la enseñanza matemática es indispensable primeramente que se tenga conocimiento de "lo que es" y también se precisa preveer "lo que será mañana".

Debemos tener en cuenta:

— *Si todo hombre no puede tener una cultura matemática de gran amplitud, sí tiene necesidad de unos conocimientos prácticos, lo mismo el hombre primitivo que el hombre de hoy.*

— *Todos los pueblos han comprendido que los conocimientos matemáticos no son sólo un florón para su cultura nacional, sino una condición de existencia económica y un elemento de seguridad.*

— *No es cuestión solamente de revalorizar la enseñanza general de las Matemáticas en los mediocres, sino de elevar el nivel de los mejores, humanizándola en los más débiles. Para éstos más valen unas matemáticas modestas, bien asimiladas, que otras de altura indigesta.*

— *Las Matemáticas son la disciplina más temida de los alumnos y de las familias, y en la cual hay más fracasos y, corrientemente, la primera causa de inadaptación escolar. Pero no es preciso ninguna protuberancia especial en el cerebro para aprender tal disciplina; no hay nadie que sea absolutamente negado para su estudio; los que no hayan podido con ellas, fué salvo casos de anormalidad patológica, porque se las enseñaron mal y no por ser malos los Profesores; los que fueron malos han sido los métodos, ya que todo el mundo tiene tendencia a enseñar de la misma manera que le enseñaron a él.*

— *Los fines de la enseñanza de las Matemáticas son múltiples, correspondiendo a los diversos aspectos bajo los cuales se las considere, a las cualidades personales del desarrollo de su aprendizaje, a su utilidad práctica.*

— *Los objetivos utilitarios son de dos órdenes: el más inmediato es el uso práctico corriente que todo hombre debe tener de los conocimientos matemáticos indispensables para el cál-*

culo, para la vida. Estas nociones fundamentales intervienen en todas las profesiones y son necesarias para la mejor comprensión del medio natural y de los problemas económicos y sociales. El otro fin principal es la preparación para los estudios medios y superiores, imprescindible en progresión geométrica con los tiempos.

En el mes de noviembre último, y con ocasión del XXIV Congreso Luso-español para el Progreso de las Ciencias celebrado en Madrid, un grupo de Profesores, Inspectores y Maestros se reunieron, presididos por don Pedro Puig Adam, para tratar de estas cuestiones, planteadas por el señor Director general de Enseñanza Primaria, don Joaquín Tena Artigas, en su ponencia "La enseñanza de las Ciencias en la Escuela Primaria".

Fruto de aquellas conversaciones y amplias deliberaciones fueron las siguientes consideraciones, que resumimos a modo de conclusiones:

1.ª No se consideran satisfactorios los métodos que generalmente se utilizan en la enseñanza de las Matemáticas en la Escuela Primaria, toda vez que, procedimientos que en una época pudieron conceptuarse eficaces, resultan hoy día inadecuados por haber sido desplazados por criterios más modernos y de indudable mayor eficacia pedagógica.

2.ª Las experiencias realizadas con procedimientos nuevos, como el de "Números en color", parecen aconsejar la conveniencia de su generalización en el ámbito de la enseñanza primaria. Son motivos para ello el considerar que poseen una mayor profundidad de contenido matemático, mejor adecuación a la psicología infantil, posibilidades multivalentes de empleo en el estudio de estructuras matemáticas que las hacen asequibles a más tempranas edades. Por otra parte, lo sugestivo del material hace más amena la enseñanza de la Aritmética, añadiendo a esto que su empleo implica la actividad del niño y le proporciona la satisfacción del descubrimiento matemático.

3.ª Los resultados obtenidos por los Profesores reunidos, teniendo en cuenta las comunicaciones presentadas, son, sin embargo, insuficientes para sentar conclusiones definitivas, ya que para ello sería preciso una mayor difusión del método "Números en color" seguido de un contraste de resultados transcurrido cierto tiempo.

4.ª Se considera urgente, por su indudable interés, el poner en práctica un proyecto que permita asegurar de modo concluyente la bondad del método en su utilización en la escuela.

El Profesorado de Escuelas del Magisterio, la Inspección de Enseñanza Primaria, Asociaciones de Maestros, revistas profesionales, etc., con el Centro de Documentación y Orientación Didáctica, pueden difundir las nuevas técnicas de enseñanza y, periódicamente, controlar los resultados obtenidos.

5.ª En la enseñanza de la Geometría el problema formativo es más hondo, porque antes que la cuestión del método está el problema de ser o no ser. No es enseñar Geometría limitarse a introducir una nomenclatura geométrica de figu-

ras sencillas y a manejar unas pocas fórmulas para el cálculo de sus áreas y volúmenes. En la escuela debieran empezar a cultivarse las relaciones más elementales de posición, forma y magnitud que constituyen la esencia del espacio euclidiano; relaciones que en los primeros grados serán instuidas más que demostradas, pero que deben dejar preparado el terreno para la eventual estructuración racional posterior.

6.ª Sobre los Cuestionarios vigentes en las Escuelas del Magisterio se consideran convenientes las siguientes reformas:

a) Inclusión en los mismos de unas nociones de Estadística matemática que puedan servir de base para las aplicaciones de esta Ciencia a la Pedagogía.

b) Breve ampliación de las nociones de Teoría de funciones, en atención a su importancia singular a las aplicaciones técnicas y a su papel fundamental en la Matemática y en la Física.

c) Reducción de algunas cuestiones de Trigonometría.

Respecto a los Cuestionarios vigentes en las Escuelas Primarias cabe señalar la posibilidad de su ampliación y más rápido desarrollo, fundamentalmente en los primeros cursos del período elemental, con objeto de adquirir en el mismo tiempo un mayor bagaje de conocimiento matemático y una mejor formación. Es deseable una racional conexión con los de Enseñanza Media.

7.ª Teniendo en cuenta que otra parte de la deficiencia de la enseñanza de las Matemáticas proviene de los errores que aparecen en los libros actuales, se señalan algunos clasificados en grupos, lo cual, por exclusión o inclusión en tal caso, dará una idea de lo que debiera ser un texto apropiado a la enseñanza de las Matemáticas en la Escuela Primaria:

A) Conceptos.—*Es frecuente definir conceptos que, o no pueden o no deben definirse, definir mal otros, omitir algunos importantes, incluyendo, por el contrario, otros ilusorios. Es por ello aconsejable purgar los Manuales y Enciclopedias de definiciones defectuosas y vacías de sentido que sugieren conceptos erróneos posteriormente muy difíciles de despejar de las mentes infantiles.*

B) Operaciones con números racionales.—*En ellas, además de los errores ya señalados, se observan una excesiva mecanización, falta de métodos eurísticos, inconexión en la nomenclatura empleada con la que se haya de usar en estudios posteriores e imprecisión en el empleo de los signos aritméticos.*

C) Geometría.—*La incorrección en los conceptos se hace notar aquí de un modo especial. La omisión del estudio de relaciones fundamentales convierte mucho de los textos al uso en malos diccionarios geométricos.*

D) Problemas.—*Es necesario un mayor cuidado en la redacción del enunciado y contenido de los mismos, dando en los textos orientaciones sobre su resolución y ejemplos de problemas resueltos de acuerdo con ellas.*

Es hora de que, aunando esfuerzos y orientaciones de Maestros, Inspectores de Enseñanza Primaria y Profesores de Escuelas del Magisterio, con toda honradez, y sin querer mantener a

ultranza teorías y modos ya rebasados, se dé la batalla en favor de nuestros escolares. Ello lleva aparejado preocupaciones, estudio, rompimiento con senderos y cauces ya trillados.

La orden de marcha está dada y el Centro de Orientación Didáctica ha señalado el camino. ¿Hemos de permanecer callados? Todo se con-

seguirá con la solera e inagotable capacidad de entusiasmo de los educadores primarios. Por nuestra parte estamos en la brecha. Cada uno que aporte cuanto pueda—y se puede mucho si se quiere—en esta cruzada de mejorar la enseñanza de las Matemáticas. En pie y adelante. VIDA ESCOLAR y los niños nos esperan.

Guiones de trabajo escolar

Creíamos que no se hacía necesaria ninguna aclaración sobre nuestro propósito al dedicar la mayor parte del espacio disponible en la revista a la orientación práctica del trabajo escolar. No obstante, la experiencia va mostrándonos la conveniencia de exponer, siquiera sea con brevedad, los propósitos a que obedece esta sección, que son los siguientes:

1.º Como su nombre indica, nuestros "guiones" desean facilitar la actuación práctica del Maestro; pero en modo alguno encadenarlo en el sentido de que se limite servilmente a la transcripción de las nociones y ejercicios que insertamos. Por el contrario, pensamos que cada Maestro debe realizar una labor de adaptación y, en cierto sentido, de creación personal, acomodando a las circunstancias de toda índole de su escuela las ideas consignadas en nuestros "guiones".

2.º La diversidad de tipos, necesidades y exigencias de las 70.000 escuelas primarias a las que VIDA ESCOLAR intenta facilitar orientación imposibilita radicalmente el intento de proporcionar a todas ellas medios prácticos de trabajo escolar, con cuyo manejo el Maestro quede relevado de la obligación inescapable de adecuar la lección a las concretas e irremplazables necesidades de sus alumnos. He aquí por qué es muy probable que todo Maestro encuentre en estos "guiones" numerosas lagunas, así como datos que "sobren" desde el punto de vista de su circunstancia especial.

En todo caso, los "guiones" quieren proporcionar elementos de trabajo que, combinados con otros de diverso origen, permitan a todo Maestro realizar la labor constructiva y creadora en que consiste toda lección digna de tal nombre.

Con arreglo a estas líneas directrices deben ser juzgados, pero antes comprendidos, nuestros "guiones", que no aspiran a menos ni a más de lo que acabamos de indicar.

Maternales y párvulos

por AURORA MEDINA DE LA FUENTE
Inspectora de Enseñanza Primaria.

EL DRAMA DE CRISTO VIVIDO POR EL PARVULO

El tema cuaresmal y el dramatismo de la Semana Santa, que indefectiblemente ha de vivir el niño en la escuela, en la Iglesia o en la calle, nos da un índice de motivaciones ascéticas de un rico contenido formativo.

La Maestra ha sensibilizado bastante el poema misterioso y sublime del nacimiento del Niño Jesús en la cueva de Belén y la adoración de los pastores y magos, pero el Niño Jesús, que vivía oculto en su casita de Nazaret, ayudando a su padre adoptivo, José, en los trabajos de la carpintería, ha crecido, se ha llenado de amor y ha comenzado su predicación entre los hombres, su vida entre ellos. Ha elegido unos compañeros, unos amigos, y se ha marchado a misionar, a explicarles a todos la necesidad de que sean buenos para salvarse.

Algunos le han escuchado con gusto y han seguido sus enseñanzas; a otros, en cambio, les molesta que se abra el camino de la verdad, porque se hallan ahora más cómodos en su inmundicia. La envidia por la popularidad de Cristo roe también el corazón de estas gentes y quieren hacerle desaparecer, darle muerte.

La liturgia de la Cuaresma, de la Semana de Pasión y Semana Santa, nos van a proporcionar el temario.

El ambiente de la clase es un ambiente cálido de amor y presencia de Cristo, al que se hace referencia en todo momento, como meta y modelo de todo niño en un constante anhelo de superación para poder ser su amigo. Amigo de Jesús.

a) Jesús Niño.

La vida del Niño Jesús en su casita de Nazaret.

"El Niño crecía y se robustecía, llenándose de sabiduría, y la Gracia de Dios estaba sobre él" (1).

El Niño Jesús tenía tres, cuatro, cinco años, como los niños que asisten a la escuela...

¿Cómo era físicamente?

¿Cómo era su carácter?

Virtudes humanas: Alegría, docilidad, espíritu de laboriosidad, caridad.

1) *En el hogar:* alegre como unas castañas.

Quería hacer felices a José y a la Virgen. También a sus amiguitos. Que

(1) Luc., 2-40.

todos estuvieran contentos a su alrededor. ¡Con qué cariñosa sonrisa, con qué abrazos respondía a las cosas bonitas que le decía la Virgen con sus ternuras de Madre! ¡Y la *docilidad* para dar gusto a los dos y el *trabajo*, para ayudarles en la carpintería, en traer el agua con su cantarito!... ¡Qué bien se le puede imitar un día!...



2) *Con sus amigos*: El deseo de darles gusto, de hacerles a todos felices. Dejaba sus juguetes; cantaba y hacía teatro para que riera aquel niño enfermo, su vecinito, a quien hacía feliz su presencia. ¿Refir? Si los quería tanto a todos... ¿Cómo se puede refir si hay amor? *Caridad*: Querer mucho a todos y darles lo que más apreciamos. *Lucha contra el egoísmo* natural del pequeño. Dar también los útiles de trabajo, lo que no nos hace falta a nosotros y lo que nos es necesario, para que disfruten con ello los demás. A mí también me gustaría que los otros hicieran así conmigo.

b) JESÚS PREDICA A LOS HOMBRES.

El Niño Jesús se hace mayor y predica a los hombres: Quiere que todos sean buenos para ir al cielo, y para que sepan que es Dios hace milagros. El milagro sólo puede hacerlo Dios.

Elige a sus amigos (pescadores): Pedro, Juan, Santiago... Mateo (2)...

SELECCIÓN DE TEMAS PARA LOS PEQUEÑOS.

1) *Milagros*.

Las bodas de Caná
La multiplicación de los panes y de los peces (3).

La resurrección de Lázaro.

La resurrección del hijo de la viuda de Naín (4).

La resurrección de la niña de Jairo (5).

Anda sobre las aguas.

(2) Luc., 5, 9-11; Mat., 4, 18-22; Mc., 1, 16-20.

(3) Luc., 8, 40-42; 8, 49-56; 8, 23-26; Mc., 5, 35-43.

(4) Luc., 7, 11-17.

(5) Luc., 9, 10-17; Mat., 14, 13, 23; Mc., 6, 30-46; Jn., 5, 1-15.

2) *Parábolas*.

El rico Epulón y el pobre Lázaro.
La oveja perdida. El buen Pastor.
El hijo pródigo.
El buen samaritano (6).

3) *Hechos*.

El bautismo de Jesús por Juan (7).
La comida en casa de Simón el Leproso y María Magdalena.
La entrada de Jesús en Jerusalén (8).
Arroja del templo a los mercaderes (9).

4) *Amigos de Jesús*.

Lázaro, Marta, María, Juan, Pedro, Nataniel (10).

5) *Enemigos de Jesús*.

Judas, Anás y Caifás, escribas y fariseos.
Están pensando cómo matarle.

6) *Jesús nos enseña a orar* (11).

¿Cómo debe ser la oración? Nuestra oración con Jesús, amorosa de amigo. Oración colectiva: Reposada, breve, conciente. Oración individual: Intima, confidente.

c) JESÚS EN LA SEMANA DE PASIÓN.

El drama intenso de Cristo.
Lucha entre el amor y la justicia divina.

Su deseo de satisfacer al Padre por todos nosotros.

Traición de Judas. Las treinta monedas (12).

La última cena (13). Nos ama tanto que, viendo próxima su muerte, quiere quedarse en la Eucaristía.

La oración en el Huerto de los Olivos.

¿Cómo prenden a Cristo?

¡Cuánto sufre en aquella noche!

Pedro le niega, y llora y se arrepiente tanto después que el Señor le perdona.

En casa de Anás y Caifás, y en casa de Pilato.

Pilato quiere salvarle, pero es cobarde y aún lo hace peor.

La burla de los soldados: Azotes, coronación de espinas...

La sentencia de muerte.

Camino del Calvario. Encuentro con su Madre y con la Verónica. Ya no puede con la cruz.

Crucifixión. Nos deja a María como Madre. Todos están tristes. La Iglesia también se pone triste. Está de luto. Tapa los altares para que sólo pense-

(6) Luc., 10, 25-37.

(7) Luc., 3, 21-22; Mat., 3, 13-17; Mc., 1, 16-20.

(8) Luc., 19, 28-40; Mat., 21, 1-9; Mc., 11, 1-10; Jn., 12, 12-19.

(9) Luc., 19, 45-48; Mat., 21, 12-13; Mc., 11, 15-19.

(10) Luc., 10, 38-42.

(11) Luc., 11, 1-13.

(12) Luc., 22-1-6; Mat., 26, 1-5; Mc., 14, 1-2, 10-11.

(13) Luc., 22, 7-20; Mat., 26, 17-29; Mc., 14, 12-25.

mos en el Señor. El color de los ornamentos es morado, de dolor (14).

d) LABOR ASCÉTICA.

¿Cómo asociarnos todos a este sufrimiento de Cristo?

Leyendas: Las golondrinas quitaban las espinas de la cabeza de Cristo.

¿No le quitaremos nosotros alguna?

Como Cristo era Dios... vería nuestras buenas obras de ahora por Él y se pondría contento de que alguien le quisiera.

Nosotros podemos quitarle espinas: con obras de caridad, con obras de docilidad, con oraciones de amor, con algo que haga felices a los demás.

El hábito en los ejercicios ascéticos tiene la doble dimensión natural de virtudes humanas y la sobrenatural de caridad divina.

e) SELECCIÓN DE POESÍAS PARA LA CUARESMA.

Mientras se va preparando este ambiente de misterio y dolor, que es el drama divino del Calvario, los párvulos aprenden poesías que inciden en los mismos conceptos formativos de: *docilidad, caridad, laboriosidad, alegría, sacrificio*.



BURRILLO SANTO.

De Juana de Ibarboure.

Borrillito blando
de Santa María,
manso borrrillito
que llevó a Jesús
con su Virgen Madre,
que al Egipto huía;
linño borrrillito
de luciente lomo,
hasta el niño mío
te venera ya,
y dice, mirando
tu imagen en cromo:
"Es el de la Virgen,
que hacia Egipto va".

(14) Para todo lo concerniente a la Pasión ver los caps. 22, 23 de San Lucas, 26 y 27 de San Mateo y 14 y 15 de San Marcos.

¡Dulce borriquito,
todo mansedumbrel
Nunca a tus pupilas
asomó el vislumbre
más fugaz y leve
del orgullo atroz;
y eso que, una noche
sin luna ni estrellas,
por largos caminos
dejaste tus huellas
llevando la carga
sagrada de Dios.

NAZARET.

De Manuel de Llanos.

¡Oh San José Bendito,
gran carpintero,
padre del Obrero,
que yo más quiero.
Rís, ras de la tierra;
rís, ras del taller;
serán en las barbas,
sierra San José.
Y el carpintero,
dulcuras de cielo,
recoge en cuchillas
virtudes del suelo.
Sigue, Jesús mío;
sigue tu labor,
porque entre virtudes
dejé el corazón.

A LA CORONA DE ESPINAS.

De Lope de Vega.

Coronado está el Esposo,
no de perlas ni zafiros,
no de claveles y flores,
sino de juncos y espinas.

Yo he sido, dulce Jesús;
yo he sido, dulce bien mío,
quien en vos puso las manos
con mis locos desatinos.

Yo soy por quien os arrancan
esos cabellos benditos,
que diera el cielo por ellos
todos sus diamantes ricos.

Si viera, dulce Señor,
la Virgen, que, cuando niño,
los peinaba y regalaba,
arrancallos y escupillos.

Más que cabellos os quitan,
dieran tan tiernos suspiros,
que los ángeles lloraran,
y temblara el cielo empuero.



A LA CRUZ A CUESTAS.

De Lope de Vega.

Mucho le pesa la cruz,
los pecados mucho más;
con ellos ha dado en tierra,
que no los puede llevar.
Cayó Cristo, y por la frente,
con el golpe desigual,
se le entraron las espinas
lo que faltaban de entrar.

Cegó el polvo los ojos,
si el sol se pudo cegar;
la boca llena de sangre
se estampó en un pedernal.
Suspira el manso Cordero,
ayuda pidiendo está,
y a palos, golpes y coces
le vuelven a levantar.

VIA CRUCIS.

De Gerardo Diego.

¿Cuándo en el mundo se ha visto
tal escena de agonía?

Cristo llora por María,
María llora por Cristo.

Al pie de la Cruz, María
llora con la Magdalena,
y aquel a quien en la Cena
sobre todos prefería.

Ya pende el cadáver yerto
como de la rama el fruto.
Cúbrello, cielo, de luto,
porque ya la vida ha muerto.

He aquí helados, cristalinos,
sobre el virginal regazo,
muertos ya para el abrazo,
aquellos miembros divinos.

Huyeron los asesinos.
¡Qué soledad sin colores;
oh Madre mía, no llores;
como lloraba María!
La llaman desde aquel día
la Virgen de los Dolores.



A LA MUERTE DE CRISTO NUESTRO SEÑOR.

De Lope de Vega.

La tarde se obscurecía
entre la una y las dos,
que, viendo que el Sol se muere,
se vistió de luto el sol.

Los ángeles de paz lloran
con tan amargo dolor,
que los cielos y la tierra
conocen que muere Dios.

Cuando está Cristo en la cruz
diciendo al Padre: Señor,

¡por qué me has desamparado?
¡Ay, Dios, qué tierna razón!

¡Qué sentiría su Madre
cuando tal palabra oyó,

viendo que su Hijo dice
que Dios le desamparó?

¿De qué me sirvió guardaros
de aquel Rey que os persiguió,
si al fin os quitan la vida
vuestros enemigos hoy?



JUNTO A LA CRUZ.

La Virgen piadosa estaba
junto a la Cruz y lloraba
mientras el Hijo pendía,
cuyo alma triste y llorosa,
traspasada y dolorosa,
fiero cuchillo tenía.

BIBLIOGRAFÍA.

Para la Maestra:
Los cuatro E^gngelios, de la B. A. C.
Valor educativo de la liturgia católica, del
Cardenal Gomá.
Suma Poética, de José M.^a Pemán.
Cancionero de Navidad, de Adolfo Maillo.
A Dios por la poesía, de Tirso Arellano.

Religión

por JOSE MANUEL ESTEPA LLAURENS

Profesor de Teología Pastoral y Catequética
en el Seminario Hispanoamericano de Madrid.

INTRODUCCIÓN.—Con estas lecciones terminamos el programa señalado para el segundo trimestre. La idea dominante para este mes es la presencia de nuestro pecado, de nuestro "no" a Dios, que lleva a la muerte a Jesús, el Buen Pastor de nuestras almas. El Buen Pastor da la vida, y por su muerte y resurrección la vuelta de la oveja perdida al redil del Padre se hace posible. Ha parecido éste el lugar indicado para enseñar la doctrina del perdón de los pecados. En el Sacramento de la Penitencia, es el mismo Jesucristo quien perdona y nos acepta de nuevo en la casa del Padre.

Aprovechemos la maravillosa riqueza de la Liturgia del tiempo para que los niños puedan contemplar, a través de las mismas lecturas, a Je-

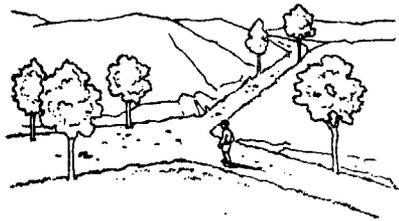
sás doloroso que lucha por nuestra salvación. Que el niño comparta, la Pasión, se "compadezca" de Cristo. Pero atención a no limitar el plan salvador de Dios haciendo creer que el punto de llegada es la Pasión. El plan divino se corona en la Resurrección. "Por la Pasión a la Resurrección". Presentar la importancia fundamental de la Resurrección. Ella es el fin de la Pasión, y en el Cristo resucitado y glorioso la Pasión encuentra sentido. Toda esta enseñanza quisiera lograrse por medio de las siguientes lecciones:

1. El pecado. Hay dos caminos delante de nosotros.
2. El hijo pródigo: Dios nos perdona.
3. Jesús es el Buen Pastor.
4. Jesús perdona los pecados.
5. Jesús nos perdona por medio del sacerdote: el Sacramento de la Penitencia.
6. ¿Qué hacer después? El esfuerzo por enmendarnos.
7. Jesús, el Hijo de Dios, muere por nosotros y resucita.

Tema 1.º EL PECADO. HAY DOS CAMINOS DELANTE DE NOSOTROS.

Idea esencial: Hay que elegir entre hacer lo que Dios manda, y andar por su camino, y no hacerlo, y andar por el camino del pecado.

Fin pedagógico: Propósito de andar en todo (hoy, esta semana...) por el camino de Dios.



Material: Se tiene dibujado previamente un trozo de camino que desemboca en otros dos: uno de ellos más ancho; el otro, más estrecho.

Nota.—Este tema se apoya en el trabajo del primer trimestre. Supone una revisión de las ideas presentadas en los temas 7.º y 8.º de noviembre y en el tema 1.º de diciembre.

Desarrollo:

1.º Revisión de los temas indicados. A pesar de nuestros esfuerzos y buenos propósitos, hay momentos en que decimos "no" a Dios. Recordar por qué se tiene ganas de decir "no" a Dios: el primer pecado y nuestra inclinación al mal.

2.º Siempre, ante una cosa que tengo que hacer, se me abren delante como dos caminos. Examinar de manera sencilla las actividades diarias de nuestros niños, haciéndoles darse cuenta de cómo, muy a menudo, parece como si se encontraran con dos caminos delante, sin saber cuál seguir.

Ejemplo: La madre que llama y manda al niño una cosa. Decir que sí y hacerlo o decir que no. Si obedezco, quedo contento, y Dios, que ve en el fondo del corazón, también está contento de mí. Si he dicho "no", me quedo triste en el corazón y veo que Dios no puede estar contento conmigo; es como si me hubiera enfadado con Dios y no me atreviera ya a hablarle. He hecho un pecado. Me he puesto en el mal camino.

3.º Para andar por el camino de Dios y no hacer pecados hay que sacrificar los caprichos. Hay que hacer sacrificios. Explicar con ejemplos muy concretos lo que es un sacrificio. Sacrificio es dar un paso hacia adelante en el camino que lleva a Dios. Es subir un pequeño peldaño en la escalera que nos acerca a Dios. Fijarse así en el aspecto positivo del sacrificio y sólo presentar en segundo lugar lo molesto que en ello se encuentra.

4.º Texto evangélico. Leer y comentar (tenerlo escrito previamente o escribirlo ahora) el pasaje de San Mateo, capítulo 7, versículos 13 y 14.

5.º Terminar haciendo un examen de conciencia muy concreto. Animar a que se decidan a hacer sacrificios de sus caprichos en el día de hoy... Tener cuidado de que los propósitos tomados no superen las posibilidades del niño, según su medio ambiente, temperamento, edad...

Texto del Catecismo:

Para los ocho años: Primer Grado, números 67 a 70.

Para los de nueve años: Segundo Grado, números 219 a 222; 224, y 226 a 228.

Para los de diez en adelante: Segundo Grado, núms. 219 a 229.

Ejercicios:

- a) En el cuaderno, copiar el título de la lección.
- b) Copiar en un lado de la página el dibujo sobre los caminos; al otro lado, el texto evangélico.
- c) Los mayores explican qué quieren decir los dos caminos.
- d) Encabezando dos columnas, escribir: "Las cosas que nos llevan por el camino de Dios"; "Las cosas que nos llevan por el mal camino". Debajo de cada frase los niños escriben ejemplos correspondientes.

e) ¿Qué voy a hacer yo hoy para andar por el buen camino? Responder.

Tema 2.º EL HIJO PRÓDIGO. DIOS NOS PERDONA.

Idea esencial: La desgracia de haber pecado y el arrepentimiento. Dios nos perdona.

Fin pedagógico: La decisión de pedir perdón a Dios todas las noches por los pecados cometidos en ese día.

Nota.—Este importante tema es demasiado amplio. Se presenta aquí así para conservar su unidad. Pero es conveniente hacer con él dos lecciones, dividiendo a partir del número nueve del desarrollo.

Desarrollo:

1.º Recordar la lección anterior. Los mayores, especialmente, recitan de memoria los números del Catecismo señalados en el tema precedente.

2.º Enlazar con las ideas del primer trimestre. Dios Todopoderoso, Señor de todos los hombres, Dios que es bueno y nos quiere. Dios que sabe lo que más me conviene. Dios que, cuando me pide una cosa, es porque es para mí bien.

3.º Cómo debo obedecer siempre a Dios y andar por su camino. Pero a veces no me gusta, me parece difícil, y no obedezco, haciendo mi capricho.



Casos concretos.

4.º La tristeza de haber hecho una cosa mal, un pecado. Querría volver hacia atrás para poner remedio. ¿Qué hacer ahora?

5.º Jesús nos enseña: La parábola del hijo pródigo. Lectura de San Lucas, capítulo 15, versículos 11 al 19 inclusive. Se comenta:

6.º El hijo se marcha de la casa de su padre para hacer su capricho. Al principio todo va bien y sólo piensa en divertirse.

Pronto empieza a sufrir, y entonces piensa lo bien y contento que podría estar junto a su padre. Se decide a volver, arrepentido de lo que ha hecho, y pedir perdón...

7.º Nosotros somos como el hijo pródigo. Buscar el paralelo con el muchacho de la parábola en ejemplos concretos de la vida de los niños. Como aquel hijo a su padre, nosotros también decimos a Dios y a Jesucristo que sentimos mucho haber hecho...

A la noche, como el hijo pródigo, pensar para ver lo que no hemos hecho bien y que a Dios y a Jesucristo no ha podido gustarles.

8.º ¿Cómo podemos decir esto a Dios? Hacer que busquen en el Catecismo el acto de contrición. Se explican algunas palabras: contrición, haber ofendido, bondad infinita. El segundo párrafo, como asimismo la confesión general, pueden explicarse más adelante, en las lecciones sobre la confesión sacramental.

9.º Lectura de San Lucas, capítulo 15, versículos 20 al 24 inclusive. Comentario: El hijo vuelve, el padre le espera. El hijo se acusa de su pecado. El padre le perdona. Todo se acaba. Hay una fiesta de alegría grande.

10. Buscar el paralelo con nosotros. Cuando hemos hecho una cosa que ha disgustado mucho a papá y a mamá vamos a pedirles perdón, y ellos nos perdonan. Con Dios y con Jesús, lo mismo; vamos a pedirles perdón... Todas las noches vamos a hacerlo. Otras veces se hace en la confesión; allí nos perdona Dios mismo por medio del sacerdote.

11. Volver otra vez al examen de conciencia que se hizo en el tema anterior. Insistir en la necesidad de pedir perdón a Dios todas las noches.

Texto del Catecismo:

Las mismas preguntas del tema precedente. Téngase muy en cuenta la edad para la comprensión de las mismas, no insistiendo en distinciones que sólo lentamente los niños pueden ir adquiriendo. Exigir de memoria, a partir de los ocho años, el acto de contrición.

Ejercicios:

a) En el cuaderno, como título de página: "Dios, Padre nuestro, yo he pecado..."

b) Copiar: "El hijo pródigo pidió perdón a su padre". Dibujar la escena. Copiar debajo: "Dijo a su padre: Padre, pequé contra el cielo y contra ti, y no soy digno de llamarme hijo tuyo". "El padre, compadecido, se arrojó a su cuello y le cubrió de besos."

c) Al otro lado de la página, o debajo del dibujo y frases anteriores.

Copiar: "Yo pido perdón a Dios".

Dibujar, verbi gracia, el niño arrodillado al pie de la cama.

Copiar debajo el acto de contrición o frases de petición de perdón que los niños mismos hayan preparado.

Simplificar estos ejercicios para los pequeños, suprimiendo las frases debajo de los dibujos.

Tema 3.º JESÚS ES EL BUEN PASTOR.

Idea esencial: Jesucristo es el Buen Pastor de nuestras almas. El sacerdote es nuestro buen pastor con Jesús y en nombre de Jesús.

Fin pedagógico: Dar gracias a Dios Padre por Jesucristo y por los sacerdotes que cuidan de nuestras almas.

Material: Fotos y referencias a la vida de los pastores, de Jesús Buen Pastor, de sacerdotes.

Nota.—A) En este tema tenemos que resaltar la relación entre el pasado y el presente. El mismo Jesús que oímos hablar en Tierra Santa es el Jesucristo viviente hoy en su Iglesia, en la que actúa de manera visible por medio de sus sacerdotes.

By Esta lección ganaría en fuerza si la explicara a los niños el mismo sacerdote.

Desarrollo:

1.º El país de Jesús. Los pastores, los rebaños, los pastos. Explicar y enseñar fotos o dibujos.



2.º Un día Jesús ve pasar a un pastor y dice a los amigos que le rodeaban: "Mirad... el pastor llama a cada oveja por su nombre y, cuando ya ha llamado a todas, va delante de ellas, y las ovejas le siguen, porque conocen su voz". Jesús sigue hablando: "Yo soy el Buen Pastor. Conozco muy bien a mis ovejas, conozco a cada una por su nombre, y mis ovejas también me conocen a mí".

3.º Jesús, con estas palabras, nos enseña algo muy hermoso: "Yo soy el Pastor y vosotros sois mis ovejas. Os conozco a cada uno por vuestro nom-

bre, como el pastor a sus ovejas. Me ocupo siempre de vosotros como hace el buen pastor. Me preocupo hasta el punto de estar dispuesto a dar la vida, para que no os perdáis y andéis siempre en el camino que lleva a Dios." (Lea previamente el Maestro catequista el texto de San Juan, cap. 10, vers. 1 al 16, y utilice lo que sea necesario, pero sin pretender explicar todo el pasaje.)

4.º Jesús sigue siendo el Buen Pastor nuestro. Por eso ha escogido a los sacerdotes para que sean con Él los pastores de su rebaño. Los sacerdotes tienen que ser como Jesús.

5.º El Buen Pastor está dispuesto a sacrificarse por cada una de sus ovejas. El mismo Jesús lo ha dicho. La parábola de la oveja perdida (San Lucas, capítulo 15, vers. 3 al 6 inclusive).

La oveja que se aparta y se pierde soy yo... El Pastor que la busca, la pone sobre sus hombros, la cura si está herida... es Jesucristo. El está muy contento de haber vuelto a encontrar la oveja perdida. Y la oveja se siente contenta de volver a estar con su Pastor, al que ha llamado cuando se ha encontrado sola.

Con nosotros es así Jesús. Cuando hemos hecho un pecado nos hemos apartado de Dios y de Jesús el Buen Pastor, pero Él viene a buscarnos y nosotros tenemos que volver con Jesús.

6.º Por eso tenemos que pedir a Jesús que hoy nos ayude siempre a volver a estar con Él en el camino de Dios.

Ejercicios:

a) En el cuaderno, como título: "Yo soy el Buen Pastor, dice Jesús".

b) Dibujo sobre la oveja perdida.

c) Copiar: "Dice el Pastor a sus amigos: Alegraos conmigo, porque he encontrado la oveja perdida".

d) Más abajo, enmarcándolas: "El sacerdote es el buen pastor en nombre de Jesús".

e) Los mayores pueden copiar y aprender también de memoria los siguientes versículos del salmo 22:

"El Señor es mi pastor y nada me falta. / Él me pone en verdes pastos / y me lleva a frescas aguas. / Da descanso a mi alma / y me guía por los rectos caminos, / por amor de su nombre. / Aunque hubiera de pasar por un valle oscuro y tenebroso, / no temería mal alguno, / porque Tú, oh Señor, estás conmigo."

Tema 4.º JESÚS PERDONA LOS PECADOS.

Idea esencial: Jesús, el Hijo de Dios, puede perdonar los pecados al que está arrepentido.

Fin pedagógico: Recurrir a Jesús, que perdona.

Desarrollo:

1.° Jesús, que ve el fondo del corazón, ha perdonado a todos los que han venido a pedirle perdón por sus pecados.

La mujer que había cometido muchos pecados: San Lucas, capítulo 7, ver-



ículos 36 al 50. Para poder utilizar directamente este texto es necesario adaptar su lectura. "Un día Jesús estaba comiendo en casa de un hombre que se creía mejor que los demás. Y mientras comían, entró una mujer de aquel pueblo que había hecho muchos pecados; venía a buscar a Jesús y pedirle perdón; se arrepentía tanto de sus pecados que lloraba. Jesús, que ve en los corazones, le dijo: Perdonados te son tus pecados. Tu fe te ha salvado. Vete en paz".

Para que Jesús perdone hay que pensar: "Sí, es verdad que yo he cometido pecados". Y arrepentirse, como aquella mujer.

2.° Jesús perdona, pero no a todo el mundo. Hay personas que no se arrepienten y Jesús entonces no puede perdonarles sus pecados. Jesús puso un ejemplo: "Dos hombres fueron a la casa de Dios (al Templo) para rezar. Uno de ellos..." (Adaptar la parábola del fariseo y del publicano, o leerla directamente y comentarla. San Lucas, capítulo 18, vers. 9 al 14).

3.° Terminar con un momento de silencio y recitando lentamente el acto de contrición.

Ejercicios:

- Copiar como título el del tema.
- Copiar, enmarcándola, la frase:

"Dijo Jesús a la mujer pecadora: Perdonados te son tus pecados. Tu fe te ha salvado. Vete en paz".

c) Debajo, dibujar libremente la parábola del fariseo y del publicano.

d) Escribir y completar: "Dos hombres fueron al templo. Uno decía... Mientras el otro..."

¿A cuál de ellos perdonó Dios?"

(Contestar.)

Tema 5.° JESÚS NOS PERDONA POR MEDIO DEL SACERDOTE: EL SACRAMENTO DE LA PENITENCIA.

Idea esencial: Nos arrepentimos y vamos a pedir perdón a Jesús. El sacerdote nos recibe y perdona en nombre de Jesús. Nuestra alegría y la alegría de Dios.

Fin pedagógico: Despertar el deseo de ir a confesarse.

Desarrollo:

Primera parte:

1.° Recordar los temas anteriores.

2.° Lo que dijo Jesús a la mujer pecadora: "Perdonados te son tus pecados... Vete en paz". Ella había pecado, se arrepiente, va a Jesús, y el Señor la perdona.

3.° Nosotros también pecamos. También queremos que Jesús, el Hijo de Dios, nos perdone y limpie nuestro corazón.

4.° Pero Jesús no está ya sobre la tierra. No podemos verlo. Recordar a Jesús Buen Pastor y el sacerdote buen pastor en su nombre. El sacerdote va a traer cerca de Jesús a la oveja perdida.

Jesús quiere que vayamos al sacerdote, y éste nos perdona en nombre de Jesús.

El sacerdote nos perdona cuando vamos arrepentidos, y es el mismo Jesús quien nos perdona. Esto se llama el Sacramento de la Penitencia.

5.° ¿Cómo va a perdonarnos Jesús, cómo vamos a confesarnos? Decimos al sacerdote las cosas malas que hemos hecho o pensado o querido. El sacerdote nos escucha, nos dice lo que tenemos que hacer para mejor obedecer a Dios,

y después nos da el perdón de Dios en nombre de Jesús.

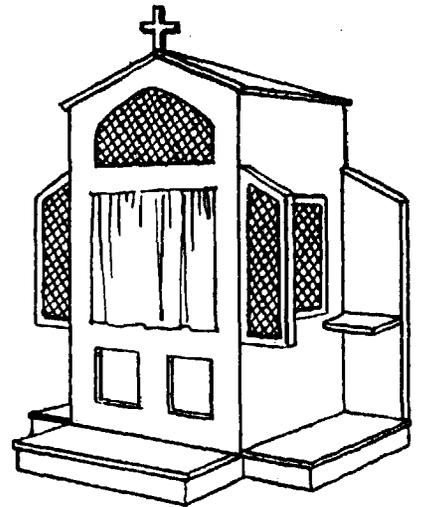
6.° Nos vamos muy contentos. Nuestro corazón está limpio. Y tenemos más fuerzas para decir a Dios "sí" en todo.

Resaltar ante los niños el sentimiento de alegría por ser perdonado en la confesión.

Segunda parte:

Puede separarse de la primera y hacer otra lección. Se busca aquí hacer una preparación directa a la confesión sacramental de los niños. Aunque éstos ya tengan una experiencia del Sacramento conviene volver a hacer con ellos ejercicios sobre la manera de confesarse, purificándoles de toda rutina y haciendo que ahonden en el acto sobrenatural que allí se realiza. Sobre todo, que los niños tengan soltura en los gestos y en las palabras y no se limiten así a estar preocupados por el aspecto material de la confesión.

El Maestro catequista lleva a los niños a la iglesia. Se presenta el mueble en que normalmente tiene lugar la con-



fesión. Se les muestra el confesionario incluso por dentro.

Se les indica la preparación necesaria.

Antes de la confesión: el examen. Dónde, en qué actitud, cómo. La espera.

Durante la confesión: Señal de la Cruz, saludo, tiempo de la última confesión; decir o acusar sus pecados. Escuchar lo que dice el sacerdote. El sacerdote. El sacerdote perdona en nombre de Jesús; lo que dice. Mientras, el acto de contrición.

Después de la confesión: decir o hacer lo que el sacerdote haya mandado como penitencia; dar gracias a Dios Padre y a Jesucristo su Hijo por...; pedir que nos ayuden a no volver a...

Si de una manera frecuente, casi habitual, el niño es condenado por el régimen a que está sometido a no realizar síntesis mentales personales, permanece en estado de incoordinación y de dispersión, tanto mental como, en ocasiones, física. Vemos entonces aparentes regresiones. Y hasta se presentan perturbaciones del comportamiento.

(PIERRE FAURE: *Au siècle de l'enfant*, pág. 156.)

Terminar la visita, o la preparación si se ha hecho en la escuela, despertando en los niños el deseo de ser más amigos de Dios, la pena por no haber hecho siempre lo que Dios nos pedía, la alegría del perdón.

OBSERVACIÓN: Esta visita a la iglesia tiene que desarrollarse en una atmósfera de gran respeto y de sencilla gravedad. Si no se ha logrado introducir hoy a los niños en ese clima, por la razón que sea, es mejor suprimir la visita. Quizá sea preferible llevar los niños por grupos más reducidos, sobre todo si en nuestra clase hemos tenido que dar la misma lección para niños de distintas edades.

Texto del Catecismo:

Para los de siete años: Primer Grado: confesión general y acto de contrición.

Para los de ocho años: Primer Grado: ídem y núms. 82-84.

Para los de nueve años: Segundo Grado, números 258-262; 268, 270 y 272-274.

Para los de diez años: Segundo Grado, ídem, más núms. 269 y 271.

Ejercicios:

a) *Aplicar bien esta segunda parte del tema, enseñándoles la manera viva y práctica de confesarse. Insistir en el modo de acusarse; aprender de memoria las fórmulas y oraciones usuales.*

b) *En el cuaderno, copiar como título de página el del tema.*

c) *Dibujar un confesonario. Debajo escriben: "El lugar en que Jesús nos perdona".*

d) *Los pequeños pueden copiar debajo el "Yo pecador..."*

e) *Se pide a los mayores que escriban una pequeña explicación o que redacten una oración pidiendo perdón al Señor.*

Nota sobre el examen de conciencia:

Hay que ayudar a los niños a hacerlo, pero teniendo en cuenta que son ellos los que se examinan, y no nosotros, con nuestra mentalidad de adultos, quienes determinamos qué pecados han cometido. Una acción pecaminosa es falta cuando ha habido advertencia y consentimiento; por consiguiente, es ya propio de la conciencia personal el concretar si se han dado o no estos elementos. Hay que sugerir, orientar, pero respetando la intimidad naciente del niño. Antes de la confesión, si acompañamos para ello a nuestros niños a la Parroquia, se puede, en un ambiente de silencio y de recogimiento, indicar lentamente, en voz alta, las ocasiones principales en que esos niños nuestros (un medio ambiente, una edad, una formación...) han podido decir "no" a la voz de Dios.

Tema 6.º ¿QUÉ HACER DESPUÉS? EL ESFUERZO POR ENMENDARNOS.

Idea esencial: Cuando uno siente el haber hecho una cosa mal quiere no volver a hacer y "reparar" la cosa mal hecha.

Fin pedagógico: Aceptar que hay que hacer "penitencia" por los pecados.

Desarrollo:

1.º Cuando hemos disgustado por algo a nuestros padres hemos pedido perdón, pero nos damos cuenta que hay que hacer algo más: que vean que queremos darles gusto y enmendarnos, haciendo lo contrario de lo de antes (en ejemplo concreto). Nuestros padres se ponen muy contentos y nos quieren casi más que antes.

2.º Con Dios es igual. He sido mentiroso, pues ahora... He sido rencoroso y malo con los compañeros, pues ahora...

Dios ve el fondo de mi corazón y ve que quiero corregirme, enmendarme; antes le había dicho "no", ahora quiero decir siempre "sí".

Ir corrigiendo otros varios ejemplos: el olvidar la oración, la falta de respeto en el templo, la obediencia, el ser goloso, la pereza en el estudio...

3.º El sacerdote me señala una penitencia al confesarme. Es muy pequeña casi siempre. Para recordarme que tengo que corregirme, agradar a Dios a quien había dicho "no" con mi pecado, y ser desde ahora aún mejor que antes de pecar, y "reparar" lo mal hecho.

Texto del Catecismo y Ejercicios: Continuar y completar lo señalado en el tema anterior.

Tema 7.º JESÚS, EL HIJO DE DIOS, MUERE POR NOSOTROS Y RESUCITA.

Idea esencial: Jesús ha dicho "sí" a Dios Padre hasta llegar a morir en la Cruz por nuestros pecados. Jesús nos ha salvado muriendo en la Cruz y resucitando.

Fin pedagógico: Adorar y amar mucho a Jesús.

Nota sobre el método a seguir:

Sería conveniente dedicar varios días de la Semana de Pasión a este tema, haciendo lección diaria de Catequesis.

Se trata de detenerse en las escenas prin-

cipales de la Pasión, una en cada día, presentadas en un lenguaje sencillo y objetivo, muy ceñido al Evangelio, buscando, siempre que la narración a ello se preste, el resaltar: Jesús, que obedece a Dios Padre; / Jesús, que nos ama más que nadie; / Jesús que sufre y muere a causa de los pecados de todos los hombres; / el amor de Jesús que ha sido más fuerte que todos los pecados juntos; / Jesús, que resucita premiado por Dios Padre.

Podríamos presentar las escenas e ideas siguientes:

El Domingo de Ramos: Se prepara a los niños a la liturgia de este domingo. Se puede explicar la fiesta por medio de las oraciones, salmos antifonas, himnos y evangelios de la bendición y



procesión de ramos, todo lo cual el Maestro puede encontrar en su Misal. Los niños preparan un mural de la entrada de Jesús en Jerusalén, o dibujan y escriben en sus cuadernos acerca de la misma.

En resumen, la idea que se enseña es la siguiente: Las personas mayores y los niños de Jerusalén han dado vivas a Jesús llamándole Rey. Nosotros también queremos que Jesús sea nuestro Rey. Nosotros damos vivas a nuestro Rey, Jesús resucitado, que vive para siempre y no nos abandona.

Jesús en el Huerto (Evangelio de San Mateo, cap. 26, vers. 36 al 45; San Marcos, cap. 14, vers. 32 al 41; San Lucas, capítulo 22, vers. 39 al 44). Jesús ha querido decir siempre "sí" a Dios, pero para eso ha tenido que sufrir dejándose

El que sabe escuchar hace callar a su propio pensamiento y a sus propios sentimientos. Comprende, no solamente lo que dice su interlocutor, sino que capta también lo que éste acaso no sabe expresar y descubre las razones profundas que motivan una intervención o un silencio. Lee entre líneas. Conociendo la psicología del lenguaje, sigue las asociaciones de ideas, interpreta las insinuaciones, adivina los sobrentendidos, y así comprende a aquellos con los que trata. Escuchar no es sólo dejar hablar: es también saber animar con un gesto o con una palabra; expresar su aprobación en el momento oportuno, plantear preguntas inteligentes, esperar la respuesta con sincero interés, relacionar una idea enunciada con otra. Todo esto forma parte del arte del "leader".

(HENRI JOHANNOT: *L'individu et le groupe*, pág. 57.)

clavar en la cruz. Está triste en el Huerto porque piensa en todos los que no quieren escuchale, en los que dicen "no" a Dios. Jesús está sólo. Tiene miedo de todo el sufrimiento que le espera. Pero Él dice que "sí" porque sabe que Dios Padre le quiere y se lo pide. Jesús ha venido a la tierra para decir "sí" a Dios y, gracias a Jesús, Dios nos va a perdonar todas las veces que le decimos "no".

La Pasión: Esta lección podría hacerse practicando directamente en la iglesia o enseñando en la escuela misma lo que es un Vía crucis. Acompañamos a Jesús. Se reduce el Vía crucis a unas estaciones en que se resalten las ideas que se han indicado más arriba en la nota.

Jesús deja que le lleven de un lado para otro. No devuelve los golpes y los insultos que recibe. Soporta las burlas. Dice "sí" cuando Pilato le condena a muerte de cruz. Jesús piensa en Dios Padre y obedece hasta lo último. Carga con la cruz, le crucifican y Jesús dice: "Padre, perdónalos". Por último: "Todo se ha cumplido. Padre, yo pongo en tus manos mi espíritu". Es decir, "ya puedo morir, te he obedecido hasta lo último, y así Tú puedes perdonar ya los pecados de los hombres". Y así muere Jesús.

Los mismos niños pueden preparar trabajos colectivos, o en sus cuadernos, sobre estos momentos de la Pasión que hayan constituido nuestro Vía crucis.

Con los mayores se puede leer directamente la Pasión según los Evangelios, tal como se encuentra en el Misal. Incluso puede prepararse con un grupo la lectura, a fin de que ellos la hagan solemnemente, en sus distintos personajes, ante los demás niños e invitar a los padres y familias.

Los Misterios dolorosos: Es otra posible presentación de la Pasión del Señor. Se pueden dedicar una o dos lecciones a preparar el rezo del rosario en los misterios del Dolor, siguiendo el método que se utilizó en el mes de enero para los misterios gozosos.

La Resurrección: Se termina hablando de Jesús resucitado para que así cap-



ten todo el sentido del Misterio pascual. Jesús no permanece largo tiempo en la muerte. Dios Padre quiere recompensar, premiar su obediencia y santidad. Jesús resucita, lleno de felicidad y de luz. Sale vivo del sepulcro. Jesús está vivo y lleno de gloria ya para siempre.

Texto del Catecismo:

Para los niños de ocho años: Primer Grado, núms. 24 y 25.

Para los de nueve y diez: Segundo Grado, núms. 71 al 73.

Nota.—En las primeras clases después de las vacaciones se vuelve a coger el final del tema último, es decir, el hecho de la Resurrección. Se insiste en resaltar la presencia de Jesucristo ya vivo para siempre y nuestra "reacción" gracias a Él. Nuestra admiración y reconocimiento ante Jesucristo glorioso.

Pueden servir como punto de partida los mismos textos del Misal en las fiestas de aquellos días.

3. En la iglesia.
4. En el dormitorio.
- c) Decir verbos ("palabras que dicen cosas que se hacen") que expresen acciones:
 1. Que ejecutan los niños.
 2. Que realizan las madres y amas de casa.
 3. Del Maestro.
 4. Del albañil.
 5. Del labrador.
 6. Del cazador.
- d) Proponer adjetivos que califiquen adecuadamente a estos sustantivos:
 - La mesa es...
 - La niña es...
 - El pan es...
 - El sombrero es...
 - El vestido es...

- Vocabulario.**—a) Herramientas del sastre, zapatero, albañil, herrero, pintor.
- b) Nombres que se dan a los navíos (barco, barca, buque, etc.).
- c) Derivados de barco (barca, barcaza, barquero, barquilla, embarcar, embarcadero), mar (marino, marinero, marinerito, marinería, etc.), viaje (viajar, viajante, viajero, etc.), carga (cargar, cargador, cargo, cargante, etc.).
- d) De La Habana ha salido un barco cargado de... (que los niños digan todas las cosas posibles que pueden transportarse en un barco).

Dictado.—(Diptongos.) La nieve se convirtió en hielo. La gallina pone huevos. El agua va por la acequia. En ese local cerrado hay poco aire. Desde ahí no veis caer la lluvia. Ayer fui de paseo y hoy estudio con atención. Ya he pagado mi deuda en la ciudad. Aplaudo y celebro tu triunfo.

Nota.—Acaso extrañe que demos este dictado para niños de siete a ocho años. Nada más natural. Ya se sabe el empeño que ponemos en que la escuela cultive los aspectos fonéticos de la lengua, que son los fundamentales y decisivos; por olvidarlo a veces nos encontramos gentes que no son capaces de escribir ni con mediana ortografía. Desde muy pronto, pues, la escuela acostumbrará a los niños a dividir correctamente las palabras en sílabas, distinguiendo aquellas que tienen diptongo de las que no lo tienen.

Redacción.—Formación de frases. a) Con la metodología ya conocida haremos que los niños las formen en torno a las palabras:

rio... mesa... León... avión... pobre... madera...

b) Complicar las frases que se dan, añadiendo nuevos elementos:

La carretera era ancha y
Salimos aquella tarde pronto porque
... .. Las niñas juegan al corro... .. La lámpara alumbraba
Yo estudio... ..

Nota.—De ordinario este ejercicio será oral. No obstante, cuando el estado de los niños lo permita podrá hacerse por escrito. Para estimular la creación verbal de los niños podrán dirigirse preguntas que ellos hayan de contestar, con lo que completarán las frases iniciadas.

Gramática.—a) Idea del adjetivo calificativo.—Partiendo del ejercicio d) de lenguaje y pensamiento, o de otro

Lengua española



por ADOLFO MAILLO

PERIODO DE ENSEÑANZA
ELEMENTAL

PRIMER CICLO.

(Niños de seis a ocho años.)

Ejercicios de lenguaje y pensamiento.

a) Formar frases dando dos ideas que es necesario relacionar. Por ejemplo, dando las palabras niño - libro se pue-

de formar la frase El niño tiene un libro o El niño estudia el libro, etc.

Formar frases a base de los pares de conceptos: pueblo - casas; mesa - vaso; río - barca; pobre - limosna; pan - comer.

b) Decir nombres de objetos que hay:

1. En la cocina.
2. En el comedor.

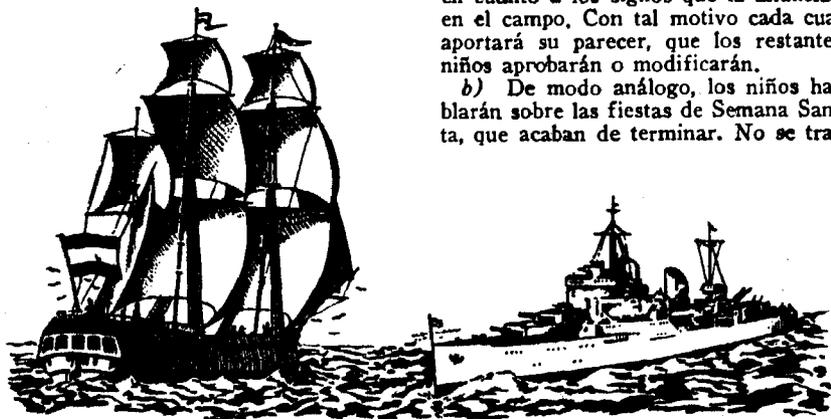
análogo, se inducirá a los niños a pensar en la semejanza que existe entre las palabras que sirven para decir cómo son los nombres. Tales palabras se llaman "adjetivos calificativos".

SEGUNDO CICLO.

(Niños de ocho a diez años.)

Conversación.—a) Los niños charlarán sobre el comienzo de la primavera, en cuanto a los signos que la anuncian en el campo. Con tal motivo cada cual aportará su parecer, que los restantes niños aprobarán o modificarán.

b) De modo análogo, los niños hablarán sobre las fiestas de Semana Santa, que acaban de terminar. No se tra-



b) Terminaciones de los adjetivos. Se comparan los grupos de palabras siguientes:

pan blanco - leche blanca
libro bonito - estampa bonita
hombre feliz - mujer feliz
hecho posible - hazaña posible

Haremos notar a los niños que, mientras *feliz* y *posible* se aplican lo mismo a nombres masculinos que a nombres femeninos, *blanco* y *bonito* tienen una terminación para cada género. Hay pues, adjetivos de una sola terminación y de dos terminaciones.

c) El papel es blanco.

La leche es tan blanca como el papel.

La nieve es blanquísima.

A base de estos ejemplos, dar noción de los grados de significación de los adjetivos (positivo, comparativo, superlativo).



Recitación.

LULI, LULITO

La luna es una grande
bola de nieve,
con ella juegan los angelitos
cuando no llueve.

Y juegan, juegan a los volantes
con las estrellas,
y en un libro azul tienen estampas
de nubes bellas.

Y duermen, duermen, duermen sonrientes,
sonrosaditos,
con las alas de seda plegadas
y desnuditos.

Y duermen, duermen, duermen envueltos
en blancas nubes,
blandas y claras cual los cabellos
de los querubens.

Luli, lulito, lulito, luli,
los angelitos;
noni, nonito, nonito, noni,
mi queridito.

MARCOS LEIBOVICH
(argentino.)

ta de que cada cual redacte oralmente, por así decirlo, las páginas de su diario en relación con estas festividades, sino de que entre todos describan dichas fiestas, añadiendo un comentario de las mismas lo más espontáneo y completo que sea posible.

Notas.—Importa tener en cuenta los objetivos principales de los ejercicios de conversación, que ya en este período deben alcanzar un desarrollo adecuado. He aquí sus más importantes normas en esta edad:

1.—La conversación es un intercambio de impresiones y puntos de vista sobre las cuestiones de que se trate, no un discurso de uno o dos niños y su aceptación por los demás. Tampoco es la polémica viva, ni el adoctrinamiento de unos niños por otros. De hecho toda conversación aporta un enriquecimiento a cuantos en ella participan, mas para ello es preciso que todos hablen manifestando su criterio.

2.—En este período el director de la conversación no puede ser sino el maestro; pero ni él ha de cohibir a ningún niño para que manifieste su opinión (aunque sea desacertada y aun "peregrina") ni ninguno de ellos debe "aplastar" a los demás con el peso de sus intervenciones, por brillantes que sean. Toda conversación debe ser una prueba colectiva de cortesía, y la prueba esencial de la cortesía consiste en "contar con los demás", escucharles y estimular sus aportaciones a la obra común, pues la conversación es una obra de colaboración.

3.—La dirección del Maestro consistirá, sobre todo, en acostumbrar a los niños a intervenir cuando les corresponda, dando lugar a las intervenciones de los otros; en enseñarles a ceder ante las opiniones de los compañeros estimando su acierto y no considerar las suyas como insuperables; habituar a todos a escuchar cortésmente a los demás, aun en el caso de que no acierten a enfocar bien las cuestiones debatidas.

4.—De vez en cuando ensayará las conversaciones de mesa redonda con ponente, es decir, un niño al que se le ha encargado previamente que abra el debate con una exposición breve y clara del asunto sobre el cual se va a deliberar. No obstante, conviene evitar la confusión que a veces se da entre conversación y discurso, o entre conversación y debate. Aquí tratamos solamente de que los niños conversen en ejercicios que conduzcan a un intercambio armónico de opiniones y de impresiones. (Libremos a la conversación, especialmente, de la rigidez, envaramiento y... esterilidad de la "lección" entendida al modo autoritario y unilateral que solía ser uso antaño. Si ni en ella es ya el alumno un ser pasivo e inerte, mucho menos ha de serlo en la conversación, oportunidad que se

da a la manifestación espontánea y vivaz de los contenidos de conciencia del niño, "como si se tratase de una charla en la calle", sin más diferencia que el indispensable orden y la imprescindible cortesía mutua.)

Estas normas sirven también para los grados superiores.

Lenguaje y pensamiento.—a) Relaciones lógicas de finalidad.—Tienen por instrumento normal de expresión la preposición *para* y todas las frases de valor prepositivo de sentido análogo, tales como *a fin de que*, *con el objeto de*, *con el propósito de*, etc., etc. (A veces también la preposición *a*.)

El ejercicio consistirá, por una parte, en hacer que los niños distingan cuándo en una frase se da un fin u objetivo a alcanzar, que se expresa mediante las palabras citadas u otras semejantes, pero de significación idéntica. Así, por ejemplo: *comemos para alimentarnos*; *le acompañó para custodiarle*; *salimos con el propósito de dar un paseo*; *te aviso a fin de evitarte una sorpresa*, son frases que tienen complementos donde se dan relaciones de finalidad.

b) Relaciones de instrumentalidad. En el sentido elemental en que aquí podemos considerarlas se confunden con las relaciones de medio a fin, o sea, de instrumento para conseguir determinados objetivos. Se expresan de muy variados modos, pero generalmente con las preposiciones *con* y *por* o con las expresiones perifrásticas *por medio de*, *valiéndose de*, etc., etc. Ejemplos: *Le dió muerte con un puñal*; *se lo dió a entender mediante un dibujo*; *le comunicaron la noticia valiéndose de un mensajero (o por un mensajero)*.

Nota.—Estos ejercicios tendrán por objeto lograr que los niños distingan relaciones diversas, aun sin darles nombre técnico, para desarrollar su interés hacia los aspectos reflexivos que sirven de base a la expresión verbal.



Vocabulario. — **a)** Verbos. — Poner los verbos que van en infinitivo entre paréntesis en el modo, tiempo, número y persona que les corresponda en cada caso.

Nosotros (*querer*) decir una cosa.

Mañana (*salir*) el barco para Barcelona.

El mes pasado (*venir*) los viajeros de Italia.

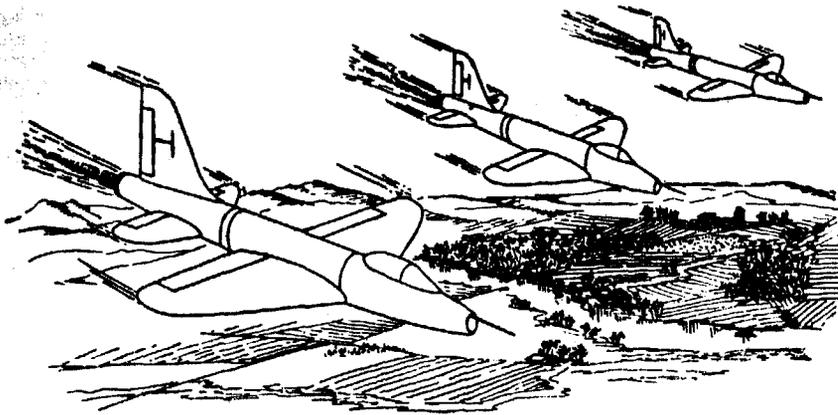
El pianista (*tocar*) ahora una sinfonía de Beethoven.

Vosotros (*leer*) en un libro precioso que os ha (*traer*) vuestro padre.

b) Cambiar los verbos para que se conviertan en pretéritos las acciones futuras, y viceversa:

Los cazadores cobraron seis perdices y diez conejos.

Mi padre saldrá de viaje el lunes por la mañana.



Vimos tres aviones a reacción que volaban a gran velocidad con dirección a Madrid.

Si hubiérais venido antes habríais visto a mi hermano Juan.

c) Composición de palabras. Aislar los prefijos que intervienen en la composición de las palabras siguientes: *reincidir, coincidir, comprensión, represión, impresión, depresión, antejo, pre-ducto, subconsciente, infravolar, contraluz, entreabrir, sobresaltar, circun-navegación, deshorrar, empuqueñecer, reelección, antidiluviano.*

d) Separar la raíz y los sufijos en las siguientes palabras derivadas: *violínista, panadero, pintor, realza, inquietud, cristianismo, partidario, arboleda, robledal, herbasal, mosuelo, bonachón, parlanchín, castellanense, relojería, dulcecito, mujeruca, meditabundo, porteño, aspérrimo, saladisimo, montañero.*

Nota.—No hace falta decir expresamente que en éstos, como en todos los ejercicios donde se den palabras cuyo significado desconozcan los niños, será necesario explicárselo previamente, ya echando mano del diccionario, ya empleando dichos vocablos en frases donde cobren todo su sentido, ya combinando ambos procedimientos. Como hemos indicado en varias ocasiones, la prueba suficiente de que los alumnos han comprendido el significado de una palabra nueva para ellos consiste en hacer que la utilicen dentro de una frase correcta.

Gramática.—Relación entre pronombres personales, demostrativos y palabras de significación locativa. Ya hemos indicado las líneas generales de estas relaciones, que, por otra parte, no deben profundizarse ahora, sino simplemente hacerse notar, utilizando acaso gráficos para mejor situarlas, ya que se trata de relaciones espaciales. Paralelismos locativos:

	Proximidad a la primera persona.	Proximidad a la segunda persona.	Lejanía de ambas.
Pronombres personales	Yo, mí, me, conmigo.	Tú, ti, te, contigo.	El, ella, ello, le, lo, la, sí, se, consigo.
Pronombres demostrativos	Este, ésta, esto.	Ese, ésa, eso.	Aquél, aquélla, aque- llo.
Adverbios de lugar ...	Aquí, acá, cerca.	Ahí.	Allá, acullá, lejos.

Nota.—Aunque resulte obvio, acaso no esté de más decir que estas relaciones obedecen a lo que podríamos llamar una "óptica mental", que depende del "punto de vista". Dado el carácter abstracto de las categorías gramaticales, los puntos de vista son intercambiables; el yo, puede ser un tú o un él, según los casos y las situaciones de las "personas gramaticales", que son, desde este punto

de vista general, casi "personas teatrales". Pero el cuadro precedente supone una ordenación espacial que toma como foco de referencia central la primera persona, respecto de la cual se "imputan" las relaciones citadas.



Recitación.

A LA FLOR DEL ROMERO

Tiernas gargantas
el corro cantan
y se divierten:
A la flor del romero,
romero verde.

Alas y plumas
pasan volando
mientras las niñas
están cantando.
Canta celeste:
A la flor del romero,
romero verde.

Tienen envidia
las nubes blancas
que como borreguitos
van en manada.
Van a la fuente:
A la flor del romero,
romero verde.

Las hojas de los árboles
les hacen palmas.
Mientras tanto
las niñas cantan.
Van y vienen:
A la flor del romero,
romero verde.

SALUD ROMERO CONTRERAS.

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Niños de diez a doce años.)

Conversación-disertación.—En el período anterior hemos dado algunas normas sobre la metodología de los ejer-

cicios de conversación. Como allí decíamos, valen para este período las observaciones mencionadas, sin más que acomodarlas a las superiores posibilidades de los niños de diez a doce años. Así, pueden ya alternar los ejercicios de conversación pura, pero ordenada, con los que podríamos denominar de conversación dirigida, algo así como un intercambio de opiniones en mesa redonda, en la que cada niño expone su criterio cuando le llega el turno según el puesto que ocupa, en una sucesión correlativa de intervenciones.

En este último caso conviene designar previamente un "ponente", es decir, un niño que "introduzca en la cuestión", pues si es adecuado que sea el Maestro quien inicie esta modalidad actuando él de ponente, debe ceder este papel en seguida a uno de los niños, que irán sucediéndose en tal menester en los distintos ejercicios.

No obstante, hay que distinguir entre esta "conversación de mesa redonda" y la disertación propiamente dicha, en la que un niño expone un tema sencillo y los demás escuchan para intervenir en el coloquio final. También debemos atender a esta modalidad, que será la postrera en este tipo de actividades. Tenemos, pues, tres clases de intercambios: la conversación corriente, la conversación de mesa redonda y la disertación, cada una con sus precisos objetivos y sus adecuadas indicaciones.

Todas ellas tienen por fundamento el diálogo, igualmente opuesto a la polémica, por una parte, y al monólogo, por otra. Pero el aprendizaje del diálogo requiere toda una serie de cautelas metodológicas y de cuidados pedagógicos, cautelas y cuidados que integran la didáctica de estos ejercicios.

Con las indicaciones precedentes, será fácil que el Maestro haga conversar a los niños sobre asuntos de interés local o general, según las circunstancias.

Vocabulario.—a) Nombres de orígenes o vecindad. Decir de dónde son naturales

el asturiano	el calagurritano
el extremeño	el gaditano
el inglés	el almeriense
el italiano	el oscense
el manchego	el palentino
el ampurdanés	el onubense
el alcaíno	el pontevedrés
el pasiego	el maragato
el montañés	el pacense

b) Adverbios de modo terminados en mente y sus sinónimos. Hacer que los niños expliquen el significado de los mismos y los apliquen en frases correctas que ellos mismos formulen:

- buenamente* (de un modo bueno)
- medianamente* (de un modo mediano, poco adecuado)
- espléndidamente* (de un modo espléndido)
- óptimamente* (de un modo óptimo, es decir, muy bueno)
- inmejorablemente* (de un modo que no se puede mejorar)
- malamente* (de un modo malo)
- lamentablemente* (de una manera lamentable)
- deplorablemente* (de una manera deplorable)
- superiormente* (de una manera superior).

c) Que los niños ordenen en una gradación ascendente los adverbios del ejercicio anterior.



ORACION CON EL UNIVERSO

*Oh, Señor, yo te rezo con todo el Universo.
Yo sólo ya no acierto; yo ya no sé quererte
ni sé lanzar el grito gigantesco que suba
hasta tu Silla y te haga asomarte a mirarme.
Pero el mundo te reza y yo me hundo en su río
para subir con él a traspasar tus nubes.
Quiero hacer inconsciente mi voz; hacerla digna
de estar entre las cosas para llamarte a Ti.
Te rezo con la humilde sumisión de las cosas;
con la larga palabra de la lluvia, lamiendo
como una vaca el mundo y esfumando la angustia
de la arista y lo hueco en su bruma sonora;
con la oración del viento que nunca se termina
y se olvida del rezo a fuerza de rezar;
con la exclamación verde del árbol que levanta
a Ti sus brazos desde su estatura de tiempo;
con la obediencia humilde y graciosa del pájaro
que canta entusiasmado y no sabe por qué;
con el insecto oscuro, que no sabe que existe;
con la sorpresa virgen del sol cada mañana
empezando de nuevo todo desde el principio;
con la constancia terca del mar contra la orilla
gritando, eterno y vano, igual que un toro ciego;
con las voces pequeñas de la hierba, que logra
teñir de verde el suelo a fuerza de humildad;
con el astro en la misma órbita sin cansarse...
Con todo el Universo, que al moverse pronuncia
una sola palabra—tu Nombre—y ha olvidado
lo que quiere decir, a fuerza de decirla...
Llueve, Señor, un día en mis secos barbechos...
Yo quiero la constancia y humildad de las cosas
para rogarte siempre que bajas hasta mí...*

JOSÉ MARÍA VALVERDE.

Advertencia inicial.—Se trata, sin duda, de una poesía de gran calidad, pero de comprensión fácil para los niños, aun los del grado superior de la escuela primaria. La damos, sin embargo, no tanto para que sea analizada completamente como para que ante y con ella el Maestro mida sus propias posibilidades en orden a hacer sentir a los niños un gran poema. Por otra parte, no es necesario, ni siquiera conveniente, hacer su disección; nuestro propósito se reduce a que el Maestro la viva y, viviéndola, contagie a los niños de la atmósfera de piedad y de grandeza que de ella emana.

Finalmente, damos solamente una orientación inicial para el análisis.

El autor.—Es un poeta contemporáneo, perteneciente a la nueva generación. Es extremeño, de Valencia de Alcántara (nació en 1926).

I. Ideas y emociones: a) Impresión global o de síntesis: El autor desea unir su rezo al de todas las cosas que componen el mundo, para que el coro general sea robusto y pleno y, sobre todo, para que su voz se impregne de la humildad con que los seres "cantan la gloria de Dios". El propósito no puede ser ni más profundo ni más hermoso.

b) Ideas dominantes.—La primera y primordial es la de *humildad*. Contando el número de veces que es empleada, ya como sustantivo, ya como adjetivo, se ve que constituye el propósito principal del autor, no en cuanto al objetivo (que es, como hemos indicado antes, unir su rezo a la oración de las

cosas), sino en cuanto al modo. El comentario a que esta idea se presta desde el punto de vista cristiano es inagotable y de una incomparable belleza moral.

c) Junto a la humildad va la *constancia*. El poeta desea que su plegaria sea humilde y constante, como lo expresa claramente en el penúltimo verso. Sólo la constancia le parece medida justa para agradecer a Dios el regalo del vivir. Para él, sólo las cosas inertes, a las que dota de alma en una visión poética llena de grandiosidad y de emoción, rezan cantando y cantan rezando de un modo oscuro, pero reiterado, humilde y sumiso, como en verdad corresponde a toda criatura, al cabo hechura y reflejo del Creador.

d) Penetrando un poco más en la entraña del propósito del poeta, vemos que el móvil

consciente mi voz", la humilde sumisión de las cosas, la larga palabra de la lluvia, la lluvia lamiendo el mundo como una vaca (destáquese aquí la intención humilde del poeta, que no quiero resaltar en el lamer de la vaca sino su insistencia, esto es, su terca humildad y no el acto en sí mismo, sólo repulsivo para una mirada superficial), la oración del viento, la exclamación verde del árbol, la sorpresa virgen del sol cada mañana, la constancia terca del mar... igual que un toro ciego, las voces pequeñas de la hierba, "llueve, Señor, un día en mis secos barbechos".

III. Estilo y valoración: a) Dos notas caracterizan la manera de este gran poeta contemporáneo: la profundidad y la sencillez. La primera se advierte en seguida y probablemente llevará a considerar a muchos que se trata de una poesía pos-escolar. No obstante, pensamos que si él sabe comunicar el clima anexo al mensaje del poeta, los niños se sentirán transportados a la situación mental y cordial que sirvió a qué de punto de partida. Con ello se consigue el objetivo pedagógico del ejercicio.

En cuanto a la sencillez, nótese las escasas palabras de uso poco corriente que el poema utiliza, lo que no obsta a la índole ardua del mismo, si ha de ser plenamente incorporado por el lector. Ello demuestra, una vez más, que la dificultad y calidad poética o literaria no procede del vocabulario o léxico, sino de la sintaxis, tomada en sentido amplio, es decir, de la combinación de las ideas en agrupaciones que responden a percepciones o emociones complejas.

b) El texto pertenece a la poesía religiosa, expresada con un acento muy personal y muy profundo, al par. Los libros publicados por José María Valverde (*Hombre de Dios*, 1943, y *La espera*, 1949) evidencian una extraordinaria calidad poética, hecha de serenidad, intimismo religioso, tristeza sin angustia, grandeza y dulzura.

Ejercicios de lenguaje y pensamiento.

a) Hacer que los niños expresen con su léxico propio, pero con fidelidad a las ideas, las frases siguientes:

la oración del viento que nunca se termina

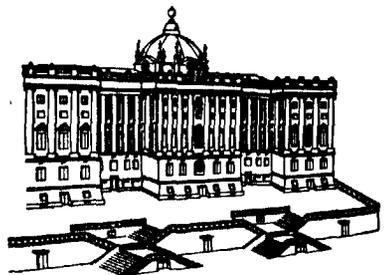
*la exclamación verde del árbol
la estatura de tiempo del árbol
la sorpresa virgen del sol cada mañana*

el astro, en la misma órbita sin cansarse

b) Complementación de frases sustituyendo el complemento de nombre por un adjetivo equivalente:

Oí en aquella iglesia la misa *de tarde* (vespertina).

La luz del sol (solar) iluminaba el campo *lleno de verdor* (verde).



El palacio del rey (real) es una joya de la *arquitectura* (arquitectónica).

La claridad de la luna (lunar) empalidecía levemente el paisaje, dándole el aspecto de un suave campo *de nieve* (nevado).

Los hábitos de la casa (caseros, domésticos) se graban hondamente en el alma de los niños.

El cariño del padre (paternal), el de la madre (maternal) y de los hijos (filial) son afectos de la *familia* (familiar).

II. Palabras y frases: a) Explicar a los niños (o que ellos busquen en el diccionario) el significado de las palabras siguientes: *esfumar, angustia, terca, barbecho*.

b) Explicar (poéticamente, es decir, no matando el encanto del lenguaje figurado, que a veces sólo se insinúa mediante la que Horacio llamó "junctura nova") el sentido de las frases poéticas:

"yo me hundo en su río", "quiero hacer in-

Matemáticas

por LUIS GONZALEZ MAZA

Inspector de Enseñanza Primaria

PERIODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL

Primer curso.

REPRESENTACIÓN DE LA DECENA.—Programa-guía: Recordar que el mayor número que puede escribirse con una cifra es 9.—Idem lo hecho al tratar del cero.—Recordar la representación de los números conocidos.—La decena.—Hacer grupos de una, dos... decenas y representarlos... Un número de decenas se escribe como si fueran unidades y se pone un cero a la derecha... Si ponemos un cero a la izquierda el número sigue representando unidades... Escritura, lectura y distinción de 10 y 01; 20 y 02;... —Idem de 12 y 21; 23 y 32; etc.—Lugares que ocupan las decenas y las unidades en la escritura de los números.—Ejercicios de distinción de decenas y unidades.—Hacer un estado-resumen.

IDEA GENERAL DEL METRO, EL LITRO Y EL KILOGRAMO.—Continuar con los ejercicios relativos al metro, el litro y el kilogramo iniciados en el mes anterior. Hacer relación de los metros que han visto emplear los niños (metro plegable, rígido, cinta métrica...)—Comprobar la igualdad de los que se tengan a mano.—Definición del metro por el uso. Decir que en París existe un *modelo patrón* del metro y que todos los metros tienen que ser igual de largos que él.—Conversar sobre los motivos de que los carpinteros, sastres, etc., usen metros de distintas formas y materias, aunque sea lo mismo medir con unos que con otros.—Hacer observar que existen multitud de vasijas de distintas formas (botellas, jarras, envases de metal, madera, etc.), cuya capacidad es un litro. — Comprobar que el medir una cantidad de líquido, etc., con una de estas vasijas es lo mismo que medirla con otra.—Definir el litro, como unidad de medida, por el uso.—Cosas que los niños conozcan que pesen un kilogramo (una pieza de pan, un trozo de carne, etcétera).—Conversar sobre las distintas formas y tamaños y la igualdad de peso en todas. — Comprobarlo con la balanza en substancias de que se disponga (haciendo pesadas de un kilo con varias cosas).—Definición del kilogramo por el uso.—Ejercicios.

Segundo curso.

A BASE DE MEDIDAS, INDUCIR LA NOCIÓN DE CUARTO Y DE OCTAVO.—Recordar lo hecho al tratar de doble y mitad, y de tripo y tercio.—Midiendo tiras de papel de 8, de 16..., centímetros; dividiéndolas primero en dos partes cada una; después en dos cada una de estas últimas, y, finalmente, en dos cada una de las que resulten; midiendo las que se obtienen en cada operación y comparando su medida con la tira de que se partió; practicando análogas operaciones con tiras de papel cuadrículado, tomando como unidad la cuadrícula; idem con el litro, medio litro, etcétera, llegar a las nociones de cuarto y de octavo.—Afianzar y memorizar, dialogando

sobre los medios litros que contiene un litro; los cuartos de litro que contiene un medio litro y los que contiene un litro; los octavos de litro que contiene un cuarto de litro, los que contiene medio litro y los que contiene un litro; idem haciendo referencia al metro, al kilo, etc. Si dividimos una cosa en dos partes tenemos...; si en el cuarto, etc.

NOCIÓN DE DÉCIMA.—Midiendo el metro con el decímetro; éste con el centímetro; tiras de papel cuadrículado de 10 cuadrículas de largo con una de uno; el litro con el decilitro; el kilogramo con el hectogramo; etc., en que la unidad es siempre la décima parte de la cantidad, llegar a la noción de *décima*.—Afianzar y memorizar en forma análoga al caso anterior.

LÍNEAS PARALELAS.—Medir con hilos, tiras de papel, etc., las distancias entre los bordes opuestos de cuartillas, folios de papel bien cortados, de una regla, de una mesa, etc. Si estas distancias son siempre las mismas dichos bordes no se irán acercando uno a otro en ninguno de los sentidos...; nunca llegarán a encontrarse... Líneas paralelas. — Buscar paralelas en la clase.—En libros, cuadernos, dibujos, láminas, etc.—Recordar las que se han visto en casa, en la calle, etc. — Trazar paralelas haciendo deslizar una escuadra, etc., guiada por una regla, etc.—Idem mediante traslación paralela de otros objetos.—Las paralelas, posiciones distintas de una recta móvil en una traslación.

EJERCICIOS.—1.º *Obtener paralelas doblando papel, etc.* 2.º *Trazar paralelas a pulso.* 3.º *Idem utilizando algún medio que tengan a su alcance.* 4.º *Hacer una relación de cosas sensiblemente paralelas que recuerden.*

Tercer curso.

LA DIVISIÓN CUANDO EL DIVISOR ES UN NÚMERO DÍGITO CUALQUIERA. —Recordar lo hecho al iniciar la división por 2, por 3 y por 4.—Obtener mentalmente el resultado de dividir por 5 cantidades menores de 50; idem por 6, menores de 60;... por 9, menores de 90.—Noción de división exacta, inexacta y de residuo.—División de números mayores que los citados por 5, por 6... por 9, siguiendo las orientaciones dadas al hablar de la división por 2, por 3 y por 4.

SUMAR, RESTAR Y MULTIPLICAR NÚMEROS DECIMALES.—Programa-guía: Recapitulación de lo hecho sobre números decimales.—**Sumar decimales:** Recordar que 25,55 pesetas = 2555 céntimos; 14,20 pesetas = 1420 céntimos; que 15,23 + 7,3 + 6,02 pesetas = 1523 + 730 + 602 céntimos = 2855 céntimos = 28,55 pesetas; etc. — **Regla.—Restar decimales:** De 321,15 pesetas —

— 182,06 = 32115 céntimos. — 18206 céntimos = 13909 céntimos = 139,09 pesetas, etc. — **Regla. — Multiplicar decimales:** De $487,52 \times 3 = 487,52 + 487,52 + 487,52$; etc., y de ejemplos como 328 cuadernos a 4,76 pesetas uno, importan lo mismo que 328 cuadernos a 476 céntimos uno, o sea: $328 \times 476 = 15618$ céntimos = 156,18 pesetas... a la regla para multiplicar un decimal por un entero y recíprocamente. De ejemplos como: 12,38 metros de cinta a 4,27 pesetas metro es lo mismo que 12,38 metros a 427 céntimos metro, o que 1238 centímetros a 0,0427 pesetas centímetro; etc., a la regla para multiplicar decimales por decimales.—Estas nociones se afianzarán y ampliarán al tratar de las operaciones con números fraccionarios en general.

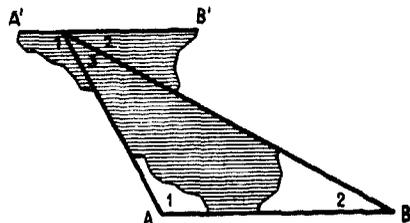


Fig. 1.

VALOR DE LOS ÁNGULOS DE UN TRIÁNGULO.—Trazar y recortar triángulos de distintas clases. — Recortar dos trozos, en los que estén dos ángulos de un triángulo, y acoplarlos al trozo que queda como indica la figura número 1 y comprobar que AB y A'B' son segmentos de paralelas.—Hacerlo con triángulos de distintas clases.—Suma de los ángulos 1, 2 y 3.—Valor de la suma de los ángulos internos de un triángulo.

VALOR DE LOS ÁNGULOS DE UN CUADRILÁTERO. —Construir cuadriláteros de distintas clases.—Comprobar que uniendo dos vértices no consecutivos se dividen en dos triángulos.—Idem que las sumas de los ángulos de estos triángulos es igual a la suma de los ángulos internos del cuadrilátero.—Suma de los ángulos de un cuadrilátero.

EJERCICIOS PRÁCTICOS.—1.º *Dados dos ángulos de un triángulo hallar el otro:* a) *Mediante recortado;* b) *Gráficamente;* c) *Numéricamente.* 2.º *Dados tres ángulos de un cuadrilátero hallar el otro:* a) *Mediante recortado;* b) *Gráficamente;* c) *Numéricamente.*

Cuarto curso.

REVISIÓN DEL SISTEMA MÉTRICO, CON EJERCICIOS APROPIADOS.—Proponer ejercicios del tipo de los siguientes:

a) *Para resolver mentalmente:*

1.º Decir cuántos metros son: 6 Km.; idem 9 Hm.; idem 7 Dm.; idem 30 dm.; idem 4000 cm.; idem 65000 mm.

2.º Decir cuántos litros son: 3 Kl.; idem 7 Hl.; idem 9 Dl.; idem 30 dl.; idem 500 cl.; idem 8000 ml.

3.º Decir cuántos kilogramos son: 7 Tm.; idem 4 Qm.; idem 60 Hg.; idem 300 Dg.; idem 6000 g.; idem 90000 dg.; idem 200000 cg.; idem 5000000 mg.

4.º Decir qué medida representa la cifra de las unidades en cada una de las siguientes cantidades: 65 Km., 413 Hm., 389 Dm., 965 m.; ídem la de las decenas.

5.º Ídem la de las unidades en las siguientes: 6,5 Km.; 4,13 Hm.; 3,89 Dm.; 9,65 m.; ídem la de las décimas y la de las centésimas.

6.º Ídem la de las unidades en las siguientes: 764,2 mm.; 784,3 cm.; 649,43 dm.; ídem la de las decenas y la de las centenas; ídem la de las décimas.

7.º Ídem la de las unidades en las siguientes: 34 Kl.; 396 Hl.; 7498 Dl.; 5193 litros; 95837 dl.; 648946 cl.; 94876837 ml.; ídem las decenas, centenas y millares en aquellas cantidades en que las haya.

8.º Ídem las unidades en las siguientes: 37,596 Kl.; 942,071 Hl.; 374,912 Dl.; 487,952 litros; 849,594 dl.; 748,605 cl.; 648964,376 mililitros; ídem las decenas, centenas, etc.; ídem las décimas, centésimas, etc.

9.º Ídem las unidades, decenas, décimas, centésimas, etc., en las siguientes: 47,8 Tm.; 619,37 Qm.; 304,78 Kg.; 642,97 Hg.; 917,385 Dg.; 651,9 g.; 7587,86 dg.; 7598,396 centigramos; 7942 mg.

10.º Ídem qué medida representa el 7 en cada una de las siguientes cantidades: 578,2 kilómetros; 20,87 Hl.; 4,67 Tm.; ídem el 3 en cada una de las siguientes: 4,038 Km.; 643,912 Hm.; 3812 litros; 4396 Kg.

11.º Expresar en Km., Hm., Dm. y m. cada una de las siguientes cantidades: 84,65 hectómetros; 946,5 Dm.; 4,2 Km.; 7564 m.; ídem en decímetros, centímetros y milímetros cada una de las siguientes: 3,42 m.; 6,02 Dm.; 834,02 dm.; 48 cm.

12.º Ídem en litros y, en decalitros cada una de las siguientes: 8,75 Hl.; 634,8 dl.; 6489,604 cl.; ídem en decilitros y en centilitros cada una de las siguientes: 5,85 litros; 9,007 Dl.; 6512 ml.

13.º Ídem en kilogramos cada una de las siguientes: 9,582 Tm.; 6,3 Qm.; 489,3 Dg.; 9582 g.

14.º Decir la cifra que corresponde a Km., a Hm., a Dm., a m., a dm., a cm., y a mm. en 948,6427 Dm.

15.º Ídem a Hl., Dl., l., dl., cl., y ml. en 7582,4697 litros.

16.º Ídem a Tm., Qm., Mg., Kg., Hg., Dg., g., dg., cg. y mg. en 169,827639 Kg.

17.º Decir cuántos metros cuadrados son 5 Hm. cuadrados; ídem 6 Dm. cuadrados; ídem 300 dm. cuadrados; ídem 40000 cm. cuadrados.

18.º Ídem la medida que representan las cifras de las unidades, decenas y centenas en cada una de las siguientes cantidades: 6482,65 Dm. cuadrados; 488965,52 m. cuadrados; 986792,34 dm. cuadrados; ídem las de las décimas, centésimas, etc.

19.º Descomponer los números siguientes en sus distintos órdenes de unidades métricas:

382 m.; 615 Dm.; 106,9 Hm.; 4,65 Km.; 39 dm.; 947 cm.; 6592 mm.

48265 metros cuadrados; 9426,5 Dm. cuadrados; 848,09 Hm. cuadrados; 49,6485 Km. cuadrados.

651,2 Hl.; 9427,65 Dl.; 94847,02 litros; 78,539 dl.

4,658 Tm.; 39,075 Qm.; 495,038 Mg.; 689,427 Kg.; 9978,63 Hg.; 73,7 Dg.; 7409,93 gramos.

b) Para resolver por escrito:

1.º Hacer de memoria cuadros de equivalencias, corregirlos y completarlos, si es preciso, consultando las tablas correspondientes. Memorizar, en caso necesario, haciendo constatar a preguntas como: ¿Cuántos metros, decilitros, etc., tiene un hectómetro? ¿Qué parte del decámetro son el metro, el decímetro, etc?

2.º Descomponer en sus distintos órdenes de unidades métricas los números siguientes: 83642 cm.; 94080 m.; 98426 dm.; 392,47 decímetros; 65,394 Km.; 782,545 Mm. 60009467 m. cuadrados; 976845,61 dm. cua-

drados; 44,0046 Dm. cuadrados; 5,004259 Hm. cuadrados.

55,808 Hl.; 497,58 Dl.; 7849,82 litros; 6478,6 cl.; 479462,05 el.

0,0046 Tm.; 4,058 Qm.; 465,92 Mg.; 8947,32 Kg.; 55,37 Dg.

3.º Reducir a Km., Hm., Dm., m., dm., cm. y mm. cada una de las siguientes cantidades,

42 Km., 7 m. y 645 cm.; ídem 105 Hm., 0,76 Dm. y 687,27 m.; ídem 0,07 m., 982 centímetros y 7592 mm.

4.º Reducir a Hm. cuadrados, Dm. cuadrados, m. cuadrados y dm. cuadrados cada una de las siguientes cantidades: 0,076 Hm. cuadrados; 64,9 Dm. cuadrados y 59782,09 dm. cuadrados; ídem 0,645 Km. cuadrados, 477812 m. cuadrados y 8787,52 cm. cuadrados.

5.º Reducir a Hl., Dl., l. y dl. cada una de las siguientes cantidades: 975,02 Kl., 0,94 Hl. y 627,05 litros; ídem 7,072 Hl., 942 litros y 519,82 dl.

6.º Reducir a Tm., Qm., Mg., Kg., Hg., Dg. y g. las cantidades siguientes: 0,008 toneladas, 65 Qm. y 0,25 Kg.; ídem 914 hectogramos; 9528,2 Dg. y 0,752 Kg.; ídem 9742,87 dg., 979742 g. y 647,1 mg.

LAS MEDIDAS DE VOLUMEN.—Programa-guía: Recordar lo hecho sobre las medidas de volumen y su relación con las de capacidad.—Ídem al tratar del volumen del cubo y del prisma cuadrangular.—Medidas de volumen. — Hacer una tabla de las medidas de volumen que comprenda desde el centímetro al metro cúbico. — Memorizar y afianzar conocimientos conversando a base de preguntas como: ¿Cuántos decímetros cúbicos tiene un metro cúbico?... y ¿Cuántos centímetros?... ¿Qué parte del metro cúbico es el centímetro cúbico?, etcétera.—Hacer de memoria tablas de equivalencias entre unidades de capacidad y de volumen conocidas de los niños.—Conversar sobre lo que es la mitad de un metro cúbico y medio metro cúbico, etc.

LOS POLIEDROS REGULARES. — DISTINCIÓN, RECONOCIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN EN CARTULINA DE LOS MISMOS.—Programa-guía: Examinar colecciones completas de poliedros regulares de distintos tamaños.—Recordar lo hecho al tratar del cubo, el octaedro y el icosaedro.—proceder lo mismo con el tetraedro y el dodecaedro, relacionándolos entre sí y con los ya conocidos.—Resumen de lo observado, distinción y reconocimiento: nombres, número de caras de cada uno y forma de las mismas.—Ejercicios de descripción, etc.—**Construcción en cartulina de los poliedros regulares:** En este curso deben poseer los niños la habilidad manual necesaria para recortar, pegar, etc.; pero, si es preciso, se puede permitir que empiecen construyendo algunos utilizando los desarrollos que se venden en el comercio, reduciendo esta parte del aprendizaje a lo *estrictamente necesario*. Cuando posean la necesaria habilidad manual se les puede facilitar alguna lámina o dibujo con el desarrollo de uno, para que hagan otros cuyas aristas sean duplo, triplo, etc., de las del modelo.—Después se les propondrá que hagan los restantes sin facilitarles láminas, etc., a fin de que se ingenien para obtener desarrollos que ofrezcan más ventajas para recortar, pegar, etc.—Finalmente, deben hacerlos facilitándoles únicamente las dimensiones necesarias, en relación con los conocimientos que posean.

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

Primer curso.

ESTUDIO ESPECIAL DE LAS MEDIDAS ITINERARIAS, TERRESTRES Y MARÍTIMAS. — Programa-guía: Conversar sobre el concepto de medidas itinerarias en general. — *Medidas itinerarias terrestres:* Medidas itinerarias del Sistema Métrico Decimal: miriámetro, kilómetro y hectómetro.—Conversar sobre cómo están señaladas en las carreteras de España las distancias expresadas en estas medidas.—Situación del *cerro* de las distancias en España.—Medidas itinerarias terrestres usadas antiguamente en España: La legua común y la legua real. *La milla*, medida itineraria terrestre: Hacer observar lo impreciso de esta medida, citando como ejemplo de la gran variedad de ellas, entre otras, las siguientes, todas de distinta longitud: la milla alemana, la milla del Rhin, la milla inglesa, la milla de Londres, la milla geográfica, la milla de posta austriaca, la milla sueca, la milla de Roma...

Medidas itinerarias marítimas: Proponer el siguiente problema: Admitiendo que todos los meridianos terrestres son circulares e iguales entre sí y que el metro es la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre, averiguar la equivalencia en unidades del Sistema Métrico Decimal de cada una de las medidas itinerarias marítimas siguientes: *legua marina española* (de 20 el grado meridiano); *milla marina* (de 60 el grado meridiano), aceptada con este valor en varias naciones, y *nudo* (1/120 de milla marina).—Resolviendo este problema, cosa que harán sin dificultad, adquirirán noción clara de los valores de estas medidas y los recordarán más fácilmente que si se les da su equivalencia directamente en unidades del Sistema Métrico Decimal.—El *nudo*, unidad de longitud, y el *nudo*, unidad de velocidad.—Advertir que, aunque se diferencian muy poco de ella, la *milla marina* del Almirantazgo británico y la *milla marina* de Estados Unidos de América del Norte (distintas entre sí) no equivalen ninguna de ellas a la *milla marina* de que se ha tratado.—Ídem que, debido a que el error que se comete no se aprecia en los cálculos, para los usos ordinarios de la navegación se supone que la milla equivale a un minuto de latitud en la región en que se navega.

ESTUDIO ESPECIAL DE LAS MEDIDAS DE VOLUMEN.—Recordar y sistematizar lo hecho sobre las unidades de volumen y sus relaciones con otras unidades del Sistema Métrico Decimal. Examen de las relaciones existentes entre las unidades de longitud, superficie y volumen.—Hacer una tabla de las medidas de volumen del Sistema Métrico Decimal desde el milímetro al metro cúbico.—Conversar sobre los conceptos de capacidad y volumen. Volúmenes que se miden y volúmenes que se calculan.—Medidas de volumen y de capacidad distintas a las unidades del Sistema Métrico Decimal que se usen en la localidad y sus equivalencias.

POLÍGONOS REGULARES E IRREGULARES. RECONOCIMIENTO Y TRAZADO.—Programa-guía: Recordar lo hecho al tratar de los

polígonos en general.—Partiendo de la descomposición en triángulos, llegar a la fórmula de la suma de los ángulos internos de un polígono cualquiera.—Trazar circunferencias y dividir las en seis partes iguales... Polígonos regulares de 6, de 3, de 12, etc., lados.—Trazar circunferencias y, en cada una, dos diámetros perpendiculares entre sí... Polígonos regulares de 4, de 8, etc., lados.—Hallar el valor de cada ángulo interno de un polígono regular... Construir el polígono conociendo el valor de ángulo interno y el lado, utilizando la regla, el compás y el semicírculo graduado.—Idem conociendo el radio y el número de lados.—Mediante trazado, recortado, etc., de polígonos regulares e irregulares, llegar a la conclusión de que un polígono irregular puede construirse siempre que se conozcan: todos los lados, menos uno, y los ángulos que forman los lados que se conocen, al concurrir en un vértice; o todos los lados, menos dos, y todos los ángulos, menos el que forman entre sí los dos lados desconocidos.—Ejercicios.

Segundo curso.

LA VARIEDAD DE MONEDAS Y PROBLEMAS QUE PLANTEA.—Programa-guía: Conversar sobre las variedades de monedas dentro de la misma nación y problemas que plantea, recordando algunos que los niños de este curso tienen que haber resuelto.—Idem sobre monedas que no circulan, función que desempeñan y circunstancias en que se utilizan; límite mínimo del valor legal de la moneda; problemas que plantea la relación entre el valor legal y el valor intrínseco de una moneda: necesidad de retirar de la circulación algunas monedas, liquidación de derechos de Arancel, etc.; causas de que desaparezcan de la circulación algunas monedas, aunque no estén retiradas legalmente; ley de Gresham.—La variedad de monedas de unas naciones a otras.—Recordar lo hecho sobre esto.—Manejo de tablas de par intrínseca y de par de cambio.—Idem de extractos de boletines de cambio.

Proponer cuestiones como las siguientes, que los niños resolverán sin dificultad o con una ligera orientación:

- 1.ª ¿Cuántas pesetas costarán 6528 libras esterlinas, estando a 117,60 pesetas la libra?
- 2.ª Se han entregado 153090 pesetas para invertir en dólares. ¿Cuántos se podrán adquirir, si el dólar se cotiza a 42 pesetas?
- 3.ª Por 48485 libras se han pagado 7215 pesetas. Averiguar el cambio.—Conversación muy sencilla sobre el Instituto Español de la Moneda Extranjera.—Idem sobre las operaciones de *Clearing*.

LA BOLSA Y LOS CAMBIOS.—Brevísima información sobre lo que se llama Bolsa o Lonja.—Operaciones que se realizan en ellas.—Corredores o agentes de Cambio y Bolsa.—Conversar sobre lo que se entiende por cambio en general. Los cambios en la Bolsa.—Cotización o cambio.

Proponer problemas como:

- 1.º Las acciones del Panco de España se cotizaron en la semana del 22 al 28 de diciembre de 1958 al 460 por 100 y el valor nominal de cada acción es de 500 pesetas. Averiguar cuántas acciones se podrán comprar con 201600 pesetas, pagando por separado los gastos de la operación.

2.º El 26 de diciembre de 1958 se adquirieron por 71380 pesetas, más los gastos de la operación, 83 acciones de Los Guindos, al cambio de 215 por 100. Averiguar el valor nominal de cada acción.

3.º La adquisición de 97 acciones de Minas del Rif, cuyo valor nominal es de 50 pesetas por acción, costó en 26 de julio de 1958 la cantidad de 37005,50 pesetas, más los gastos de la operación. Averiguar el cambio de estas acciones en el referido día.

LOS POLIEDROS REGULARES: ELEMENTOS.

Programa-guía: Recordar todo lo hecho sobre poliedros regulares.—Elementos de los poliedros regulares: *Las caras:* Comprobar experimentalmente qué polígonos regulares pueden formar ángulos poliedros y número de caras de cada uno de éstos.—Poliedros regulares de caras triangulares, cuadradas, etc.—*Las aristas:* Relación entre el número de lados de cara a cara, el de las aristas del ángulo poliedro y el de las del poliedro regular.—*Los vértices:* Relación entre el número de caras de un ángulo poliedro y el de aristas del mismo; idem entre las caras de cada clase que forman el poliedro regular y el número de vértices del mismo.—Radio y apotema del poliedro regular.—Recordar la relación entre el número de caras, aristas y vértices de todos los poliedros convexos: teorema de Euler.

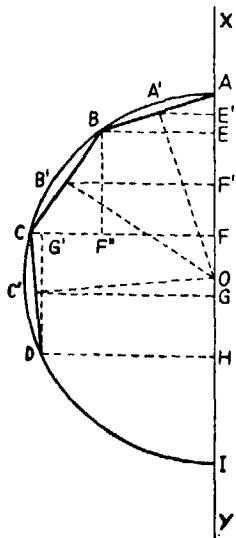


Fig. 2.

LOS CUERPOS REDONDOS: ESTUDIO DEL CILINDRO, EL CONO Y LA ESFERA.

—Recordar lo hecho sobre cuerpos redondos. **El cilindro:** Examen y distinción de cilindros rectos y oblicuos.—Bases y superficie lateral de cada uno.—Altura del cilindro.—Radio y diámetro.—Hacer observar el giro de una puerta, etc., espacio que "barre"... El giro completo de un rectángulo alrededor de uno de sus lados... El cilindro de revolución y cómo se engendra... Modo de obtener cilindros de revolución en la vida real: barrenas, etc.—El tronco de cilindro.—**El cono:** Examen y distinción de conos rectos y oblicuos.—Base, superficie lateral y vértice.—Altura del cono.—El cono recto, cuerpo engendrado por la revolución de un triángulo rectángulo alrededor de uno de sus catetos.—**El tronco de cono:** Superficie lateral y ba-

ses.—El tronco de cono, cuerpo engendrado por la revolución de un trapecio rectángulo alrededor del lado perpendicular a las bases.—**La esfera:** Reconocimiento.—Centro, radio y diámetro.—La esfera, cuerpo engendrado por la revolución de un semicírculo alrededor del diámetro.

AREA DEL CILINDRO.—Construir el desarrollo de un cilindro recto en cartulina.—Examen de este desarrollo.—Area lateral y total del cilindro.

AREA DEL CONO.—Construir el desarrollo del cono recto en cartulina.—Examen de este desarrollo... Area lateral y total del cono recto.

AREA DEL TRONCO DE CONO.—Construir el desarrollo del tronco de cono en cartulina.—Examen de este desarrollo... Area lateral y total del tronco de cono.

SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN.—Recordar que las superficies se engendran por el movimiento de líneas.—Superficies de revolución: generatriz, meridianos y paralelos. Eje de la superficie.—Superficies cilíndricas, cónica y esférica de revolución.

AREA DE LA SUPERFICIE ESFÉRICA.

—Construir figuras como la número 2. Area de la superficie engendrada por AB, en su revolución alrededor de XY = $\pi \times BE \times AB = 2\pi \times A'E' \times AB$; idem por BC = $2\pi \times B'F' \times BC$.—Comprobar la semejanza de los triángulos ABE y E'A'O.—De AB : AE :: A'O : A'E'; AB × A'E' = AE × A'O; ... $2\pi \times A'E' \times AB = 2\pi \times A'O \times AE$.—De BC : BF' :: B'O : B'F'; BC × B'F' = BF' × B'O; ... $2\pi \times B'F' \times BC = 2\pi \times BF' \times B'O$ = $2\pi \times EF \times B'O$... Caso en que AB = BC = CD = ...; OA' = OB' = ... Area engendrada por el semiperímetro de un polígono regular en su revolución alrededor de un eje que pase por el centro del polígono.—Idem por una semicircunferencia alrededor de su diámetro... Area de la superficie esférica.

PERIODO DE INICIACION PROFESIONAL

Primer curso.

RESOLUCIÓN MENTAL Y GRÁFICA DE LOS PROBLEMAS QUE SEAN DE ELLO SUSCEPTIBLES.—Proponer algunos problemas para resolver mentalmente, recordando lo hecho en cursos anteriores.—Idem para resolver gráficamente.—Proponer cuestiones como las siguientes, para utilizar ambos medios conjuntamente:

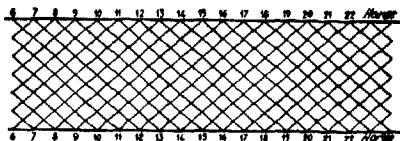


Fig. 3.

- 1.º Entre dos poblaciones, situadas a 360 Km. de distancia una de otra, se establece un servicio de automóviles, que tardan seis horas en el recorrido y sale, sin interrupción, de cada una

un coche cada hora. Averiguar el número de coches de la misma empresa con que se cruzará cada uno de ellos, las distancias de las estaciones de partida y de llegada a que se cruzarán y las horas en que se realizarán los cruces con el que salga a las seis... Invitándoles a representar gráficamente los hechos (con una ligera orientación, si es absolutamente preciso), llegarán a construir un gráfico como el de la figura número 3, u otro parecido, en el que verán que los cruces son 11 en el camino y dos en las estaciones (al partir y al llegar); y, por cálculo mental, determinarán que se verifican a 30 Km. de una estación y 330 de otra; ídem a 60 y 300; ...que las horas de cruce son:

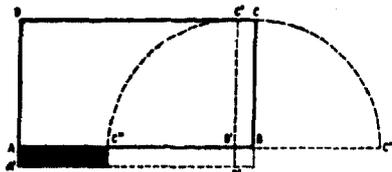


Fig. 4.

las seis, en la estación de partida; las seis y media...

2.º Con los mismos datos, averiguar lo que se pide en el problema anterior para cada uno de los coches, si el servicio empieza cada día a las seis y se interrumpe a las catorce, con la salida de los dos últimos coches (uno de cada estación) a esta hora.

3.º Invitarles a que redacten problemas cuya solución puede hallarse utilizando recursos como el citado.

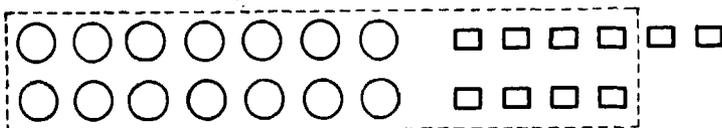
4.º El perímetro de un rectángulo es 80 metros; si se aumenta la altura en dos y se disminuye la base en la misma cantidad, el área del rectángulo resultante es 20 metros cuadrados más que la del primitivo. Averiguar las dimensiones de éste... Sin necesidad de indicaciones especiales, llegarán a la construcción de un rectángulo (figura número 4); ... con sólo seguir la marcha que describe el enunciado pasarán al A'B'C'D; ...Fácilmente verán que el aumento es la parte rayada, de donde: $AC'' = 10$; ...altura = 14 m.; base = 26.



Primera compra = 2.360 pesetas.



Segunda compra = 1.020 pesetas.



Diferencia entre la mitad de la primera compra y el total de la segunda = $\frac{2.360}{2} - 1.020 = 160$ pesetas.

Fig. 5.

5.º Por 14 pollos y 12 conejos se han pagado 2360 pesetas; y por 7 pollos y 4 conejos, 1020. Averiguar a cómo se ha pagado cada pollo y cada conejo... Pueden llegar fácilmente a la solución utilizando un recurso gráfico como el de la figura número 5 (u otra que a ellos se les ocurra), en el que cada pollo está representado por un círculo y cada conejo, por un rectángulo... Averiguado lo que cuestan dos conejos, como se ve en el gráfico, mentalmente se averigua con facilidad el resto.—Ejercicios.

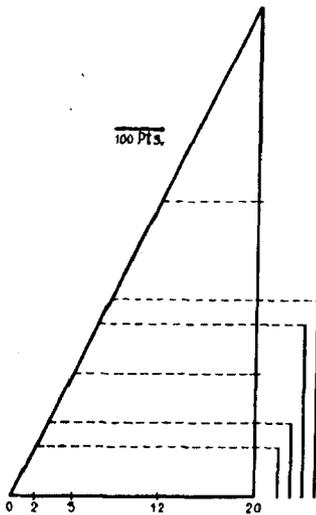


Fig. 6.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REPRESENTANDO LOS VALORES POR LÍNEAS O FIGURAS.—Recordar el teorema de Tales y lo hecho sobre proporcionalidad y sus aplicaciones. Proponer cuestiones como las siguientes:

1.º Una persona caritativa entrega 1000 pesetas para repartirlas entre cuatro familias necesitadas, en partes directamente proporcionales al número de hijos de cada una, que es de 2, de 3, de 7 y de 8. Averiguar la parte que corresponde a cada una de ellas... Entregar un gráfico como el representado en la figura número 6, diciéndoles que en el cateto menor del triángulo se representa el número de hijos, a razón

de uno por cada lado del cuadrado de la cuadrícula, y en el cateto mayor y en los segmentos paralelos a él las pesetas, de acuerdo con la escala que va en el gráfico, para que le interpreten y expliquen.

2.º Otras del mismo tipo, para que las resuelvan por los mismos medios.



Fig. 7.

3.º Las poblaciones A y B están a 300 km. de distancia. A las nueve del mismo día parte de A para B un automóvil, que marcha a una velocidad de 40 km. por hora, y otro de B para A, que va a 60. Averiguar a qué hora se cruzarán y a qué distancias de los puntos de partida... Invitarles a que la resuelvan gráficamente y comprueben el resultado por el cálculo, dándoles como orientación una figura como la número 7.



Fig. 8.

4.º Desde A a B hay 100 km. A las nueve del mismo día salen un automóvil de cada una. El que sale de A marcha a 50 km. por hora, y el que sale de B, a 40. Averiguar a qué hora y a qué distancias de las estaciones de partida adelantará el primero al segundo... Proceder como en el anterior, facilitando la figura número 8.

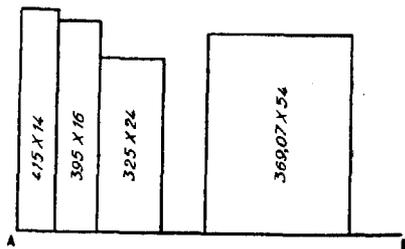


Fig. 9.

5.º Proponer, para resolver por los mismos medios, otras cuestiones sobre proporcionalidad, móviles, etc., pudiendo iniciarlos también en el empleo de la teoría de las coordenadas cartesianas para la resolución de problemas sencillos.

6.º Se han mezclado 14 Hl. de vino de 415 pesetas Hl.; 16, de 395, y 24, de 325. Averiguar el precio medio de la mezcla... Invitarles a representar la operación mediante una figura como la número 9, explicando lo que representa cada dimensión, etc.

7.º Proponer otras cuestiones, invitándoles a que representen los hechos con figuras o dibujos que a ellos se les ocurran.

LA CIRCUNFERENCIA Y EL CÍRCULO: ESTUDIO Y AMPLIACIÓN.—Programa-guía: Recordar lo hecho sobre la circunferencia y el círculo.—Mediante la cons-

trucción de figuras descubrir: la recta sobre la que ha de medirse la distancia de un punto a una circunferencia; el lugar geométrico de los puntos de un plano cuya distancia a una circunferencia es una cantidad constante; partes en que dividen a las cuerdas y a los arcos que subtienen los diámetros perpendiculares a las primeras; lugar geométrico de los centros de las circunferencias que pasan por los extremos de un segmento; ángulos de la tangente y el radio en el punto de contacto (perpendicular y normal); propiedades de los arcos interceptados por cuerdas paralelas; ídem de los subtendidos, en la misma circunferencia o en circunferencias iguales, por cuerdas iguales, mayores o menores.—Circunferencia que pasa por tres puntos.—Determinación de una circunferencia.—Circunscribir circunferencias a triángulos e inscribirlas en ellos.—El círculo y la circunferencia. Figuras circulares a que da lugar el trazado de radios, cuerdas, etc.—Relaciones entre las longitudes de circunferencias y arcos de radios distintos. Ídem entre las áreas de círculos de radios distintos; ídem de algunas figuras circulares en las mismas condiciones.

RECTIFICACIÓN DE LA CIRCUNFERENCIA: EL VALOR DE π .—Rectificación de la circunferencia: En cursos anteriores se ha dado a conocer el valor de π y se ha tratado del modo de trazar segmentos cuya longitud es, aproximadamente, la de la circunferencia de diámetro conocido, basándose principalmente en la apreciación de longitudes directamente. En éste es conveniente que aprendan a hacerlo utilizando alguna de las construcciones corrientes, que dan los resultados con mayor aproximación, informándose, a la vez, de su fundamento, con lo que realizarán un provechoso ejercicio mental y afianzarán conocimientos adquiridos anteriormente. Para este fin estimamos útil el procedimiento de Specht (fig. 10), en el que, tomando como unidad el diámetro, tenemos: $AC = 1 = 5/5$; $AE = 2/5$; $AD = 1/5$; $AB = 11/5$; $DB = 2 = 10/5$; $BC = \sqrt{\left(\frac{11}{5}\right)^2 + 1} = \frac{\sqrt{146}}{5} = 2,41661$; EF, paralela

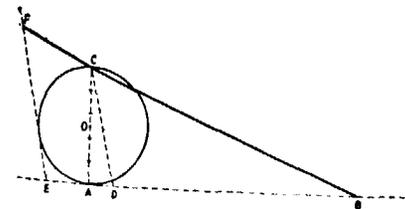


Fig. 10.

a DC; comparando los triángulos semejantes DBC y EBF, $10:13 :: 2,41661:BF$, longitud de la circunferencia cuyo diámetro es uno, o sea que da: $\pi = 3,141593$.

El valor de π .—En este curso se les puede dar una ligera información del método de los perímetros, haciendo que resuelvan problemas como los siguientes:

1.º Tomando como unidad el radio de la circunferencia, hallar la apotema y el perímetro del hexágono regular inscrito en ella; ídem el lado y el perímetro del circunscrito... Construir figuras como la número 11 y designar por l el lado del hexágono inscrito; por a , su apotema, y, por p , su perímetro; por L , el lado del circunscrito y por P , su perímetro... $l = r = l...$ Recordar el teorema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

metro del hexágono regular inscrito en ella; ídem el lado y el perímetro del circunscrito... Construir figuras como la número 11 y designar por l el lado del hexágono inscrito; por a , su apotema, y, por p , su perímetro; por L , el lado del circunscrito y por P , su perímetro... $l = r = l...$ Recordar el teorema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

rema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

rema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

rema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

rema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

rema de Pitágoras... $a = \sqrt{1 - \frac{1}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $p = 1 \times 6 = 6...$ De los triángulos semejantes OAB y OA'B', ..., $\frac{\sqrt{3}}{2} : 1 :: 1 : A'B'$; $A'B' = \frac{2}{\sqrt{3}} = L$; ... $P = \frac{2 \times 6}{\sqrt{3}} = 6,9282$.

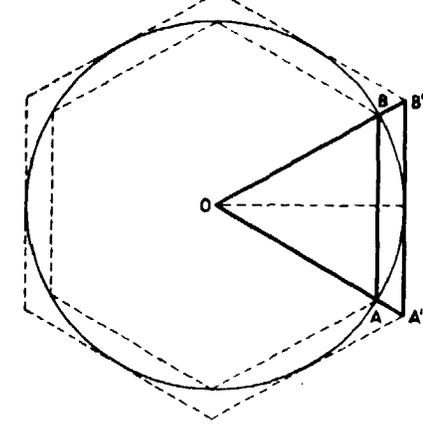


Fig. 11.

2.º Tomando como unidad el radio de la circunferencia, calcular el lado, el perímetro y la apotema del dodecágono regular inscrito; ídem el perímetro del circunscrito. Construir figuras como la número 12... Recordar el teorema de Euclides... utilizando la misma notación que en el anterior:

$AB = 2r = 2$; $EC = r = 1$; $BC = l$;

$FB = r - OF = 1 - \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{2 - \sqrt{3}}{2}$

$1 = \sqrt{2 \times \frac{2 - \sqrt{3}}{2}} = \sqrt{2 - \sqrt{3}}$

$p = \sqrt{2 - \sqrt{3}} = 6,21163$; $a = \sqrt{1 - \frac{2 - \sqrt{3}}{4}}$

De los triángulos semejantes OBC y OB'C' $P = 6,43078$.

Proponer hallar los perímetros de los polígonos regulares inscritos y circunscritos de 24, de 48... lados, recordando que los primeros tienen menos y los últimos más longitud que la circunferencia, siguiendo la misma marcha.

Fácilmente se verá que los niños de este curso pueden resolver estos problemas, sólo recordando conocimientos adquiridos anteriormente, y adquirir noción clara del método de los perímetros. Para facilitar la tarea, evitando que resulte demasiado fatigosa, debe realizarse el trabajo en varias sesiones. El hecho de que para ellos dejen de ser un misterio todos los medios empleados para hallar el valor de π les sirve de estímulo, si se tiene la precaución necesaria para no hacerles odiosa la tarea, pretendiendo que lleguen al final empleando menos tiempo del que les es preciso para ello.

Durante la realización del trabajo irán viendo, con interés e ilusión, que en el exágono se tiene $6 < 2\pi < 6,9282$, que da para π un valor mayor de 3 y

menor de 3,4641; que estos límites se van acercando a medida que el polígono inscrito y el circunscrito tienen mayor número de lados..., que, al término de la séptima vez, es decir en los polígonos de 348 lados, se tiene: $6,28311 < 2\pi < 6,28333$, que da para π un valor mayor de 3,141555 y menor que 3,141665.

Segundo curso.

EL GIRO Y DESCUENTO DE LETRAS: CASOS, EJERCICIOS Y PROBLEMAS. — Programa-guía: Recordar lo hecho sobre la letra de cambio.—Ídem sobre las acepciones de la palabra cambio.—El cambio de numerario de un lugar a otro o de un poseedor a otro.—El cambio nacional.— Giro de una letra.— Remesa de una letra.— Cambio o quebranto.— Plazas bancables, semibancables y pueblos.—Valores de una letra de cambio. Problemas de cambio nacional: a) Cambio nacional sin gastos: Proponer problemas como los siguientes, que los niños resolverán sin dificultad, recordando lo hecho sobre reglas de interés, descuento, etc.:

1.º Para reembolsarse de 6500 pesetas, se gira una letra a ocho días vista, que se negocia con un 3,5 por 1000 de quebranto. Averiguar el líquido que producirá la letra... Sin necesidad de explicación alguna contarán que el líquido se obtiene descontando del nominal (cantidad que figura en el documento) el 3,5 por 1000.

2.º Al ceder una letra a un banco éste la acepta con un quebranto del 4 por 1000, entregando 7470 pesetas. Averiguar el nominal... por cada 1000 pesetas de nominal el banco entrega $1000 - 4 = 996$; $996 : 1000 :: 7470 : x$.

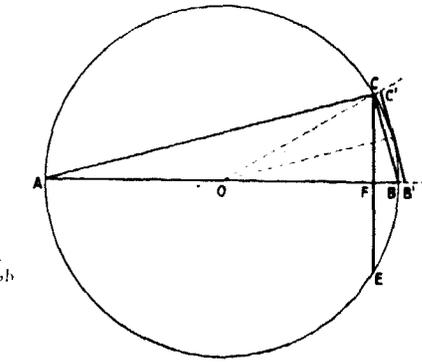


Fig. 12.

3.º Para saldar una deuda de 6945 pesetas se remite al acreedor una letra adquirida pagando el 3,5 por 1000 por razón de quebranto. Averiguar el coste del efecto... El acreedor debe percibir las 6945 pesetas íntegras... Coste del efecto : 6945 pesetas más el 3,5 por 1000 de esta cantidad.

4.º Al ceder una letra de 8500 pesetas nominales se han percibido 8470,25 pesetas. Averiguar el quebranto de la operación... Quebranto total : $8500 - 8470,25 = 29,75$; $8500 : 29,75 :: 1000 : x$.

...El quebranto es el único elemento modificador del nominal en el cambio nacional sin gastos.—Cálculo del nominal y del efectivo en los casos de compra y en los casos de cesión de letras.—Regla.—Memorizar.

b) Cambio nacional con gastos (letras a corto plazo): Conversar sobre los gastos que pueden ocasionarse en la compraventa de letras: Fijos: Timbre, gastos de correspondencia, etc. Dependientes de la cantidad que figura en

el documento: Quebranto, corretaje, comisión de banca...—Advertir que, aunque el corretaje y la comisión de banca deberían calcularse sobre el efectivo por razón del quebranto, la costumbre ha establecido que se tome sobre el nominal en el cambio nacional.—Hacer notar que la diferencia de hacerlo de un modo a hacerlo de otro carece de importancia. — *Determinación del efectivo:* Proponer problemas como los siguientes:

1.º Para reembolsarse de 15600 pesetas, se gira una letra por esta cantidad, que se negocia con un quebranto del 4,5 por 1000, pagando el 2 por 1000 de comisión de banca y siendo el timbre 60 pesetas. Averiguar el efectivo que producirá la negociación... El efectivo se halla descontando los gastos del nominal. Llamando x al efectivo, $x = 15600 - 60 - 15600 \times 4,5/1000 - 15600 \times 2/1000$.

2.º Un comerciante de Sevilla tiene que pagar 22800 pesetas de géneros adquiridos en Madrid. Para hacerlo compra una letra sobre esta plaza con un quebranto del 3,5 por 1000, teniendo que pagar el 2 por 1000 de comisión de banca y 60 pesetas de timbre. Averiguar lo que le costó la remesa de dicha letra... El acreedor debe recibir las 22800 pesetas íntegras. Llamando x al coste de la remesa, $x = 22800 + 60 + 22800 \times 3,5/1000 + 22800 \times 2/1000$.

Determinación del efectivo en las operaciones de venta y en las operaciones de compra de letras.—Regla.—Memorizar. — *Determinación del nominal:* Proponer problemas como los siguientes:

1.º Para cobrar 8726 pesetas se gira una letra, que se cede a un banco con el quebranto del 4 por 1000, pagando el 2 por 1000 de comisión de banca y 30 pesetas de timbre. Averiguar de qué nominal debe ser esta letra... El acreedor debe recibir el importe de la deuda más lo que cuesta el timbre, es decir, $8726 + 30 = 8756$; por cada 1000 pesetas de nominal que figura en la letra el banco paga $1000 - 4 - 2 = 994$. Llamando x al nominal, $994 : 1000 :: 8756 : x$... "Libranza por apunte".

2.º Un señor residente en Salamanca recibe orden de un amigo suyo, que vive en Málaga, de que invierta en una letra a su orden 24395 pesetas que le entregó para realizar una operación que no se pudo llevar a efecto, lo que el primero efectúa comprándola con un quebranto del 4 por 1000, pagando el 2 por 1000 de comisión de banca y 60 pesetas de timbre. Averiguar el nominal de la letra... El nominal de la letra más los gastos que ocasiona su compra deben sumar 24395 pesetas; descontando, primero, el timbre: $24395 - 60 = 24335$; ...por cada 1000 pesetas de nominal que figuren en la letra hay que entregar en el banco $1000 + 4 + 2 = 1006$; ... $1006 : 1000 :: 24335 : x$... "Remesa por apunte".

Determinación del quebranto, la comisión, etc.: Proponer problemas como los siguientes:

1.º Se ha cedido una letra de 9600 pesetas nominales recibiendo 9528 efectivas. La comisión de banca fué el 2 por 1000 sobre el nominal. Averiguar el quebranto... Comisión: $9600 \times 2/1000 = 19,20$; quebranto: $9600 - 9528 - 19,20 = 52,80$; $9600 : 52,80 :: 1000 : x$.

2.º Se adquiere en un banco una letra de 19500 pesetas por la cual se han pagado 19667,25 efectivas. La comisión fué del 2 por 1000 y el timbre 60 pesetas. Averiguar el quebranto. Comisión: $19500 \times 2/1000 = 39$; quebranto: $19667,25 - 19500 - 60 - 39 = 68,25$; $19500 : 68,25 :: 1000 : x$.

3.º Se ha cedido una letra de 8290 pesetas nominales por 8252,70 efectivas, siendo

el quebranto del 2,5 por 1000. Averiguar el tanto por 1000 que se cobró de comisión. Sin aclaración de ninguna clase resolverán este problema.—Resumir.—Reglas.—Memorizar.—Ejercicios y problemas.

REGLA DE FALSA POSICIÓN SIMPLE.—Proponer problemas como el siguiente: Un señor gasta la quinta parte del dinero que llevaba en unos zapatos y las cinco octavas partes en una gabardina, quedándole en el bolsillo 325 pesetas. Averiguar cuánto llevaba. Dada la cultura matemática que deben tener en este curso llegarán a establecer fácilmente: Tomando como unidad lo que llevaba, $1/5 + 3/8 = 33/40$; $1 - 33/40 = 7/40$. Si $7/40$ de lo que llevaba son 325 pesetas el total será $325 : 7/40 = 325 \times 40/7$, o, lo que es lo mismo: $7/40 = 325/x$. Elijiendo un número cualquiera divisible por 5 y por 8, por ejemplo, 80, fundándose en las mismas propiedades, quinta parte de 80 es 16; cinco octavas partes de 80 son 50; $80 - 16 - 50 = 14$; si a 14 corresponden 325, a 80 corresponderán x ; $14 : 325 :: 80 : x$. Con pocos ejercicios de este tipo se darán cuenta del fundamento de la regla de falsa posición simple, la que debe formularse como consecuencia.—Regla.—Memorizar.

ESCALAS NUMÉRICAS Y GRÁFICAS: Construcción de las mismas.—Recordar lo hecho sobre escalas.—Proponer problemas como los siguientes:

1.º La dimensión mayor de un territorio es $12^\circ 43'$ de meridiano. Calcular la escala para representarle en un mapa cuya mayor dimensión sea 40 centímetros.

2.º Construir gráficamente la escala anterior.

3.º Un territorio cuya mayor dimen-

sión es $18^\circ 34'$ está representado en un mapa cuya mayor dimensión es 94 centímetros. Hallar la escala a que está hecho el mapa.

4.º Sobre un mapa hecho a la escala de $1/200000$ se mide a una distancia de 17,5 centímetros. Calcular las millas marinas que hay entre los dos puntos situados a dicha distancia en el mapa.

Ejercicios: Construir escalas de 1000 partes y manejarlas. Resolver problemas diversos aplicándolas.

Tercer curso.

LAS COMPAÑÍAS MERCANTILES: FINES Y CLASES.—Conversar sobre las empresas sociales, su necesidad e importancia para la resolución de muchos problemas económicos, su colaboración en el progreso, etc.—Formas que adoptan las empresas sociales: Sociedad colectiva, comanditaria, anónima y de responsabilidad limitada.

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE FENÓMENOS ESTADÍSTICOS MEDIANTE FIGURAS PROPORCIONALES. Ejercicios de reconocimiento y construcción. — La profusión con que se emplea este medio de representación proporcional al Maestro abundante y variadísimo material en multitud de libros y revistas, los que debe utilizar para proponer a los niños cuestiones sobre el particular. Su interpretación y construcción resulta, en general, sencilla y agradable a los niños.

BIBLIOGRAFIA

Para los niños:
FALAU VERA, J.: *Aritmética Mercantil*.
Para el Maestro:
BARRÉS Y COMAS, C.: *Unidades*.

Conocimientos sociales

por MIGUEL DEYA PALERM
Director de Grupo Escolar

LA CUARESMA

a) *En la familia.*—Cuaresma, cua-rentena, vieja; cuaresmal. Miércoles de Ceniza, miércoles corvillo, tomar la ceniza. Ayuno, en ayunas, a pan y agua, ayunar, comer de vigilia; día de ayuno, día de vigilia, día de viernes; témpora; colación, parvedad; día de carne, día de pescado, comida de pescado; hacer pascua. Bula, dispensa.

b) *En el pueblo.*—Antes: cese casi absoluto de las diversiones, acostarse temprano, arrinconar incluso los naipes, etc. Hoy: no se nota apenas el tiempo de Cuaresma, sobre todo en las grandes ciudades.

c) *En la iglesia.*—Ornamentos morados supresión del Gloria en la misa; sermones cuaresmales; ejercicios espirituales; preparación para la primera comunión.

SEMANA SANTA.—Semana grande, semana mayor. Anuncios: el pregón (¿es típico en el pueblo o copiado?), toques de clarín (a veces quince días antes), etcétera.

Procesión; cruz, crucífero, crucero; bandera, pendón, confalón, estandarte, guión. Nombre de las procesiones: de Ramos, del Silencio, de la Soledad, al Monumento, de los Judíos, del Santo Entierro, de la Subida al Calvario, del Encuentro, del estrépito (!): centenares de cofrades con tambores y de trecho en trecho docenas de hombres con bombos descomunales... Estos nombres ¿son tradicionales o copiados?

Cosas notables y típicas de nuestras procesiones: 1.º *Objetos:* urnas de plata, faroles con las siete palabras... 2.º *Objetos bíblicos:* el Arca de la Alianza. 3.º *Personajes bíblicos:* Abraham, Isaías, Débora, Salomón, carrozas con demonios, Satanás encadenado, le-

Geografía

por PEDRO PLANS

Profesor de Geografía en el Colegio "Gastelueta" (Vizcaya).

LOS CLIMAS DE ESPAÑA

(Clase I.)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapamundi físico.
- Mapa mural físico de España.
- Mapa pluviométrico de España.
- Espigas de maíz y varias manzanas.
- Ramas y hojas sueltas de olivo y de higuera.
- Tizas de colores.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Atlas.
- Cuaderno y lápices de colores.

c) DESARROLLO DE LA CLASE:

España es como un pequeño continente.

1. Estás aprendiendo a saber cómo es España. Por eso has estudiado las temperaturas, los vientos y las lluvias en España. El conjunto de temperaturas, vientos y lluvias de un país da lugar al *clima* de ese país. Ahora, si recuerdas bien lo que aprendiste en las lecciones anteriores sobre las temperaturas, los vientos y las lluvias de España, podrás saber cómo es el clima de España.

2. ¿Hace en toda España el mismo calor en verano y el mismo frío en invierno? ¿Hay lugares de España en los que llueve más y otros en los que llueve menos? Vimos, en efecto, que las temperaturas y las lluvias variaban mucho en España de unas regiones a otras. Así, España no tiene un solo clima, sino varios climas; exactamente tres. España es, pues, como un continente en pequeño.

La España del maíz y de los frutales.

3. El Maestro hace que los alumnos se fijen en las espigas de maíz. El maíz es una planta que necesita veranos húmedos. ¿Podrá cultivarse esta planta en la Meseta y en el Valle del Ebro? ¿En qué parte de España se podrá cultivar? Todo el Norte de España—Vascongadas, Santander, Asturias, Galicia—tiene veranos húmedos. Es la España del maíz. El Maestro enseña las manzanas

a los alumnos. El Norte de España es, también, la España de los árboles frutales. El manzano y, en general, los frutales necesitan vivir en suelos húmedos.

4. ¿De dónde vienen los vientos dominantes en el Norte de España? ¿Cómo son: húmedos o secos? El Norte de España recibe lluvias abundantes y frecuentes. Además, los inviernos no son muy fríos y los veranos no son muy calurosos. ¿Sabrías decir por qué sucede esto? En invierno, efectivamente, los vientos del mar templan el aire y hiela rara vez. En verano, en cambio, esos mismos vientos, que proceden del Océano Atlántico, refrescan el aire.

5. El Maestro explica que en todo el Norte de España la niebla es muy frecuente, y que las lluvias, finas y penetrantes (empapan la ropa casi sin darse uno cuenta), caen con mucha frecuencia. Esas lluvias se reparten más o menos por igual a lo largo del año. En los lugares bajos nieva rara vez. En las montañas nieva mucho. ¿Qué montañas serán éstas?

Tres meses de invierno y seis de invierno.

6. ¿Cómo son los veranos y los inviernos en la Meseta y en el Valle del Ebro? La Meseta y el Valle del Ebro se distinguen por tener inviernos muy fríos y veranos muy calurosos. El Maestro escribe en la pizarra los siguientes datos, y los alumnos los apuntan en sus cuadernos:

Temperatura media de enero en Madrid: 5°.

Temperatura media de julio en Madrid: 23°.

A continuación se comparan estas cifras termométricas con las de una localidad del Norte de España, Gijón, que se sitúan en los mapas. Los alumnos las copian, igualmente, en sus cuadernos.

Temperatura media de enero en Gijón: 10°

Temperatura media de julio en Gijón: 18°.

Los meses de enero y julio son, respectivamente, el más frío y el más caluroso del año. En Gijón reina una

temperatura media, en julio, de cinco grados menos que en Madrid; en enero, de cinco grados más.

En la Meseta y en el Valle del Ebro las dos estaciones intermedias (primavera y otoño) son muy cortas. Del frío del invierno se pasa casi en seguida al calor del verano, y al contrario.

El Maestro hace ver a los alumnos que por eso el refrán popular dice que el clima de Madrid—en el centro de la Meseta—se divide en "tres meses de invierno y seis de invierno". Los madrileños se refugian durante el verano en la Sierra del Guadarrama (el Maestro y los alumnos la localizan en los mapas), "la Sierra" de los madrileños, o en las playas del Norte o del Mediterráneo, mientras la ciudad está abrasada por el sol.

En estas llanuras del interior puede helar durante las noches a lo largo de más de medio año.

En general, llueve poco, pero los veranos de la Meseta y del Valle del Ebro, como los del Este y del Sur, son muy secos, especialmente los meses de julio y agosto.

La España del olivo y de la higuera.

7. El Maestro muestra a los alumnos las ramas de olivo y de higuera. El olivo y la higuera son dos plantas "amigas de la sequedad". Necesitan para poder vivir y dar frutos veranos secos y calurosos. ¿En qué lugares de España los veranos son secos y calurosos? En las costas del Mediterráneo. El Maestro recuerda que el Mediterráneo es un mar caliente, que se distingue por su cielo azul y por la mucha luz. Los inviernos tampoco son muy fríos.

8. El Maestro insiste en que lo característico de estas regiones es el hecho de que la falta de lluvias se da precisamente en la época de calores más fuertes. Las lluvias caen en primavera y en otoño, bajo la forma de violentas tormentas.

9. Los alumnos ven en el mapamundi el desierto del Sahara. Un desierto es una región de la tierra en la que llueve muy poco. El Sur de España está relativamente cerca de ese desierto. Durante los veranos del Sur y del Este de España llueve tan poco como en el desierto del Sahara. En esta estación soplan hacia el Sur de la Península Ibérica vientos ardientes y secos procedentes del Norte de África.

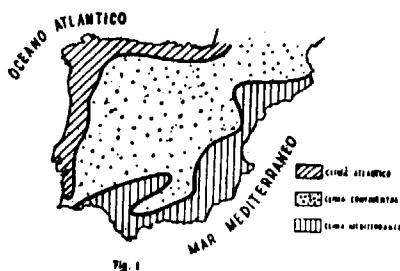
España posee tres climas.

10. Los alumnos ven sobre los mapas que España, junto con Francia, son

los dos únicos países de Europa que tienen costas en dos mares; el Atlántico y el Mediterráneo. Así, el clima de las costas del Norte de España, bañadas por las costas del agua de este océano, es un clima semejante al de aquellos países de Europa que poseen costas en el Atlántico: Este y Norte de Francia, Bélgica, Holanda, Norte de Alemania, islas británicas, etc. El Maestro va señalando estas tierras en el mapamundi, y los alumnos siguen su explicación en el mapa "Europa física" de los atlas. Por eso a este clima se le llama "clima atlántico".

11. El Este y el Sur de España tienen costas en el Mediterráneo, lo mismo que Italia, Grecia, la península de Anatolia y el Norte de África. Pues bien; todos estos países tienen un mismo clima, llamado "clima mediterráneo".

12. El clima del centro de la Meseta y del Valle del Ebro es parecido al clima de Hungría y Polonia, es decir, de aquellos lugares de Europa que se encuentran bastante alejados del mar; metidos en el interior del continente. Por eso al clima del Este de Europa, de la Meseta central española y del Valle del Ebro se le llama "clima continental". Los alumnos siguen todos estos razonamientos sobre los mapas. El Maestro dibuja en la pizarra la figura 1. Los alumnos la copian en sus cuadernos.



d) RESUMEN DE LA CLASE:

En España hay tres climas diferentes:

Clima atlántico, en el Norte, de inviernos poco fríos y veranos poco calurosos; lluvias repartidas más o menos por igual a lo largo del año y poca nieve.

Clima mediterráneo, en el Este y Sur, de inviernos poco fríos y húmedos, y veranos secos y calurosos.

Clima continental, en las tierras llanas del centro (Meseta y Valle del Ebro), de inviernos bastante fríos y veranos calurosos. En estos territorios, lo mismo que en los lugares del clima mediterráneo, los veranos son secos y llueve en primavera y en otoño.

EJERCICIOS.

1. Contesta en tu cuaderno a cada una de estas cinco preguntas. Las podrás contestar bien si has observado el tiempo que hace en el lugar en que vives.

1.ª ¿Cuáles son los meses más calurosos del año en el lugar en que vives?

2.ª ¿Cuáles son los más fríos?

3.ª ¿Cuáles son los meses más lluviosos del año?

4.ª ¿Cómo suelen caer las lluvias: en tormentas que terminan en seguida, o se trata más bien de lluvias finas que duran mucho tiempo?

5.ª ¿Hiela en las noches de invierno?

2. Una vez que hayas contestado a las anteriores preguntas, y después de pensar un poco sobre lo aprendido en la lección, escribe si el clima del lugar en que vives es atlántico, mediterráneo o continental.

LA VIDA DE LAS PLANTAS EN ESPAÑA

(Clase II.)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapa mural físico de Europa.
- Mapa mural físico de España.
- Mapa pluviométrico de España.
- Ramas y hojas sueltas de hayas y robles.
- Ejemplares de helechos.
- Fotografías de paisajes vegetales típicos de la "Iberia húmeda" y de la "Iberia seca".
- Tizas de colores.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Atlas.
- Cuaderno y lápices de colores.

c) DESARROLLO DE LA CLASE:

Los paisajes verdes de la "España húmeda".

1. En el Norte y en el Oeste de la Península Ibérica, en particular a lo largo de las costas del océano Atlántico, las lluvias frecuentes y la humedad constante favorece el crecimiento de la hierba y de los árboles. Por eso los paisajes del Norte y del Oeste de España están siempre verdes.

2. Observación de una fotografía de una pradería cantábrica: Pradería y vacas en San Román de Candamo (Asturias). Lámina LXXXIX de la *Síntesis fisiográfica y geológica de España*, de E. Hernández-Pacheco. Las hierbas cubren completamente el suelo, como si fuesen una alfombra. Esta es una fotografía de un prado. Maestro y alumnos

localizan la foto en los mapas. Se llama prado a un extensión de hierbas muy apretadas unas con otras, que, una vez cortadas, crecen con mucha rapidez gracias a la abundante humedad del suelo. El Maestro traza en la pizarra la figura 2. Los alumnos la copian en sus cuadernos.



Fig. 2

Los prados nunca se secan; están verdes durante todo el año.

3. Observación de una fotografía de un bosque de la España húmeda: Prados con cercas de pizarras clavadas de canto, almiaros de heno y bosquesillos politípicos (álamos, sauces, robles y castaños) en Begonte (Lugo). Lámina LIX de la *Síntesis fisiológica*. Ha sido publicada esta misma fotografía en el volumen primero de la *Historia de España*, de Espasa Calpe. La abundancia de lluvias en el Norte de España permite, además del desarrollo de los prados, el crecimiento de una clase especial de bosques llamada "bosque atlántico", por ser el que existe en todos los países bañados por este océano. ¿Qué países son esos? los alumnos responden fijándose en el mapa físico de Europa. El bosque atlántico está compuesto por varias clases de árboles, pero principalmente por hayas y robles. El Maestro muestra a los alumnos las ramas de hayas y robles. Todos se fijan en la forma característica de las hojas de los robles. Resulta difícil confundirlas con las de otro árbol. Las hojas de las hayas, en cambio, son lisas y de forma oval. Estos árboles pierden sus hojas cada invierno, es decir, en la mala estación, a consecuencia del frío.

Entre los árboles, y a ras del suelo, crece el llamado "sotobosque" (plantas que viven debajo del bosque). Este sotobosque está formado por arbustos, helechos y musgos. Los alumnos observan ejemplares de helechos, en caso de que el Maestro haya podido disponer de ellos por crecer en ese lugar.

Las plantas de la "España seca".

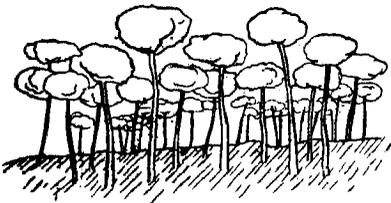
4. En la España seca llueve muy poco. Pero lo más interesante es que la falta de lluvias coincide con la época más calurosa del año, con el verano. Por eso las plantas que viven en la España seca buscan defenderse contra la sequedad y el calor del verano. Sus largas raíces van a buscar lejos, en la profundidad del suelo, la humedad que

falta en la superficie. ¿Necesitarán las plantas de la España húmeda tener también largas raíces?

5. Observación de una fotografía de un bosque de la España seca: Llanura castellana en Villalar (Valladolid). Al fondo rodal de "pinos piñoneros". Lámina LXXXII bis de la *Síntesis fisiográfica*, de E. Hernández-Pacheco. El Maestro hace que los alumnos se fijen en el porte tan característico de los "pinos piñoneros". Maestro y alumnos localizan Villalar en los mapas. El Maestro dibuja en la pizarra la figura 3. Los alumnos la copian en sus cuadernos. En la "España seca" vive esta clase de bosque, que es muy diferente del bosque atlántico. Se le llama "bosque mediterráneo". ¿Por qué se le llamará así? Efectivamente, este bosque es propio de los países que poseen costas en este mar, como el Sur de Francia, Italia, Grecia, etc. ¿Cómo es el bosque de la fotografía: grande o pequeño? En general, los bosques de las tierras mediterráneas son bosques pequeños.

6. El bosque mediterráneo es una clase de bosque propia de regiones secas y, a diferencia del atlántico, carece de sotobosque. Está compuesto por árboles que conservan sus hojas durante todo el año, como los pinos. Una de las clases de pinos que más abunda en estos bosques de la España seca es el "pino piñonero", que se recopece fácilmente desde lejos por su forma de seta o de paraguas.

7. Observación de una fotografía de matorrales: Comarca interior de Sierra Morena al Oeste de Andújar (Jaén); matorral xerófito de hoja perenne. Lámina LXXXVI de la *Síntesis*. En grandes extensiones de la España seca, en que las lluvias son demasiado escasas para que pueda desarrollarse el bosque,



el suelo está cubierto de *matorrales* semejantes a los de la fotografía. Los matorrales están formados por plantas pequeñas, de tallo leñoso, que tienen hojas durante todo el año. Muchas de ellas despiden buen olor, como el tomillo, romero, espliego, etc. Sus hojas son generalmente pequeñas y a veces son muy duras o, incluso, están transformadas en espinas con objeto de resistir mejor la sequedad y el calor del vera-

no. Los alumnos localizan la fotografía en los mapas. España es, en general, un país de matorrales.

8. Observación de una fotografía de estepas: Paisaje de estepa en las margas yesíferas y de sales sódicas del Mioceno de Espartinas (Madrid). Lámina LXVIII de la citada *Síntesis*. En los lugares más secos de España las plantas no cubren todo el suelo. Es lo que sucede en el paisaje de la foto. Una *estepa* es una extensión de terreno en la que crecen solamente manojos de hierbas separados unos de otros, dejando entre sí porciones de suelo al descubierto. Los alumnos localizan la fotografía en los mapas. El Maestro dibuja en la pizarra la figura 4. Los alumnos la reproducen en sus cuadernos.

Las estepas están constituidas por hierbas muy resistentes a la falta de agua, como el esparto. Las estepas más

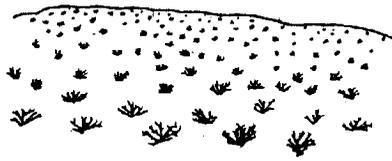


Fig. 4

extensas de España están en el Valle del Ebro, territorios de Valladolid y Palencia, llanura de La Mancha; en Alicante, Murcia, Almería y Valle del Guadalquivir. Maestro y alumnos comprueban sobre el mapa pluviométrico que éstas son las regiones más secas de España.

d) RESUMEN DE LA CLASE:

El el Norte de España las lluvias abundantes y repartidas por igual durante el año favorecen el desarrollo de las plantas. Por eso el suelo del Norte de España está cubierto de prados y de una clase especial de bosque llamada "bosque atlántico".

En la España seca las plantas tienen que defenderse contra la sequedad y el calor del verano. En la España seca hay una clase de bosque llamada "bosque mediterráneo" y grandes extensiones cubiertas de matorrales. En los territorios más secos hay estepas.

EJERCICIOS.

1. Dibuja con la plantilla de cartón el contorno de la Península Ibérica. A continuación pinta con color verde todo el Norte de España. Con ello habrás representado la porción de España cubierta de prados y del bosque atlántico. A continuación señala con manchas de color amarillo los lugares en que hay estepas. El resto puedes rellenarlo de color gris. Este color representará, por tanto, las regiones españolas cubiertas con matorrales y bosque mediterráneo.

2. Recoge hojas de las plantas que abundan más en el lugar en que vives. Entérate de sus nombres. Disécalas entre unas hojas de periódico y pégalas con unas tiritas de papel de goma en el cuaderno. Una vez hecho esto escribe debajo de cada una de ellas el nombre de la planta a que pertenecen.



Historia



DE ESPAÑA

por PEDRO DE ANDIA

PROGRAMA

PERÍODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL.

Primer curso.

Lección 1.^a La vida en la Edad Media.—Clases sociales.—El feudalismo en Cataluña.

Lección 2.^a Repoblación durante la Reconquista.—Los castillos.—Los municipios y los fueros.

Lección 3.^a La religiosidad.—Monasterios y Ordenes religiosas.—Las peregrinaciones.—Las catedrales.

Lección 4.^a La Caballería.—La cultura y las Universidades.—La poesía.—Los romances.

Segundo curso.

Lección 1.^a Repercusión de la Guerra de la Independencia española en América.—Comienzos de la insurrección.

Lección 2.^a La guerra de insurrección desde 1814.—Figuras principales de la independencia de nuestras colonias americanas: San Martín, Iturbide, Bolívar.

Lección 3.^a La pérdida de Cuba y Filipinas.—Causas de la guerra de Cuba.—El incidente del *Maine*.—La insurrección de las islas Filipinas.

Lección 4.^a Batallas de Santiago y Cavite. Fin de la guerra.—Efectos de la misma sobre la conciencia española.

PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO.

Primer curso.

Lección 1.^a Los pueblos germánicos y sus desplazamientos dentro del Imperio Romano.—Invasiones germánicas en España.—Los visigodos.

Lección 2.^a Cultura y religión de los visigodos.—Arrio y el arrianismo.—La monarquía visigoda.

Lección 3.^a Recaredo y la conversión al catolicismo.—Los Concilios de Toledo.—San Isidoro.

Lección 4.^a Decadencia de la monarquía visigótica.—Últimos reyes e invasión musulmana.

Segundo curso.

Lección 1.^a La arquitectura española en los siglos XVI y XVII.—El estilo plateresco.—El estilo herreriano y El Escorial.—El estilo barroco.

Lección 2.^a La pintura del Siglo de Oro.—Mención de la obra de Velázquez, Zurbarán, Murillo y el Greco.

Lección 3.^a La escultura: Alonso Berruete, Juan de Juni, Gregorio Fernández y Alonso Cano.—Rejeros y orfebres.—La música: Salinas, Cabezón y Victoria.

Lección 4.^a Reinados de Felipe III y Felipe IV.—Los validos.—Expulsión de los moriscos.—Batalla de Rocroy y Paz de Westfalia.—Carlos II y la dinastía borbónica.—Carlos III y Carlos IV.

I. INDICACIONES DIDÁCTICAS.

Como se ve en el programa, las lecciones que ofrecemos presentan dos novedades en relación con las usuales en la Historia escolar. Por un lado, tratan de cuestiones que sólo de modo muy superficial y alusivo se tocan ordinariamente en la escuela. Por otro, los asuntos se ofrecen bastante detallados, al objeto de que cada lección contenga pocas ideas, desarrolladas con un ritmo que permita su asimilación por los niños.

a) En el primer curso del período de enseñanza elemental las cuatro lecciones del mes versan sobre la civilización medieval. Creemos que conviene insistir sobre la historia interna más de lo que se ha hecho hasta ahora, a fin de evitar la creencia de que sólo constituyen "hechos históricos" las batallas y los acontecimientos desusados.

Acaso se nos impute un propósito excesivamente ambicioso en cuanto a las posibilidades de comprensión del niño de seis a siete años, y, si bien es cierto que existe dificultad para que asimile lo histórico en cuanto tal (con perfecta ordenación o localización temporal), no lo es menos que, a partir de los cuatro años, existe en el niño el gusto por las narraciones. Y en él hemos de insertar los relatos históricos, aunque la "situación" temporal de los hechos sea defectuosa.

b) En el segundo curso desarrollamos en cuatro lecciones la historia de la pérdida de nuestras colonias americanas. No es fácil que los niños de ocho años comprendan bien la serie de causas que originaron el deseo y la realización de la independencia de los pue-

blos de América. Creemos, no obstante, que se trata de hechos de la máxima importancia, no sólo para nuestra historia, sino también para la Historia universal, que reclaman tratamiento desapasionado si hemos de preparar a las nuevas generaciones para el entendimiento y la amistad con los pueblos hermanos de allende el Océano.

c) El primer curso del período de perfeccionamiento está dedicado a la historia de la España visigoda. No lo aludimos en los puntos que siguen porque ha sido objeto de tratamiento en el número 4 de VIDA ESCOLAR.

d) De las cuatro lecciones del segundo curso de dicho período dedicamos tres a la cultura y el arte en el Siglo de Oro, y la última a la época de la decadencia o declinación del poderío español, que de ambos modos ha sido caracterizada la época que comienza hacia 1600 en el orden de la política interior, y que se inicia abiertamente en el orden internacional desde la Paz de Westfalia (1648).

e) Al igual que nos ocurre con las demás materias, la falta de espacio nos impide dar el desarrollo completo de todo el programa para cada curso, limitándonos a indicar las ideas más importantes sobre los puntos que consideramos de mayor interés.

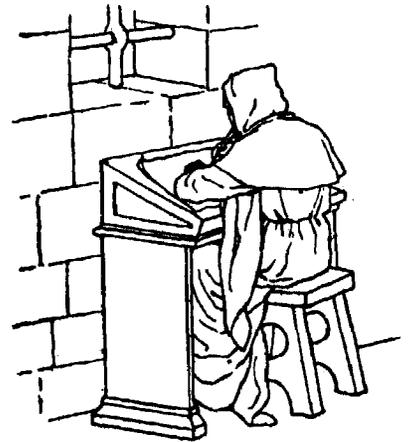
f) En manera alguna tratamos de "imponer", sino de "ayudar", careciendo de toda consistencia cualquier hipótesis en contrario. Por otra parte, proporcionamos "datos" concretos que cada cual puede dosificar y estructurar a su guisa de modo personal, en síntesis llenas de sentido para su caso, siempre único en alguna dimensión. Por otra parte, las normas didácticas que damos, muy generales, permiten el libre y fecundo despliegue de aquellas otras, más concretas, por más adecuadas a cada circunstancia, que deban aportar quienes tengan para ello vocación o deber. En todo caso, deseamos vivamente superar los habituales *clisés* de nuestros textos escolares, que rutinarian y adocenaban.

II. DESARROLLO ESQUEMÁTICO.

1. *Monasterios y Ordenes religiosas en la Edad Media.*—Desde muy antiguo hubo monasterios en España, especialmente en Galicia, a partir del siglo VI. San Benito, que en el año 526 fundó en Monte Casino, cerca de Nápoles, el primer monasterio benedictino, escribió su célebre *Regla*, que parece no fué conocida en España hasta el siglo IX, rigiéndose nuestros monasterios principalmente por la de San Agustín. Después fué general su adopción. Los principales monasterios fueron el de San Julián de Samos (Galicia), el de Liébana (Santander), el de Silos (Burgos), el de Sahagún (León), el de San Millán de la Cogolla (Logroño), y en Cataluña

los de San Juan de las Abadesas, Santas Creus y Santa María de Poblet.

Los monasterios realizaron una labor inmensa de colonización de las tierras incultas y de conservación de la cultura. En el *scriptorium*, un lugar destinado especialmente a ello, los monjes benedictinos se entregaban a la tarea de copiar los manuscritos antiguos, y gracias a su esfuerzo se salvaron muchos en aquella época de guerras e inseguridad. Sobresalieron las bibliotecas de



Un monje trabajando en el "scriptorium".

algunos monasterios españoles, tales como las de los de Cardena, Silos, Sahagún, Samos, etc., etc. En el de Santa María de Liébana brilló mucho *San Beato*, que fundó una escuela monacal de gran fama.

Con el tiempo, la rudeza de costumbres produjo el decaimiento de la disciplina y la cultura en los monasterios benedictinos, lo que motivó la fundación de la abadía de Cluny, en Francia, por Guillermo el Piadoso, el año 909. Desde allí irradió una reforma eclesiástica importante, que se extendió rápidamente a los demás países. En España introdujo la reforma cluniacense sobre todo Alfonso VI, cuya esposa, la borgoñona Doña Constanza, solicitó del abad de Cluny don Hugo el envío de varios monjes al monasterio de Sahagún, que se convirtió en modelo de los demás.

En el siglo XII, como la disciplina se hubiese resentido de nuevo, apareció la Orden del Cister, que en España fundó muchos monasterios. También se crearon en este siglo las Ordenes militares, dedicadas a defender contra los moros lugares especialmente amenazados por ellos. Fueron cuatro: la de Santiago, Calatrava, Montesa y Alcántara. Generalmente sus caballeros hacían los votos monásticos y vida común en parajes fronterizos. Estas Ordenes llegaron a adquirir un poderío considerable, por lo cual los Reyes Católicos, viendo en ellas un peligro para la Corona, incorporaron a ésta los Maestrazgos o jefaturas de dichas Ordenes, de allí en adelante asumidas por el Rey.

2. *Las peregrinaciones.*—En la Edad Media era habitual imponer penitencias

públicas por los pecados que se cometían. Entre ellas se hizo costumbre la peregrinación a Santuarios célebres, que fueron, además de Jerusalén, Roma y Santiago de Compostela. El sepulcro de Santiago había sido descubierto en el reinado de Alfonso II el Casto, y desde entonces, pero sobre todo a partir de la construcción de la catedral, en la que tomó parte activísima el Arzobispo don Diego Gelmírez, la tumba del Apóstol se convirtió en lugar de peregrinación de gentes de toda Europa, que acudían a Compostela entrando en

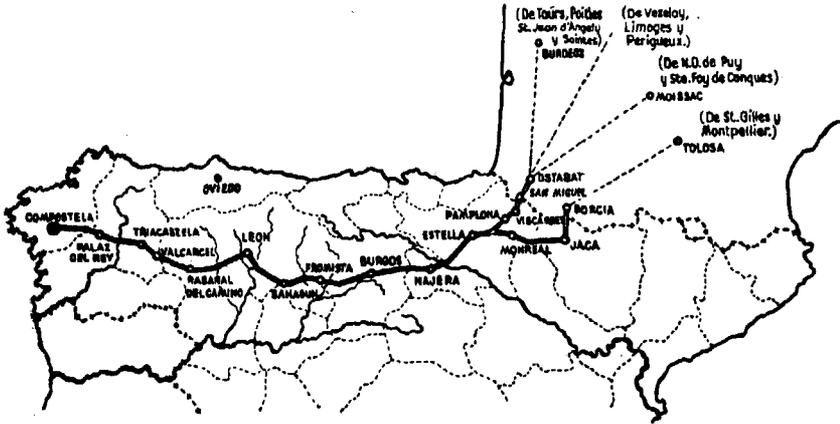
defensa del suelo patrio, avivó en los americanos deseosos de independencia el anhelo de romper los lazos que unían a aquellos países con una metrópoli que, al fundir su espíritu y su sangre con los naturales de aquellas lejanas tierras, les comunicó sus características raciales, que habían de dar origen, pronto o tarde, al afán de autonomía.

Como causa ocasional que avivó el proceso operó la enemiga secular de Francia e Inglaterra, cuyos agentes trabajaron sin descanso para atizar la rebeldía. Además, el impulso que toma-

volvieron contra el Gobierno las tropas que debieron ir a América a sofocar la rebelión, decidió en gran parte el giro ulterior de los acontecimientos.

4. *La arquitectura española en los siglos XVI y XVII.*—a) Orientaciones didácticas especiales.—El arte es, en general, difícilmente comprensible por el niño. No obstante, ya a los once-doce años podemos iniciarle en su observación y asimilación, dándole a conocer algunos conceptos estilísticos. Es evidente que para ello se necesita el recurso a la intuición, ya directa, si tenemos en la localidad muestras de los estilos arquitectónicos de que se trate, ya gráfica, en caso contrario. Estampas, postales y álbumes con buenas reproducciones de los principales monumentos constituyen auxiliares indispensables en este aspecto de la enseñanza de la Historia. Las películas y vistas fijas constituyen el instrumento didáctico ideal.

b) El "estilo Renacimiento" procede de Italia y llega a España en el siglo xv, luchando, por decirlo así, con el gótico último, que, con influjos germanos, constituye durante la época de los Reyes Católicos el llamado "estilo Isabel" (San Juan de los Reyes, en Toledo; Santo Tomás, de Avila, y la Capilla Real de Granada). Con el estilo Renacimiento se imitan las formas constructivas de los griegos y romanos. Dentro de él hay dos tendencias: una



Camino de las peregrinaciones a Santiago de Compostela.

España por los desfiladeros de Canfranc y Roncesvalles, siguiendo dos caminos que se unían en Puente la Reina, desde donde continuaba por Estella, Logroño, Nájera, Santo Domingo de la Calzada, Burgos, Castrojeriz, Frómista, Carrión, Sahagún, León, Astorga, Ponferrada, Valcárcel, Cebreros, Triacastella, Vilanova y Ferreiros hasta Compostela.

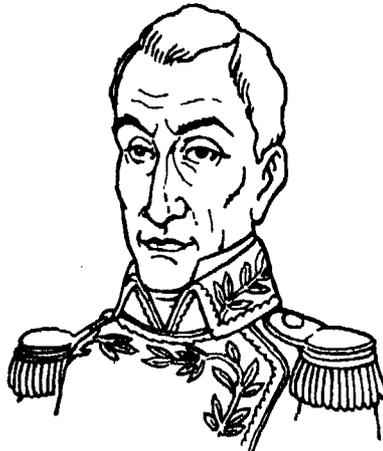
Estas peregrinaciones tuvieron gran importancia cultural.

3. *Repercusión de la Guerra de la Independencia española en América.*—Desde fines del primer tercio del siglo XVIII comienzan a existir movimientos de rebeldía en nuestras colonias americanas, ya como protesta contra las cargas tributarias, ya a causa de doctrinas políticas que ponían en duda la suprema autoridad del Rey. El Conde de Aranda propuso a Carlos III la división de la América española en tres reinos: Perú, Méjico y Costa Firme, cada uno de los cuales se entregaría a un Infante de la Casa Real española. Pero el Monarca rechazó este plan.

La rebeldía estaba alimentada por el ejemplo de la independencia de las colonias inglesas de América del Norte, conseguida después de una costosísima guerra de diez años (1773-1783) y por la ideología "liberal", que se propagó por todo el Occidente después de la Revolución Francesa. Por si esto fuera poco, España iba perdiendo poderío desde hacía dos siglos, y, sobre todo ello, la invasión de la Península por los ejércitos de Napoleón y la larga Guerra de la Independencia, durante la cual todas las energías se concentraron en la

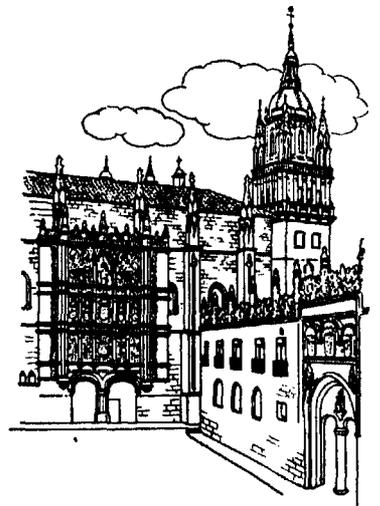
ron las ideas de libertad en nuestra América prueba bien la falsedad de la leyenda negra, según la cual tuvimos abandonados aquellos territorios en el orden cultural. Por el contrario, el auge de los postulados de la Revolución Francesa se debió a "que en algunas posesiones españolas el pensamiento fué más allá que en la misma Madre Patria" (Labra).

Cuando estalla la sublevación española contra los ejércitos de Napoleón toda la opinión americana se manifiesta a favor de España y en contra de los emisarios que allí envió Napoleón, Des-



Simón Bolívar.

pués los agentes ingleses, especialmente, llevan a cabo una labor de propaganda antiespañola muy intensa en América, pese a que en España luchaban como aliados nuestros, y ello, unido a la sublevación de Riego en 1820,

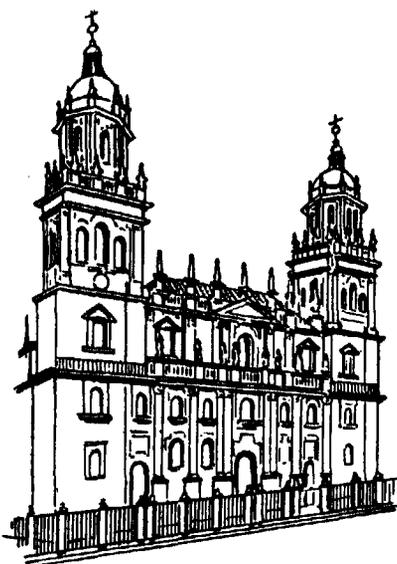


Fachada de la Universidad de Salamanca. (Al fondo, la torre de la catedral.)

más italianizante, otra más española, que se llama "estilo plateresco", por la imitación en las fachadas de los edificios de la labor de los orfebres o plateros, a lo que debe su nombre. La fachada de la Universidad de Salamanca es el monumento más peculiar de ese estilo.

Dentro de la dirección italiana, pero con grandes influencias españolas a la vez que góticas, tenemos la catedral de Granada, debida a Diego de Siloé, burgalés, el más genuino representante de la arquitectura de ese estilo. Muy nota-

ble también es Andrés de Valdevira, al que se debe la hermosa catedral de Jaén, del mismo estilo, pero más clásico y robusto que en otras construcciones nacionales. En Alcalá (Capilla y Paraninfo de la Universidad) brilló el "estilo Cisneros", que aprovechaba elementos ornamentales mudéjares, principalmente en los techos, como se ve



Catedral de Jaén.

también en la Universidad de Salamanca.

De 1563 a 1585 duran las obras del Monasterio de San Lorenzo del Escorial, en el que Felipe II adopta un

estilo nuevo, el del arquitecto Juan de Herrera, más severo que el Renacimiento. Para algunos, entre ellos Menéndez Pelayo, el "estilo herreriano" es duro y frío, falto de delicadeza y de gracia.

Después de la severidad del estilo herreriano viene el "estilo barroco", que se distingue por la exuberancia de los adornos y el brio y la fuerza de sus columnas y bóvedas. La serie de catedrales barrocas se inicia con la del Pilar, de Zaragoza, proyectada por Francisco de Herrera, "el Mozo", natural de Sevilla.

BIBLIOGRAFIA PARA EL MAESTRO

- ANTONIO PALAMQUE: *Historia de la civilización e instituciones hispánicas*. Editorial Teide, Barcelona, 1946, 383 págs.
- J. RUBÍO Y BALAGUER: *Vida española en la época gótica*. Editorial Alberto Martín, Barcelona, 1943, 289 págs.
- F. CAMPS CAZORLA: *El arte románico en España*. Editorial Labor, Barcelona, 1935, 249 páginas más XXIV láminas.
- P. AGUADO BLEY: *Manual de Historia de España*. Tomos II y III. Madrid, Espasa-Calpe, 1954 y 1956. Sexta edición. 1260-1057 págs., respectivamente.
- ANTONIO JAÉN MORENT: *Noções de Historia de América*. Libros de texto para los Institutos de Segunda Enseñanza. Edición Oficial, 1929. 463 págs.
- E. LAFUENTE FERRARI: *Breve historia de la pintura española*. Editorial Tecnos, Madrid, 4.ª edición, 1953, 657 págs.
- F. CHURCA GOITIA: *Breve historia de la arquitectura española*. Editorial Tecnos, Madrid.
- M. E. GÓMEZ MORENO: *Breve historia de la escultura española*. Editorial Tecnos, Madrid.
- E. LAFUENTE FERRARI y F. NIÑO MAS: *Breve historia de las artes industriales españolas*. Editorial Tecnos. Madrid.
- Las cuatro últimas obras llevan abundantes láminas.

USO DE LAS UNIDADES DE VOLUMEN.

En la vida diaria y en operaciones científicas es muy frecuente la necesidad de medir el volumen de los cuerpos.

Antes de poner en práctica ejercicios de medida de volumen se empezará haciendo un repaso de las unidades de volumen y de capacidad que el alumno haya estudiado en el sistema métrico decimal. Llegar a que el alumno se dé cuenta de que volumen y capacidad son una misma cosa, y de la igualdad entre el litro y el decímetro cúbico; el mililitro y el centímetro cúbico, etc.

Es preciso, además, que el alumno llegue a tener una idea de la magnitud de estas unidades y que sepa predecir con bastante aproximación la capacidad de vasijas vulgares.

Empezará por ejercitarse en la medida de cantidades fijas de líquidos (agua) usando vasijas graduadas de un litro, medio litro, cuarto de litro, 100 centímetros cúbicos. El líquido medido será echado en una vasija sin graduar.

Luego se planteará la cuestión de: *¿Qué volumen aproximadamente tiene un determinado vaso o tasa de uso doméstico?* Cada alumno dirá lo que a él le parezca; luego se llenan tantas veces como se pueda con un litro de agua y se deduce la capacidad aproximada. Igualmente se determinará la capacidad de vasijas más grandes de cocina.

Es raro el alumno que, cuando habla de un centímetro cúbico, tenga idea clara de la magnitud de esta unidad. Hacerle medir la arista de un dado y ver si éste es mayor o menor de un centímetro cúbico. Hacerle ver ampollas de inyecciones vacías de uno, dos, cinco, etc., centímetros cúbicos, así como de pipetas de laboratorio. Al mismo tiempo que observa éstas aprenderá a usarlas.

El ejercicio de *apreciación de volúmenes* a la vista, lo mismo que el de *apreciación de longitudes*, se puede hacer muy bien en una clase colectiva. Primero se enseña en una vasija de vidrio una cantidad de agua y se pregunta a cada alumno qué volumen cree que hay. Luego se mide en una probeta. Repitiendo estas operaciones el alumno educa su sentido de observación y aprende a precisar.

MEDIDA DEL VOLUMEN DE UN SÓLIDO DE FORMA GEOMÉTRICA.

Se resolverá primero el ejercicio de medir el volumen de un cuerpo de forma geométrica regular: realizando la medida de sus magnitudes lineales.



por J. VICENTA ARNAL

Catedrático de Ciencias Físicas

El volumen, el peso y la densidad.

EL VOLUMEN DE LOS CUERPOS.

Explicar al alumno que todos los cuerpos ocupan un lugar en el espacio, y que ese lugar limitado es el *volumen del cuerpo*. Poner ejemplos con cuerpos sólidos, líquidos o gases, representados por objetos que puedan ser sometidos a observación. Hacer apreciar en los líquidos observados que, aunque el cuerpo cambie de forma, el volumen es constante: bastará transvasar un lí-

quido de una vasija graduada a otra de diferente forma.

Hacer notar la imprecisión del volumen de un gas si no está encerrado en una vasija. *Con una jeringuilla de inyecciones se podrá demostrar, llenándola de líquido y tapando la salida con el dedo, que es inútil ejercer presión sobre el émbolo; el volumen no se reduce. A continuación, después de desalojarla del líquido, es decir, llena de aire, hacemos lo mismo; el volumen del aire se reduce con la presión.*

Se pueden poner los siguientes ejercicios:

1.º Medir el volumen de un cubo (véase el de la colección de poliedros geométricos y mídase la arista utilizando una regla milimétrica. Puede sustituirse ésta por una tira de papel milimétrico).

2.º Medir el volumen de un paralelepípedo recto rectangular.

3.º Medir el volumen de un prisma (véase el prisma hexagonal de la colección de poliedros).

4.º Medir el volumen de un cilindro (usar el de la colección de cuerpos geo-

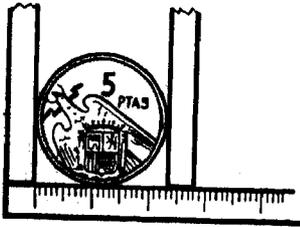


Fig. 1.

métricos, midiendo previamente el radio de la base por dos procedimientos: medida del diámetro y valor mitad (figuras 1 y 2) y medida directa de la circunferencia (fig. 3)].

En grados superiores de la escuela se enseñará el uso del calibre, aplicándolo

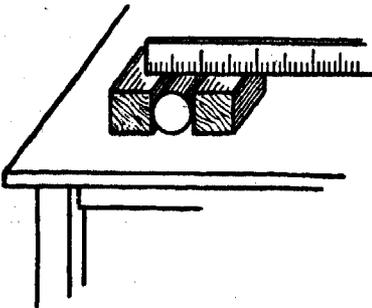


Fig. 2.

a la medida de espesores del orden del milímetro.

5.º Se podrá hacer entonces la medida del volumen de piezas de chapa metálica de forma geométrica.

El ejercicio final será la medida del volumen de un trozo de alambre.

En ninguno de los ejercicios anteriores se hará aplicación rutinariamente de la fórmula del volumen. Es conveniente que el alumno aprenda como una deducción lógica que, en cualquiera de esos cuerpos, el volumen se obtiene multiplicando el área de la base por la altura.

MEDIDA DEL VOLUMEN DE UN CUERPO DE FORMA IRREGULAR.

Usar el procedimiento de medir el agua desalojada en una vasija graduada. Llenar parcialmente de agua una



Fig. 3.

probeta de tamaño conveniente y anotar el nivel del agua (60). Introducir después en ella el cuerpo y anotar de nuevo el nivel (90). La diferencia de niveles (90 - 60) será, evidentemente, el volumen del cuerpo. Enseñar al

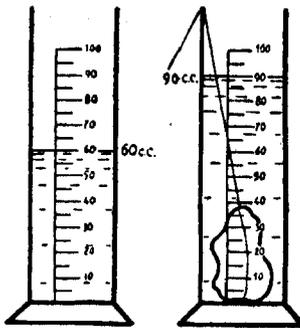


Fig. 4.

alumno a leer el volumen en la probeta, colocándose en forma que queden sus ojos al nivel del líquido. Se evitará así el llamado error de paralaje. (No es necesario que el alumno aprenda esta denominación.)

MEDIDA DEL VOLUMEN DE LOS LÍQUIDOS.

Enseñar al alumno las vasijas graduadas de que se disponga en la clase

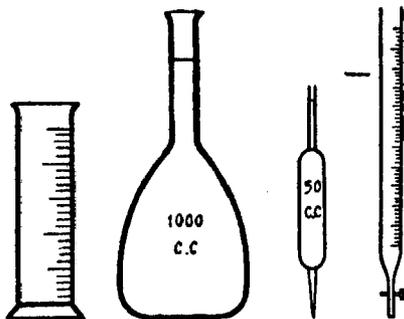


Fig. 5.

como material escolar. Sería conveniente tener algunas pipetas y probetas graduadas. Si se tienen pipetas debe el

alumno aprender a usarlas. Caso de carecer de este material no será difícil hacerse con vasijas de medir líquidos. Con ellas se podrá graduar una botella de litro, marcando exteriormente el nivel que corresponde al litro, a medio litro, a cuarto de litro, a tres cuartos de litro. Esto se podría hacer como un ejercicio utilizando agua y determinando el peso de los 250, 500 y 750 y 1.000 gramos de agua añadidos a la botella.

EL PESO Y SU DETERMINACIÓN.

En otro guión se trató de definir el peso como una propiedad general de

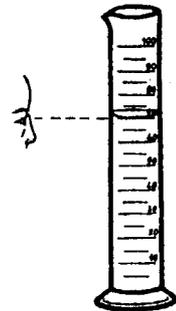


Fig. 6.

los cuerpos. En este grado de enseñanza no se necesita tratar de distinguir entre peso y masa de un cuerpo. Para un alumno de escuela primaria el peso de los cuerpos se determina con una balanza por comparación y otra de platinillos suspendidos. Entre el material escolar habrá una balanza tipo Roberval. Es muy suficiente el tipo de balanza comercial de carga máxima dos kilos y sensible al gramo. En su uso se pesarán siempre objetos de alguna centena de gramos.

Se hará previamente el repaso de las unidades de peso estudiadas en el sistema métrico y se comprobará la igualdad de brazos pesando sucesivamente el mismo cuerpo, cambiándolo de platinillo. Si diese un resultado diferente es fácil hacerle comprender al alumno que es más aproximado, como resultado, la media de los dos pesos, puesto

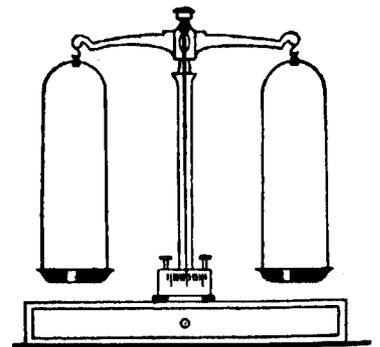


Fig. 7.

que en un caso el resultado habrá sido hallado por exceso y en el otro por defecto.

Como ejercicios de aplicación del uso

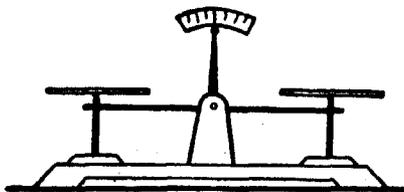


Fig. 8.

de la balanza pueden plantearse los siguientes:

1.º Hallar el número de perdigones que hay en un paquete grande de éstos, sin contarlos, o hallar el número de clavos de un paquete. Bastará pesar primero todos ellos juntos, y después

dos o tres decenas de los mismos. (Para esta segunda operación convendrá



Fig. 9.

usar un granatario.) Es fácil hallar luego por cociente el número de piezas.

2.º Enseñar a pesar un cuerpo que no pueda dejarse sobre el platillo de la balanza, sino que precise ponerlo en un recipiente. (Pesar previamente el recipiente y descontarlo después.)

3.º Finalmente, aprender a pesar una cantidad determinada de substancia

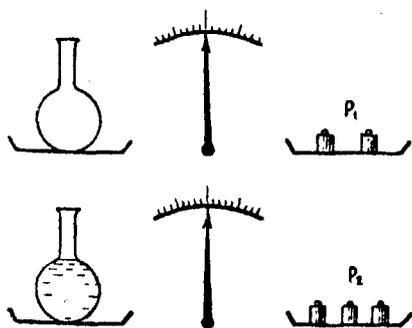


Fig. 10.

(usar sal o azúcar), poner primero las pesas necesarias en la balanza, y después, poco a poco, la substancia.

EL CONCEPTO DE DENSIDAD Y SU DETERMINACIÓN.

Hacer primeramente comprender al alumno que el peso de un cuerpo no depende solamente de su tamaño o espacio que ocupa, sino también de la clase de material de que está hecho. Así, un saco de plumas pesa menos que un saco igual de carbón. Frecuentemente afirmamos cosas como ésta: el plomo es más pesado que el agua, el agua es más pesada que el corcho, la leche es más pesada que la nata. Científicamente hablando, esas expresiones son incorrectas, pues sólo son ciertas para volúmenes iguales de esas substancias. El plomo, por ejemplo, puede pesar menos que el agua; bastará que comparemos un perdigón con el agua contenida en un vaso.

El único medio de hacer bien estas comparaciones es referirse a volúmenes iguales de los diferentes cuerpos, y para hacerlo más fácil se tomará como volumen un centímetro cúbico. Al peso de un centímetro cúbico de un cuerpo se le llama *densidad* del cuerpo. Para calcularla bastará, en general, dividir el peso del cuerpo por su volumen. Así.

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Peso}}{\text{Volumen}}$$

La determinación de la densidad de un cuerpo exige dos operaciones prácticas: la medida de su peso y la de su volumen. Según la fórmula anterior, bastará después dividir uno por otro.

Explicar bien la correspondencia de unidades de peso y de volumen en el sistema métrico. Si el peso se expresa en granos es preciso que el volumen esté en centímetros cúbicos, y si el peso está en kilos el volumen debe darse en litros o decímetros cúbicos.

El primer ejercicio de determinación de densidad se hará utilizando un gran trozo de granito, un adoquín. Se medirán con cinta métrica sus dimensiones, y se calculará el volumen; después se determinará el peso con una balanza de resorte. Finalmente, el cálculo dará después la densidad. Puede repetirse la operación usando varios fragmentos del mismo adoquín, pesados en una balanza, hallando el volumen de los mismos por desplazamiento de agua

en la probeta. Comparar luego los resultados obtenidos en cada caso.

Un segundo ejercicio, hecho empleando una serie de bolas de rodamiento pesadas en la balanza y hallado su volumen por desplazamiento de agua, nos dará la densidad del acero.

Hechos estos ejercicios para determinar la densidad de cuerpos sólidos

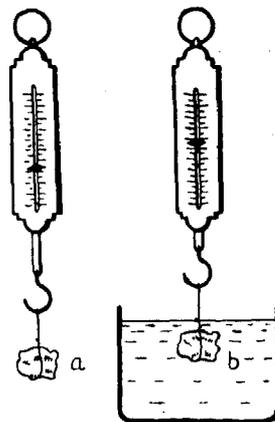


Fig. 11.

se podrá plantear el de hallar la densidad de líquidos, siempre por el procedimiento de determinar el peso con la balanza y el volumen con vasijas graduadas.

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD DE UN SÓLIDO POR APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE ARQUÍMEDES.

La determinación de la densidad por aplicación del principio de Arquímedes requiere madurez en el alumno. Aun-

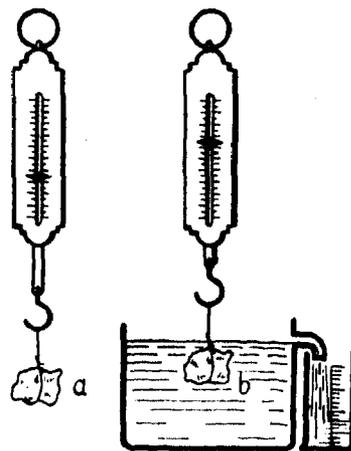


Fig. 13.

que puede hacerse utilizando medios de trabajo rudimentarios simplemente, la balanza de resorte requiere que el alumno previamente haya comprendido que la disminución aparente del peso de un

cuerpo al introducirlo en agua mide exactamente el volumen del cuerpo; es decir, que en la aplicación de la fórmula

$$\text{Densidad} = \frac{\text{Peso}}{\text{Volumen}}$$

se puede sustituir el volumen por el empuje según el principio de Arquímedes, pues el empuje que un cuerpo experimenta dentro de un líquido es igual al peso del líquido desalojado, y, si el líquido es agua, el empuje en kilos, o en gramos, mide también el vo-

lumen del cuerpo en litros o en centímetros cúbicos respectivamente.

Puede hacerse el ejercicio utilizando un cuerpo grande, por ejemplo, una piedra. Atada con una cuerda, se la pesa en la balanza de resorte. Después se vuelve a pesar medida la piedra dentro del agua. De los datos obtenidos se halla la densidad.

Nota.—Para el desarrollo de este y de otros ejercicios citados en este guión se recomienda el libro *Los primeros pasos en el laboratorio de Física y Química*, por J. V. Arnal. Publicación del Instituto San José de Calasanz. Madrid, 1956.

les se formará, al madurar el óvulo, la *oosfera*, que ha de engendrar el embrión de la semilla, y el *núcleo secundario*, que originará los cotiledones.

Para que la fecundación tenga lugar ha de pasar el grano de polen de la antera al estigma de la misma flor o de flores distintas. A este paso se le llama *polinización*.

Parece lo más natural que en aquellas flores provistas de estambres y de carpelos, es decir, de órganos mascu-

Ciencias

por TOMAS ALVIRA ALVIRA
Catedrático de Ciencias Naturales

LA REPRODUCCION EN LOS VEGETALES

En un artículo anterior hemos indicado las partes que constituían la flor, que es el órgano de reproducción de las plantas completas, de las plantas llamadas *fanerógamas*.

De estas partes señalábamos como

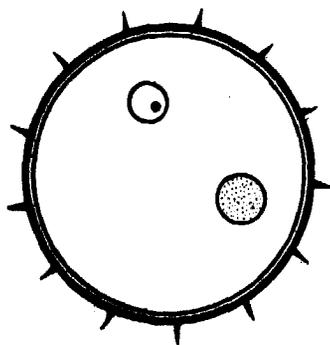


Fig. 1.

más importantes en la reproducción los estambres y los carpelos o pistilos.

Dentro de la antera, decíamos, se hallan los granos de polen, que presentan formas y tamaños que difieren bastante de unas plantas a otras: esféricos, ovoidales o poliédricos; con superficie lisa, con estrías o con relieves diversos (fig. 1). Unas veces son muy pequeños, pero visibles a simple

vista, y otras, imperceptibles en visión directa.

Vistos al microscopio presentan dos capas que envuelven a una célula.

Cuando el grano de polen madura, es decir, cuando es apto para la fecundación, presenta dos núcleos, que proceden de la división del núcleo de la célula que encierra el grano de polen. Uno de estos núcleos es más grande: *núcleo vegetativo*; otro es más pequeño: *núcleo reproductor*. Este se dividirá más tarde en otros dos, que son los que han de verificar la fecundación (fig. 1 bis).

La constitución del óvulo es muy complicada. También posee dos capas o envolturas que dejan libre una pequeña porción llamada *micropilo* (fig. 2).

Estas capas envuelven a una masa de células llamadas *nuececilla*, de las cua-

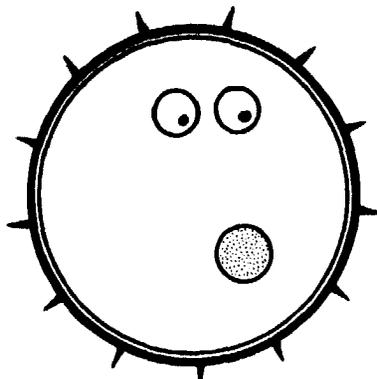


Fig. 1 bis.

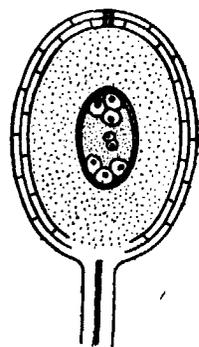


Fig. 2.

linos y femeninos, los granos de polen deberían caer fácilmente sobre los estigmas de la misma flor y fecundarla. Sin embargo, esto no es lo corriente, y, en la mayoría de los casos, el polen de una flor se traslada al carpelo de otra situada, a veces, a bastante distancia (figs. 3 y 4).

La misma flor no puede, generalmente, fecundarse porque unas veces, poseyendo estambres y pistilos, no maduran a la vez los órganos masculinos

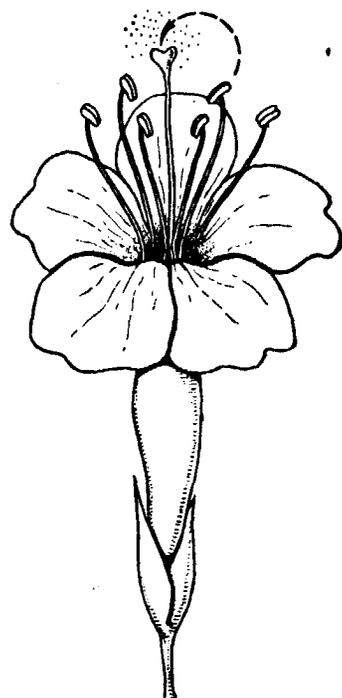


Fig. 3.

y los femeninos, y, por tanto, no puede haber fecundación, y otras veces las flores son insexuales, es decir, unas poseen estambres y otras carpelos.

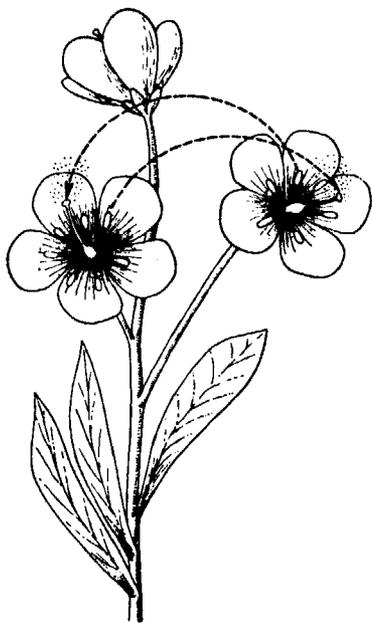


Fig. 4.

Por tanto, para que la fecundación tenga lugar, para que se puedan formar frutos y semilla, es preciso que el polen pase, la mayor parte de los casos, de unas flores a otras.

¿Quién se encarga de hacer este transporte? He aquí un problema magníficamente resuelto con la intervención del viento, en unos casos; de los insectos, en otros, y de los pájaros y el agua, en algunas flores.

Cuando la polinización la verifica el viento las flores tienen una cantidad muy grande de granos de polen, con lo cual se consigue que en todos los estigmas caiga alguno de estos granos, aunque muchos, como es natural se pierdan, lo cual puede verse en el suelo de algunas plantaciones cuya polinización se verifica por el viento, por ejemplo, en los pinares, en los cuales se ve el suelo cubierto, en la época de la maduración de los órganos sexuales, de un polvillo de color amarillento, que está constituido por los granos de polen de la flor del pino que, transportados por el viento, no han caído en las flores. Se polinizan por el viento los álamos, los castaños, los nogales, el trigo y otras muchas gramíneas.

Pero los insectos también son un medio de transporte empleado por los granos de polen para cumplir su misión reproductora.

Con frecuencia vemos en la primavera algunos insectos, abejas, por ejemplo, posarse en las flores y trasladarse de unas a otras constantemente. Van

a buscar alimento en ellas y también material para hacer determinadas substancias, como la miel que fabrican las abejas. Las flores que son polinizadas por los insectos acostumbran a tener sus pétalos de colores fuertes, vistosos, y aromas penetrantes. Son como carteles anunciadores (fig. 5), que atraen a los insectos (fig. 6), con lo que se asegura la polinización.

Los insectos, al colocarse sobre las flores, se impregnan de polen, queda éste adherido a los pelillos de su cuerpo, y después, al posarse sobre otras flores, suelta este polvillo y verifica la polinización. En algunos casos las flores disponen de dispositivos especiales para asegurar el contacto de los insectos con las anteras. Tal ocurre, por ejemplo, con las flores de *salvia*, que tienen sus estambres dispuestos en forma de catapulta. Cuando se posa un insecto para chupar el néctar tropieza con uno de los extremos del estambre-catapulta y, entonces, el otro extremo, por la presión ejercida, arroja el po-

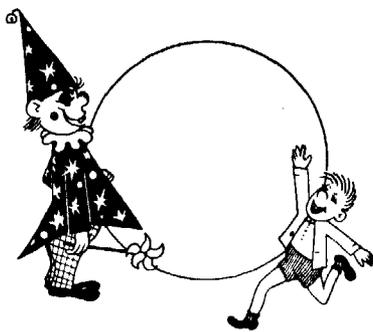


Fig. 5.

len, que cae sobre el cuerpo del insecto (fig. 7).

Entre los pájaros, los llamados colibríes o pájaros moscas también transportan polen.

Finalmente, algunas plantas que viven en el agua son polinizadas por este líquido. Por ejemplo, la *vallisneria*, esa planta pequeña que vive en aguas



Fig. 6.

cuyos movimientos no son muy bruscos, tiene flores con los sexos separados. Las flores masculinas, actuando como barquitas, flotan en el agua y transportan los granos de polen hasta las flores femeninas, que tienen sus pedúnculos arrollados en espiral y que se desenrollan para salir a la super-

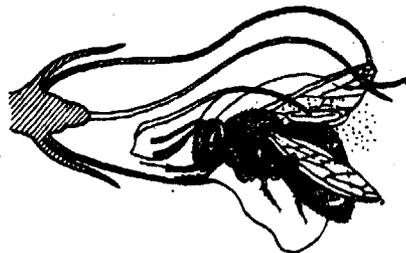


Fig. 7.

ficie. Al chocar las flores masculinas con las femeninas los granos de polen, caen sobre los estigmas y, una vez verificada la polinización, vuelven a enrollarse los pedúnculos de esas flores femeninas y quedan debajo del agua.

Una vez verificada la polinización el grano de polen se desarrolla, su cubierta interna forma el tubo polínico (fig. 8) y, descendiendo por él los dos núcleos que ha formado el núcleo germinativo, el uno se une con la oosfera y el otro con el núcleo secundario. El primero dará origen al embrión; el segundo, a la parte nutritiva de la semilla. Mientras esto ocurre el ovario se desarrolla y forma el fruto.

PRÁCTICAS.—Observar granos de polen de diversas plantas a simple vista y con lupa.

Hágase ver a los alumnos que estos granos tienen distinta forma y distintos dibujos en su superficie según el vegetal a que pertenecen.

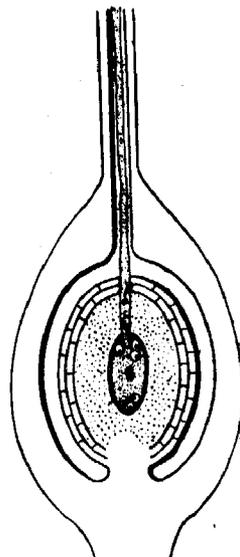


Fig. 8.

Observar granos de polen con lupa, en la miel. Esto les demostrará que las abejas utilizan estos granos para fabricar ese producto. Incluso de esta observación puede salir la consecuencia de las plantas que la abeja ha utilizado para fabricar la miel.

Si hacemos un hoyo en la tierra de un bosque y tomamos pequeñas porciones a distintas profundidades encontraremos, observando cuidadosamente con una lupa, granos de polen que podrán indicarnos la vegetación que ha habido en épocas anteriores.

Para demostrar la importancia que tienen los insectos en la polinización

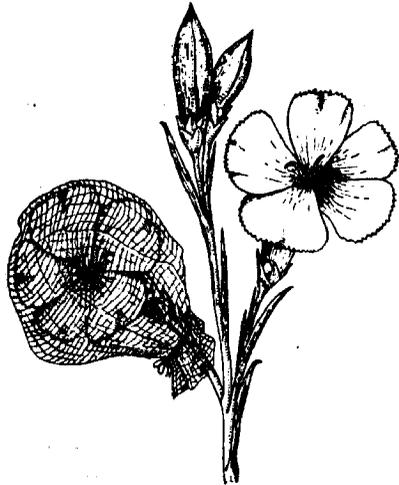


Fig. 9.

puede tomarse una planta que sea polinizada por insectos y cubrir algunas de sus flores con una gasa, por cuyos orificios pueda pasar el polen, pero no los insectos (fig. 9). Cuando llegue el momento de la fructificación podrá verse que las flores cubiertas por la gasa no han producido frutos y las que no estaban cubiertas, de la misma planta, sí lo han producido. Para hacer esta práctica pueden utilizarse plantas de rosa, pensamiento, etc.

Otra práctica sencilla de realizar es la polinización artificial que los alumnos pueden hacer con facilidad. Para ello pueden tomarse plantas unisexuales y cultivarlas en macetas. Antes de llegar el período de la maduración se cubren las flores femeninas con gasas y se toma de las flores masculinas, cuando ya están maduras, granos de polen, los cuales, con un pincelillo, se colocan sobre un trozo de vidrio. Se quitan las gasas que cubrían las flores femeninas y se echan sobre sus estigmas los granos de polen con el mismo pincelillo que hemos indicado anteriormente. Se vuelven a cubrir las flores femeninas para asegurar que no van a ser polinizadas por otro medio. Se podrá ver cómo hay producción de frutos.

FRUTO Y SEMILLA.

Como consecuencia de la fecundación el ovario ha originado el fruto. Para que esto tenga lugar se producen una cantidad grande de transformaciones en sus tejidos y de reacciones químicas que vienen a producir, en último término, los compuestos orgánicos que los frutos tienen: azúcares, ácidos, grasas, etc.

El óvulo, como ya hemos dicho, sufre también una serie de transformaciones y origina la semilla.

Si los frutos y las semillas cayesen siempre al pie de las plantas que los ha originado no se podría propagar la especie; por eso cuentan muchos vegetales con dispositivos especiales para la diseminación de semillas y frutos.

A veces existen mecanismos para lanzar las semillas a bastante distancia. Tal ocurre, por ejemplo, con algunos geranios, balsaminas, etc.

Otras veces las semillas van provistas de aparatos voladores, constituidos por una especie de alas membranosas que les permiten flotar fácilmente en el aire. Los olmos, los abedules, tienen estos dispositivos.

En ocasiones las semillas son diseminadas por las aguas, y en este caso poseen flotadores que facilitan el transporte.

Las aves u otros animales que recorren grandes distancias ayudan también a la diseminación de frutos y semillas, unas veces llevándolos adheridos y otras veces al comer los frutos y quedar intacta la semilla por no haber sido digerido el endocarpio leñoso que la envolvía. En este último caso el tejido carnoso y fácilmente comestible de algunos frutos incita a los animales a comerlo y, por tanto, a diseminar las semillas.

PRÁCTICAS.—A las prácticas que ya hemos indicado en otros artículos sobre fruto y semilla podrá añadirse las siguientes: tomar frutos en agras y hacer notar las variaciones de sabor y de color en el proceso de maduración de los mismos. Se pondrá de manifiesto un enriquecimiento en azúcares, por lo que va en aumento el sabor dulce con pérdida de los ácidos.

Observar la dehiscencia del pepinillo del diablo. En esta planta, cuando está en el período de madurez, basta golpear suavemente el fruto o su pedúnculo para que sean lanzadas con fuerza las semillas.

Recoger las semillas y frutos de plantas como las que hemos indicado u otras muchas, para ver los dispositivos especiales que tienen con objeto de asegurar la diseminación.

PLANTAS SIN FLORES Y SU REPRODUCCIÓN.—Las algas, los hongos, los líquenes, los musgos, los helechos, son plantas que no tienen flores; pero, sin embargo, se reproducen.

Es muy conveniente que los alumnos de las escuelas realicen prácticas, no sólo con plantas superiores, sino también con plantas sencillas como las que terminamos de nombrar.

En las escuelas del litoral es de máxima facilidad observar algas que el mar arroja constantemente sobre las playas. En las del interior siempre hay charcas, orillas de río donde existen, sin duda alguna, algas filamentosas verdes que podrán ser observadas por los alumnos a simple vista y por medio de la lupa.

También es fácil tener material de observación entre los hongos, ya que con frecuencia se encuentran en los bosques y en otros lugares setas, boletos, amanitas, etc. En algunos árboles encontramos a veces, en su tronco, hongos de tamaño grande llamados *Polyporus*, que están utilizando para su alimentación la savia del árbol (figura 10). Pero no son sólo hongos las plantas que tienen el pedúnculo y el sombrerillo de una seta o de un champoñón, y este otro tipo de hongos sin esas características podemos observarlo fácilmente dejando un trozo de pan o un plátano debajo de una campana de cristal, o simplemente debajo de una vasija, y teniendo cuidado de humedecerlos todos los días. Se verá aparecer unas masas grises, verdes, etc.,

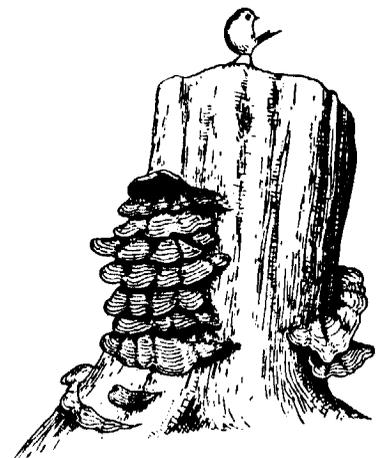


Fig. 10.

que están constituidas por hongos (figura 11).

Si ponemos un poco de patata, triturada, molida en un plato, y la humedecemos, aparecerán también en su superficie unas masas parecidas a las anteriores y que están constituidas por hongos.

En ambos casos se deberá hacer una

observación detallada por medio de la lupa, que permitirá ver con detalle los filamentos que lo forman.

También podrán observarse hojas, frutos, etc., atacados por hongos y que producen enfermedades en los vegetales, como las royas, los carbonos, el cornusuelo del centeno, etc.

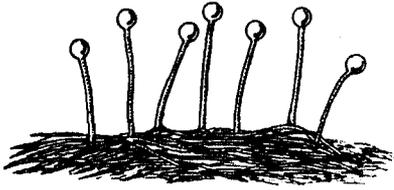


Fig. 11.

En los troncos de los árboles y en la superficie de las rocas podrán ver los alumnos líquenes (fig. 12), esas diminutas y austeras plantitas que están constituidas por la unión simbiótica de un alga y un hongo.

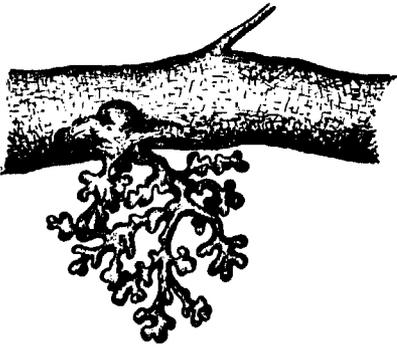


Fig. 12.

Más fácil es recoger musgos, tan conocidos, seguramente, por los alumnos, y en los bosques podremos hacernos fácilmente con helechos (fig. 13) y distinguir sus diversas partes: sus raíces,

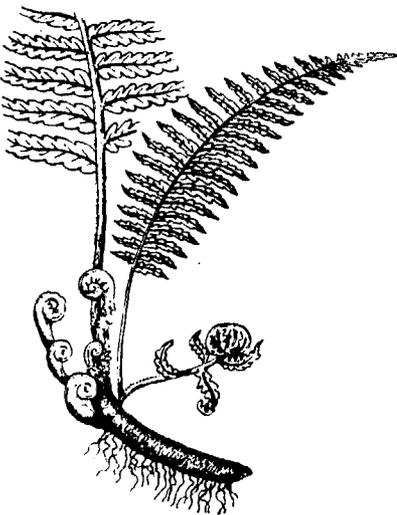


Fig. 13.

su tallo subterráneo (rizoma), sus grandes hojas, y en la época de la reproducción, en el envés de las mismas, unos abultamientos, los soros, que encierran las esporas.

¿Cómo verifican la reproducción estas plantas? A veces sexualmente, pero en muchas ocasiones por esporas, y también con reproducción alternante, es decir, sexualmente y por esporas en la misma planta.

Será conveniente recoger esporas de hongos de helechos, que con tanta fa-

cilidad podemos obtener, y observarlas con la lupa. Colocadas las esporas en un medio húmedo, por ejemplo, sobre una esponja de celulosa artificial, que se mantiene humedecida con solución nutritiva, o bien sobre mantillo de brezo, al cabo de un cierto número de días puede observarse la aparición de una diminuta plantita, es el protalo, fase sexuada del helecho, sobre la que se desarrollará posteriormente la planta productora de esporas de la que hemos partido en nuestra experiencia.

Educación Femenina

por M.^a SOLEDAD DE SANTIAGO

A) LA BUENA EDUCACIÓN EN LA CALLE. Hemos nacido para vivir en sociedad, con otros seres semejantes a nosotros y de los cuales no podemos prescindir en ningún momento de nuestra vida. Serán nuestros padres, nuestros hermanos, nuestros amigos, pero también pueden ser nuestros desconocidos. Si hemos aprendido ya que la buena educación debe constituir nuestro constante modo de ser comprenderemos que esta buena educación debemos extenderla en el trato con todos los que nos rodean. Ya hemos visto cómo se deben comportar los niños desde pequeños con sus padres y con sus hermanos; ahora es preciso que comprendan cómo deben también comportarse con esos conocidos o desconocidos con quienes se rozan en la calle, en los tranvías, en los espectáculos, etc. Ante todo, comprenderán bien las niñas cómo el amor a nuestro prójimo es una ley impuesta por Dios. Que amor quiere decir también respeto, consideración, generosidad, caridad, que debemos manifestar en cualquier momento del trato con nuestro prójimo.

El primer contacto que tenemos todos con nuestros semejantes fuera de la casa es en la calle; por esto es necesario que a las niñas se les grabe bien cómo deben comportarse en ella, comprendiendo que de ninguna manera deben considerar la calle como el sitio donde todo está permitido y donde pueden romper ese freno que nos pone la educación. No importa que no se conozca a las personas que están y van por la calle, siempre hay que pensar que son personas como nosotros y que debemos hacer con ellas lo que quisiéramos que con nosotros hiciesen. A la calle se debe salir bien arreglada: el traje bien puesto, los calcetines o medias limpios y tirantes, el pelo peinado, etc., no sólo por nuestro concepto del orden y limpieza, y por el respeto que nos debemos a nosotros mismos, sino por la atención que debemos a nuestro prójimo. Bien es verdad que en la calle pueden las niñas jugar, pero nunca deben hacerlo donde interrumpen el paso o molesten; pueden muy

bien elegir el sitio, o elegir los juegos.

En una calle céntrica llena de gente que va y viene no se pondrán a jugar al escondite o a las carreras. Tampoco se pondrán en fila varias niñas amigas, agarradas, interceptando el paso.



No deben ir gritando y alborotando como si fuesen potros desbocados. En la calle deben, desde pequeñas, procurar no llamar la atención; lo bueno es ser vista sin hacerse notar y admirada sin causar sensación. Esto lo aprenderán desde pequeñas para que, al llegar a mayores, no les cueste ningún

esfuerzo. No se debe señalar con el dedo las cosas, y mucho menos a las personas, ni mirarlas fijamente de una manera impertinente. El tirar papeles o cáscaras en cualquier sitio es una cosa intolerable.

Desde niñas es preciso acostumbrarse a considerar que el pueblo o la capital donde viven es algo suyo, y, lo mismo que en su casa propia les debe gustar el orden y limpieza, así deben quererlo para las calles y jardines. Si cada uno individualmente comprende y se comporta así se llegará a la educación y cultura ciudadana, tan necesaria de implantar. Por eso la responsabilidad que los educadores tienen de inculcar esto a los niños es muy grande; inculcárselo de una forma que ya nunca lo tengan que recordar, pues, será algo que sientan espontáneamente. Y al mismo tiempo irán comprendiendo que con esto, que puede ser tan sencillo, ellos ya se incorporan a la tarea de servir a la Patria, pues contribuyen a hacerla más bella y agradable.

Otra cosa intolerable en la calle es el escupir en cualquier sitio, sin respe-



to alguno a los que les rodean. El que tal hace demuestra carecer, no ya de la más mínima educación, sino de la más elemental sensibilidad.

Para nuestro comportamiento en la calle hay reglas de cortesía que conviene que aprendan bien las niñas:

La acera se cede siempre a una persona de edad, aunque no se la conozca.

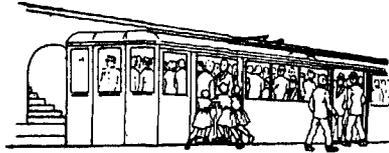
Cuando se va con un superior se le deja siempre el lado de dentro de la acera.

Si se encuentran amistades no se debe uno parar en sitios donde se entorpece la circulación.

No se debe saludar a gritos a una persona que vaya lejos.

En los sitios donde haya flores, plantas o hierba no se tocarán ni pisarán; comprendiendo que es para embellecer la ciudad, debemos amar su conservación.

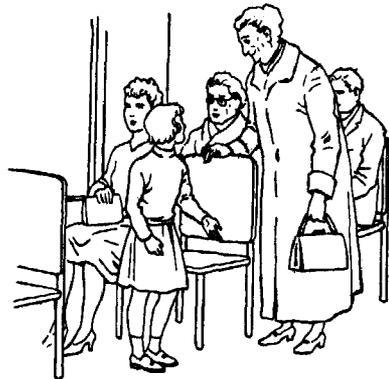
B) LA CORTESÍA EN LOS TRANVÍAS, METROS, ETC.—No se comprende bien, pero es lo cierto que en los tranvías, Metros y otros medios de locomoción existentes en las ciudades es donde desaparece totalmente la buena educación, cuando debiera ser todo lo contrario: donde más resplandeciese la cortesía y la caridad. Y esto es urgente remediarlo; es preciso que los niños, desde pe-



queños, se acostumbren a tener comportamiento digno en este roce inevitable con los semejantes; para ello será conveniente hacerles observar lo que produce en ellos mismos esta falta de consideración que algunas personas tienen en estos momentos. Lo feísimo y hasta ridículo que resulta ver cómo se precipitan algunas personas para coger un asiento sin preocuparse si a su alrededor va alguien que verdaderamente lo necesita. Lo desagradable para todos cuando, a fuerza de empujones, se quiere alguien meter donde *no hay sitio*. Los niños que desde pequeños se acostumbran a portarse correctamente en esta situación de su vida ganarán mucho para ellos mismos cuando sean mayores y servirán a sus semejantes.

Es muy necesario inculcarles:

Que no se debe empujar nunca, y, si se hace por no poderlo evitar, se debe pedir disculpa. Que no se debe asaltar los asientos como quien va a ganar una batalla. Que, si se tiene bu-

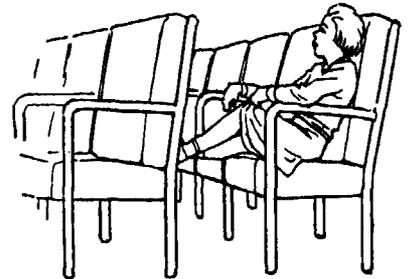


namente un asiento y a su alrededor va un anciano o anciana, una señora con un niño en brazos, una persona coja o tullida, debe levantarse inmediatamente y cedérselo con amabilidad. Esto es un

vencimiento excelente de la pereza y del egoísmo, que agrada a Dios y nos granjeará la estimación de nuestros semejantes; nunca deben apartar de su memoria las niñas que la buena educación es una excelente escuela de virtud. Si, por el contrario, es a nosotros a quienes nos ceden el asiento daremos las gracias, no aceptándolo como un derecho, sino como un favor que nos hacen. También se debe evitar entorpecer el paso de los demás buscando el dinero para pagar el billete; no nos cuesta nada el prepararlo de antemano.

En una palabra, es preciso desde pequeños acostumbrarnos a ceder una parte de nuestra comodidad en beneficio de la comodidad de nuestro prójimo.

Y es preciso: "Perfeccionar nuestros modales para hacer más grata, civilizada y decorosa nuestra convivencia entre españoles" (Pilar). No olvidando nunca que, ahondando en los principios de la buena educación, nos encontramos siempre con la Ley de Dios y sus enseñanzas en el Evangelio.



C) COMPORTAMIENTO EN LOS ESPECTÁCULOS.—Hoy día está tan generalizado el cine que en los sitios más apartados, o existe uno, o, por lo menos, hasta los niños han asistido a él en otros lugares; por eso no es cosa desplazada de su educación social el inculcarles cómo deben comportarse cuando asisten al cine o al teatro. No se debe molestar llegando tarde, y, si esto es alguna vez inevitable, procede entrar de puntillas y sin hablar. Si se ríen, no hacerlo estrepitosamente, y no hacer comentarios en voz alta que seguramente no interesan a los demás y si molestan. No agitarse en el asiento ni poner los pies en la butaca de delante, ni mucho menos dar patadas en ella. Si se come algo, hacerlo en los entreactos, y no aprovechar los silencios para arrugar papeles o mascar caramelos. La forma de comer lo que se lleve debe ser considerada, no molestando ni ensuciando al vecino; y no desparramar por el suelo papeles y cáscaras.

En resumen, es urgente que la Maestra se persuada, para inculcarlo a las



niñas de una manera firme, que es imprescindible esta necesidad de refor-

ma en el individuo en la convivencia con sus semejantes.

Es preciso resaltar que la elegancia espiritual sólo se alcanza a través de la generosidad y la exigencia hacia uno mismo, del control constante de nuestros actos frente a un mejoramiento de nuestra caridad.

"Tenemos que adoptar ante la vida entera, en cada uno de nuestros actos, una actitud humana, profunda, "completa". Esa actitud es el espíritu de sacrificio y de servicio, el sentido ascético y militar de la vida" (José ANTONIO).

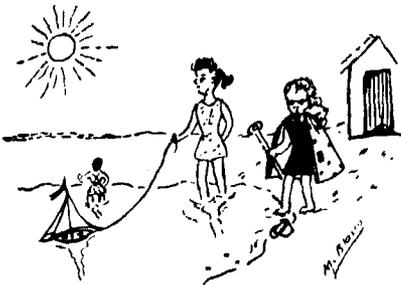
nuestro cuerpo, presentándonos correctamente ante los demás, y, desde el punto de vista estético, servirnos de adorno.



Higiene

por MATILDE BLANCO

A fin de recordar, les preguntaremos a las niñas los medios de que disponemos para llevar a cabo nuestra limpieza corporal. Una vez que nos citen el baño aprovecharemos para dar comienzo a la lección correspondiente a este mes.



BAÑOS DE MAR.—Sería muy conveniente, para hacer más amena la clase, preguntarles si alguna de las alumnas ha estado veraneando en playa, claro está que a aquellas que vivan lejos de la zona costera.

Todas nos dirán cuánto disfrutaban jugando dentro del agua, y fuera en la playa, y entonces tendremos la oportu-

nidad de orientarle en lo que la Higiene aconseje sobre los baños de mar.

1.º Que el baño, para ser beneficioso, ha de ser corto. Lo que se llama de impresión.

2.º Que el efecto saludable de los baños de mar se debe más al clima marítimo que al agua misma. Tanto es así que ese color bronceado que se les pone cuando van a la playa, y que tanto les gusta, es debido al aire, porque contiene yodo, y no al agua.

Les haremos comprender que, si el aire tuesta, no son necesarios los baños de sol, ya que éste es peligroso y a veces puede ocasionar lesiones pulmonares. Para evitarlas es mejor consultar con un médico si se debe o no ir a puerto de mar y si es conveniente bañarse.

A las niñas más mayorcitas les diremos que el agua de mar es una solución de cloruro sódico con otras sales disueltas, como el magnesio, potasio y algunas más, especialmente el yodo, contenido en las aguas marinas. Que por esta composición del agua es un poderoso tónico del organismo.

Por observación de las diferentes prendas que sus madres les ponen en invierno y en verano les llevaremos al conocimiento de las que les resguardan del frío y de las que les preservan del calor. De la conversación que para ello sostengamos con las niñas podremos darnos cuenta de la idea que poseen de las materias que están fabricados. Aprovecharemos esta ocasión para hablarles de los tejidos que son buenos y malos conductores del calor.

Se les hará ver cómo las materias de que el ingenio del hombre se ha valido para fabricar sus vestidos pertenecen a los tres reinos de la Naturaleza: VEGETAL, ANIMAL, y MINERAL.



Extraídas las fibras se reducen a hilos, con los que, por entrelazamiento de la URDIMBRE, hilos en sentido vertical, y la TRAMA, hilos en sentido horizontal, se obtienen los tejidos. Dependiendo su variedad de la dirección de los hilos al ser tejidos, así como del número de éstos.

Por la extensión de esta lección vendría que se hiciera en el encerado

Economía

por MATILDE BLANCO

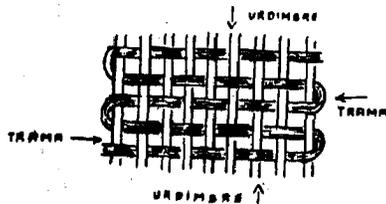
Comenzaremos por decirles a las niñas que el objeto y fin del vestido, desde el punto de vista fisiológico, es li-

brarnos del exceso del calor y del frío, aminorar los golpes y evitar las heridas. Desde el punto de vista moral, cubrir

REINO VEGETAL	Algodón	Cruzadillos, batista, cretona, mulletón, piqué, percalina, popelín, retor, satén, vichy, tul, etc.
	Lino	Batista, holanda, lienzo, cuti, tul.
	Cáñamo	Sacos, cuerdas, arpillera, suela de alpargatas.
	Yute	Cortinas, tapetes.
	Ramo	Imitación de tejidos de algodón.
REINO ANIMAL	Esparto	Esteras, cordelería, suela de alpargatas.
	Lana	Astracanes, angorinas, punto, duvetina, fieltros, felpas, terciopelos, paño, franela.
	Pieles	Zorra, castor, marta, conejo, liebre, armiño.
	Seda	Gasa, tul, raso, muaré, otomán, crespón, seda lavable, damasco.
	Amianto	Vestidos, delantales, telones de cine y teatro.
REINO MINERAL	Vidrio	Estirado muy finamente para trama de adornos.
	Mica	En forma de cinta para tejer a mano adornos de fantasía.
	Oro, plata, asabache	Adornos de vestidos.

Materias textiles artificiales } Rayón.
Nylon.

una clasificación de los tejidos y sus variedades, según cuadro, para que las niñas puedan copiarlos en sus respectivos cuadernos.



Convendría, al ser posible, hacernos con muestras, en el comercio de cada uno de los tejidos citados, para que las niñas los puedan conocer y distinguir mejor.

Les diremos que hay más, pero que éstas son las variedades más corrientes.

Diremos cómo, para conocer a qué grupo pertenecen los tejidos, podemos

Labores

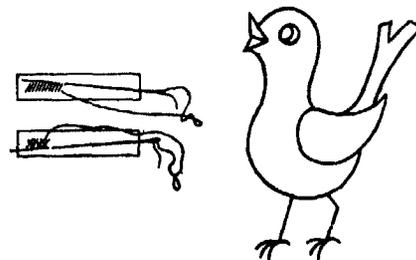
por M.^a SOLEDAD DE SANTIAGO



Con las ideas dadas en los números anteriores quedaron ya iniciados para su aprendizaje y realización varios puntos de costura elementales.

Para continuar con ellos, consiguiendo así su mayor perfeccionamiento, vamos hoy a desarrollar un modelo de labor que seguramente entusiasmará a las niñas.

Es un "semanario" de baberos, con una serie de dibujos graciosos y cuya confección no ofrece dificultad, puesto que únicamente emplearán los puntos



¿Habéis observado el sentido peyorativo que damos a la palabra "puerilidad"? Es un rasgo de nuestra época; antes se decía, por ejemplo: "el estadio pueril de la vida", "la mentalidad pueril", sin mezclar en estas expresiones ninguna idea de desprecio. Es que nosotros centramos todas las cosas en el adulto y, en vez de mirar la edad infantil como dotada de interés propio, vemos en ella, como otros tantos defectos, lo que la separa de la condición del hombre maduro.

(Dr. LUIS CORMAN: *L'éducation dans la confiance*, página 63.)

sencillos aprendidos hasta ahora. Estos son: cordoncillo, cadeneta, punto de cruz, respunte y vainica, en combinación adecuada para cada uno de los modelos. Y como punto nuevo: el de escapulario.

La tela que se puede emplear seguirá siendo de trama gruesa: semihilo grueso o panamá fino, con el fin de que en los modelos que son a realizar a punto de cruz resulte fácil el contar los hilos. Y los hilos empleados: perlé y mouliné.

El tamaño corriente de estos baberos es de 25 X 20; y su color más aproximado el blanco, para que resalten los dibujos en otros colores.

Los modelos 1 y 2 se realizarán a cordoncillo, y el remate a punto de escapulario. Los colores empleados serán: los patos y pollos, en amarillo; las flores, en verde, rojo y azul; los picos, en marrón.

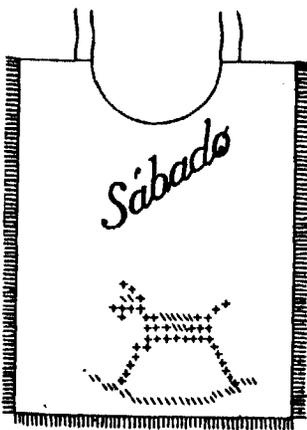
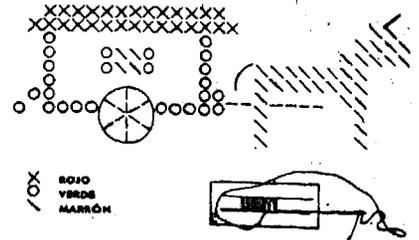
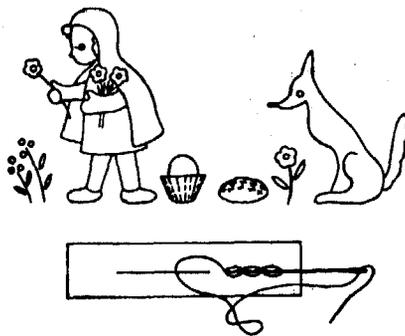
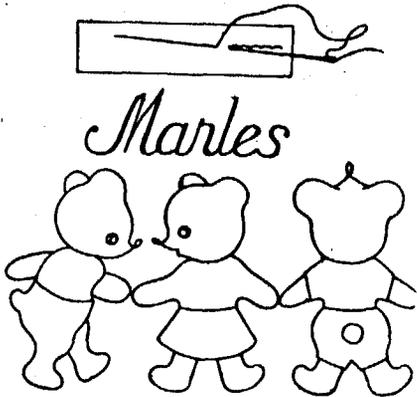
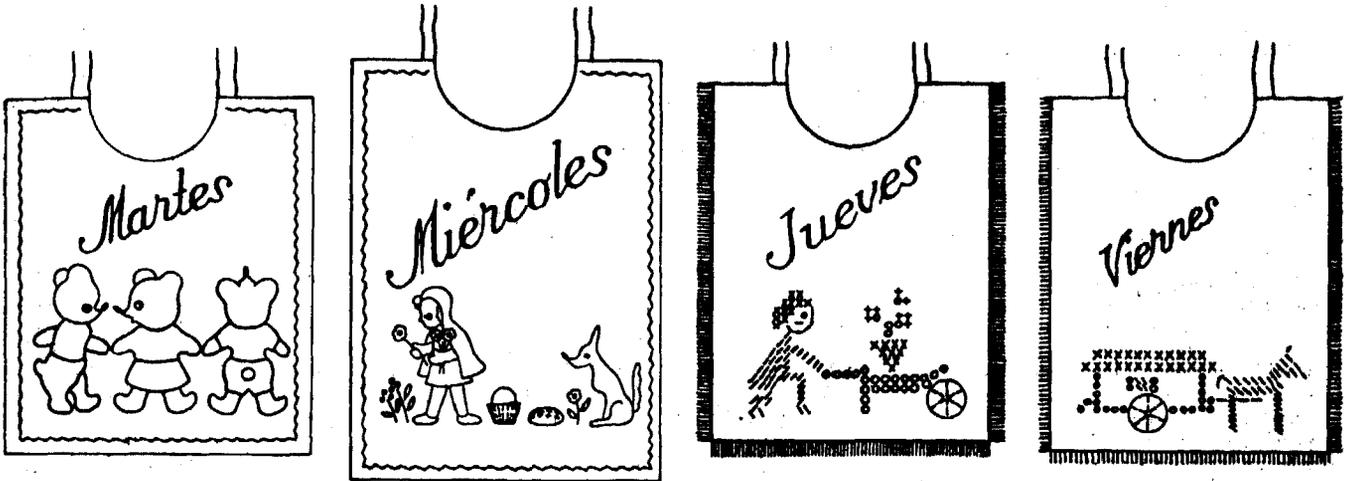
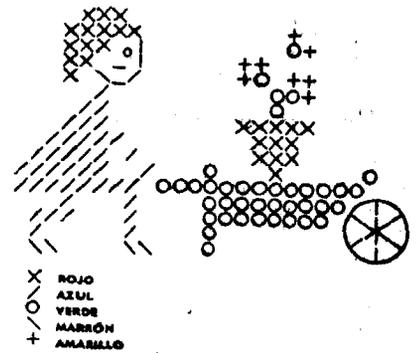
El modelo 3 se hará a *pespunte*, en los colores rosa, azul, amarillo y verde,

combinándolos en los cuerpos y trajecitos.

El modelo 4 se puede realizar a *cadena*. Los colores: Caperucita, en rojo; el lobo y el pan, en marrón; las flores, en verde, rojo y amarillo.

Los modelos 5, 6 y 7 son realizados a *punto de cruz*, y el remate a *vainica*, en la cual, después de realizada, se saca el fleco. Los colores serán los designados en los correspondientes modelos.

Los nombres de todos los modelos se realizarán a cordoncillo y en color rojo.



Iniciación Político-social

Departamento de Formación del Frente de Juventud

EL TRABAJO. — El trabajo como necesidad y contribución personal al esfuerzo de los demás. — El trabajo como servicio.

Supuestos previos.—Conviene dejar bien sentado, antes de comenzar el desarrollo del tema, que en él, como en todos los que se proponen la formación político-social de los alumnos, no se trata solamente de que éstos aprendan mejor o peor una lección o una serie de lecciones, ni de que adquieran conocimientos más o menos exactos y eruditos, sino que debemos perseguir primordialmente la adquisición por parte de los educandos de criterios valorativos y, sobre todo, de una formación moral que habrá de reflejarse en su actuación social.

Esta finalidad práctica y activa de la formación político-social nos obligará a consagrar a ella no solamente el tiempo que en los horarios escolares les esté marcado, sino todos los momentos y ocasiones que encontremos propicios. Estos se presentarán con gran frecuencia en la vida escolar, especialmente en las relaciones entre los alumnos con motivo de juegos y trabajos en común.

Por lo que se refiere al tema de hoy—el trabajo—, hemos de tener muy en cuenta la realidad del ambiente que rodea la escuela. La observación, los ejemplos y los ejercicios, estarán, por tanto, referidos a los aspectos laborales inmediatamente accesibles al alumno, de tal manera que no vea el trabajo como algo abstracto y que no le afecta, sino como algo que se está realizando constantemente en torno a él y a lo que él mismo puede contribuir.

EL TRABAJO COMO NECESIDAD Y CONTRIBUCIÓN PERSONAL AL ESFUERZO DE LOS DEMÁS.

(Escolares de ocho a diez años.)

Propósitos.—Que los alumnos aprendan la necesidad del trabajo: 1.º, como condición de subsistencia individual y colectiva; 2.º, como contribución al esfuerzo de los demás y restitución de lo que de ellos recibimos.

Desarrollo del tema.—Por medio de conversación con los alumnos se les llevará a observar la necesidad del trabajo. Para ello puede comenzarse por proponerles que digan o escriban las profesiones que intervienen en el proceso de elaboración del pan, desde que se siembra el trigo hasta que lo tenemos en la mesa. (No se trata de hacer una lista exhaustiva; con unas cuantas tendremos suficiente: labrador, transportista, panadero, vendedor, etc.)

Se hará observar a los alumnos que todos esos profesionales efectúan un trabajo y que, como resultado de esa suma de esfuerzos, podemos disponer del pan que cada día necesitamos. Lo mismo ocurre con el resto de nuestras necesidades en cuanto a alimentación, vestido, albergue, diversiones, estudios, etcétera. Para que podamos satisfacer nuestras necesidades de todo orden es preciso que muchos hombres colaboren con su esfuerzo, con su trabajo.

El traje que llevamos puesto ha exigido la intervención de cientos de personas, que van desde los que sembraron, cultivaron y cosecharon el algodón hasta el vendedor a quien lo compramos.

(Los alumnos deberán indicar nombres de profesiones que intervengan en el cultivo, elaboración textil, transporte, comercio, confección, etc. El Maestro, o uno de los alumnos, agrupará en la pizarra las profesiones en dos columnas, según que el trabajo efectuado sea predominantemente manual o intelectual.

A partir de estas listas se hará comprender a los alumnos que ambas clases de trabajo son igualmente necesarias y dignas.)

Si no hubiera obreros que llevaran a cabo la siembra y la recolección no tendríamos alimento ni vestido; pero tampoco lo tendríamos si otros hombres no hubiesen inventado y construido las máquinas para transformar las materias primas, si otros no hubiesen escrito los libros en que aquéllos estudiaron, si otros no se hubiesen preocupado de transportar, comprar y vender.

El convencimiento de que el trabajo es una necesidad será fácilmente inducido por los niños de la comprobación de que, sin él, no podríamos atender a nuestra alimentación, ni a nuestro vestido, ni al resto de nuestras necesidades. Pero simultáneamente debe hacerse comprender que hay muchas clases de trabajo y que lo importante es la unión y cooperación de todos. Que todos podemos trabajar en algo y tenemos la obligación de hacerlo para devolver a la sociedad algo de lo mucho que recibimos de ella.

(A este efecto puede utilizarse la fábula que Menemnio Agripa empleó para persuadir a los plebeyos para que volvieran a Roma, de donde se habían retirado por considerarse injustamente tratados: "Un día los miembros se sublevaron contra el estómago. Estaban hartos, decían, de trabajar para dar

de comer a aquel holgazán de estómago que no hacía más que comer. Dejaron, por tanto, de trabajar. Pero, no estando alimentado el estómago, todo el cuerpo fué perdiendo fuerzas y los miembros resultaron de esta muerte castigados por su rebeldía".)

Los alumnos comentarán esta fábula y trasladarán al campo de la realidad cotidiana las enseñanzas que de ella se deducen.

Finalmente, podrán escribir en su cuaderno a modo de Resumen.—*Debemos corresponder al trabajo de los demás preparándonos en la escuela para contribuir con nuestro esfuerzo al sostenimiento de nuestra familia, al engrandecimiento de la Patria y al bienestar de la Humanidad.*

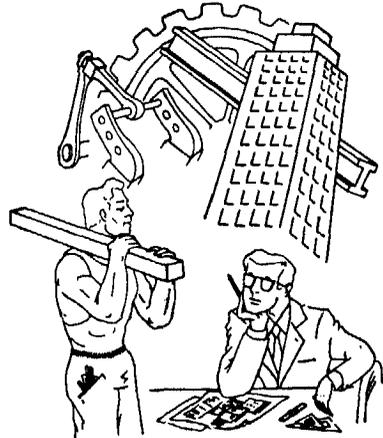
(Como ejercicios prácticos deberán hacer, en colaboración con los mayores o formando grupos entre ellos, los mismos que se incluyen para el período siguiente.)



EL TRABAJO COMO SERVICIO.

(Escolares de diez a doce años.)

La edad de estos escolares permite ya que se hagan cargo de la idea de servicio. Para el desarrollo del tema puede partirse de las siguientes frases: "No sirve para nada", "Presté un gran servicio a la Humanidad, a la Patria", etc. Se escribirán en la pizarra y se invitará a los alumnos a que las completen con sujetos adecuados. El Maestro seleccionará los que mejor se adapten al fin que se persigue.



Se analizará el concepto de servicio, destacando su carácter ennoblecedor. El que sirve "para más" está obligado a "servir" más. Nobleza obliga.

Se hará ver cómo los padres "sirven"

a sus hijos de apoyo y sostén, y cómo, gracias a este servicio, los hijos pueden sobrevivir, formarse, alcanzar la plenitud y, a su vez, servir a sus padres.

Igualmente se comentará la idea de servicio en las autoridades y jerarquías.

De ello se pasará a la idea de servicio en el trabajo. El trabajo es la forma más universal de servicio. El sacerdote realiza un trabajo, que consiste en servir de puente entre los hombres y la Divinidad, administrando los Sacramentos, celebrando el santo sacrificio de la Misa, ejerciendo y canalizando la caridad, etc., etc. El médico realiza un trabajo al servicio de sus enfermos, llegando en algunos casos al heroísmo. Los comerciantes realizan con su trabajo un servicio, que consiste en poner a nuestra disposición los artículos que necesitamos. El trabajador agrícola realiza un trabajo que sirve para facilitarnos alimento y vestido. El Maestro está al servicio de sus alumnos para educarlos y enseñarles los conocimientos que les harán hombres de provecho.

Mediante el trabajo nos prestamos unos a otros toda clase de servicios.

Trabajo de los alumnos. Realizaciones. Equipos.— Para que los alumnos interioricen y vivan el tema de modo que vayan alcanzando esa formación moral que constituye el fin más importante de estas enseñanzas es indispensable que completen por sí mismos el estudio del trabajo sobre la realidad. Para ello se pueden formar equipos de tres a cinco muchachos que se encargarán de "investigar" una determinada actividad laboral.

Redactarán un plan de acción, en el que se incluirán visitas a profesionales, talleres y centros de trabajo.

(No hay una sola escuela o colegio donde esto no pueda llevarse a la práctica. Si la escuela es rural, las visitas pueden hacerse al molino, a la herrería, a las eras, al carpintero, al zapatero, al barbero, etc., etc. Si la escuela está situada en una localidad en que haya industrias o talleres se visitarán algunos. También se harán visitas a casas en construcción, campos en cultivo, granjas, etcétera.)

Antes de efectuar la visita los alumnos elaborarán un plan con el horario, cuestionarios, personas con quienes se hablará, datos y material que se habrá de recoger, etc.

Después de la visita cada grupo redactará un "informe" de la misma a la vista de los datos recogidos. Finalmente, los informes serán leídos en clase, y cada grupo contestará a las preguntas y aclaraciones formuladas por los demás.

Uno de los grupos deberá encargarse de estudiar y comentar lo concerniente a la Medalla del Trabajo. Pueden escribir al Ministerio del Trabajo, que les podrá facilitar datos y biografías de personas que hayan sido galardonadas con la mencionada condecoración.

Como se ve, todo esto no es cosa de un tema ni de un día, sino de varias semanas de labor. Efectivamente, según las posibilidades de cada centro, constituirá un ciclo centrado sobre el tema del trabajo.

Lo que debemos pretender es que los alumnos vean la realidad social que es el trabajo y se vayan informando e incorporando *activamente* a la misma.

Educación física

por RAFAEL CHAVES
Profesor de Universidad.

A) Primer período: siete a nueve años.

Cuento-lección de gimnasia educativa.

BATALLA DE OTUMBA.

Caminan los soldados de España por el valle silencioso en la "noche triste"; es firme su paso, que resuena en la quietud inmensa; llevan alta la cabeza y una canción de guerra está preñada en sus labios (movimiento 1)...

Atrás dejaron la ciudad misteriosa, crecida sobre el agua, donde los templos son de oro y donde cayeron en el último servicio los mejores.

Aún llevan abiertas las heridas del combate. Delante marcha su capitán, veinte caballos a vanguardia (mov. 2)...

Doce ballesteros, tenso los arcos (mov. 3)... Y siete arcabuceros (mov. 4)...

En la Ciudad del Lago, con los mejores, se quedaron la artillería, la pólvora y las ballestas.

En la oscura noche empieza el cielo a grisear. Hace frío y cae una ligera llovizna. La tierra, en el valle silencioso, se pone a temblar de pronto (mov. 5)... El capitán de

Cumplir la consigna que el capitán les ha dado en nombre de la Patria: "Es preciso morir todos".

Ya están sobre ellos las cerradas legiones indias, les cercan (mov. 10)... y parece ahogarles con su apretada masa.

En lo alto, el pendón azteca se perfila en el amanecer gris de aquella noche triste. Onda (mov. 11)..., parece desafiar la pe-

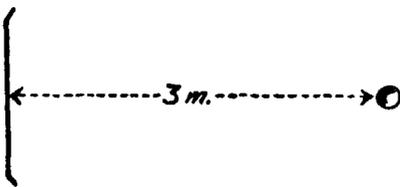


Fig. 1.

queña tropa de soldados españoles que resisten el empujón violento.

Entonces el capitán se lanza al frente de sus veinte caballeros en lo más recio de la pelea. A galope tendido (mov. 12)..., con la frente muy alta; es Juan de Salamanca, el gran jinete, que ha ganado con su mano herida la enseña azteca. Y la agita en el aire (mov. 13)... como su mejor trofeo.

Los soldados de España se enardecen a su vista. La cerrada masa enemiga se deja hendir por el ímpetu español y heroico. Perdida su enseña, los indios cejan y repliegan (mov. 14)... por el inmenso valle, mientras la amanecida se abre más y más (movimiento 15)...

Y cuando la aurora enciende con luces de oro y azul, como si fuera un mediodía, todo el cielo, los soldados de España, heridos, rotos, maltrechos, erguida la cabeza, con el brillo del triunfo en la mirada, se ponen a marchar (mov. 16) por el campo laureado de Otumba, hacia la Ciudad misteriosa de Méjico, que les hizo traición, y cantan una canción guerrera de fe, de esperanza y de victoria: "Amanece para mí" (entónese la canción).

Movimientos adaptados al cuento:



Fig. 2.

Movimiento número 1. — Los niños hacen una marcha de medio minuto, cantando una canción guerrera cualquiera.

Movimiento número 2. — Paso gímnástico de medio minuto.

Movimiento número 3. — Marcha lenta imitando que llevan el arco tenso, con

la posición de brazo izquierdo delante y derecho flexionado.

Movimiento número 4. — Marcha lenta, brazos flexionados, sosteniendo el arcabuz, que irá apoyado sobre el hombro.

Movimiento número 5. — Imitación del terremoto. Se golpea en el suelo con ambos pies y se dan palmadas. Soplarán fuertemente, imitando el viento.

Movimiento número 6. — Posición de firmes muy exagerada.

Movimiento número 7. — Cuerpo a tierra, acción de arrastrarse hacia la trinchera enemiga.

Movimiento número 8. — De la posición de tendidos se levantan, elevando brazos en cruz, inspirando; inician el salto al trente cayendo con piernas flexionadas en un supuesto hoyo.

Movimiento número 9. — Acción de tensar las cuerdas de los arcos y lanzar sus flechas, mientras los arcabuceros no dejan un instante de cargar y disparar sus armas.

Movimiento número 10. — Acción de manejar la honda y clavar lanzas, con grandes gritos de guerra.

Movimiento número 11. — Los niños, diseminados por grupos, intentarán formar un cerco alrededor de unos supuestos hoyos.

Movimiento número 12. — Imitarán el movimiento de la bandera, con extensión de brazos arriba y flexión del tronco a derecha e izquierda.

Movimiento número 13. — Carrera corta y rapidísima; al llegar a un sitio antes marcado, donde estará colocada una bandera, acción de arrancarla y agitarla en el aire en señal de triunfo.

Movimiento número 14. — Los niños avanzan hacia las filas enemigas, y, colocándose unos enfrente de los otros,

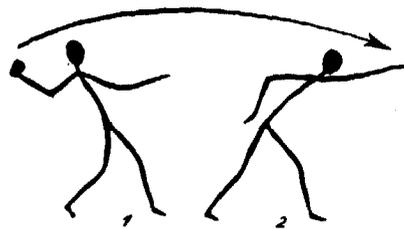


Fig. 3.

lucharán cuerpo a cuerpo, sin tirarse al suelo. La mitad de los niños harán de indios, y éstos, al ver lo imposible de su esfuerzo, irán replegándose sobre sus líneas.

Movimiento número 15. — Todos harán respiratorios, con elevación de brazos en cruz.

Movimiento número 16. — Marcha con la cabeza muy alta, cantando.

JUEGOS LIBRES.

Gua. — En esta modalidad de gua, cada jugador tirará, seguidamente 10 bolas al mismo, desde una distancia de tres a cinco metros (fig. 1).

El equipo, en número de dos a seis componentes, que más bolas meta en el gua será el vencedor.

El tren. — Los niños en hilera, cogidos de la cintura, formarán un tren; el primero actuará de máquina y será el que dé la señal de marcha (fig. 2).

la pequeña tropa se detiene un segundo, su formación se cuadra firme, esperando (movimiento 6)...

Gritos de guerra rompen el silencio de la noche, las terribles flechas envenenadas empiezan a caer cercanas a los soldados de España, que, arrastrándose (mov. 7)..., como pueden, tratan de resguardarse saltando a unos hoyos (mov. 8)... y desde allí se defienden.

Los soldados de España son cuatrocientos cuarenta y saben que ha llegado la hora de cumplir su último servicio.

Arriba, en el cielo, amanece muy despacio, como si el sol no quisiera alumbrar la matanza. La masa cerrada de indios, con sus flechas, con sus hondas, sus redobles y sus lanzas (mov. 9)..., con grandes gritos de guerra que se extienden por el inmenso valle, como la sombra amenazadora de la muerte.

Falta la artillería y la pólvora, que quedó en la Ciudad del Lago. ¿Qué pueden hacer los soldados españoles?

B) Segundo período: diez a doce años.

GIMNASIA EDUCATIVA.

Fase inicial.

1. Formación discrecional, alineándose con un brazo al frente.—Desplazamientos laterales por pasos.—Idem por saltos.
2. Numeración de a dos y despliegue por salto.
3. Con manos en las caderas. Flexión lateral del tronco.



Fig. 4.

Fase fundamental.

4. Flexión completa de piernas.—Manos a los hombros; manos a las clavículas.—Firmes.—Repetir.
5. Dos golpes en los muslos y extensión de brazos arriba (1-3).—Repetir varias veces.
6. Elevación de brazos en cruz, con elevación alternativa de piernas al frente; dos veces.
7. Marcha normal. — Marcha de puntillas.—Marcha con manos en los hombros.—Carrera en la misma forma (sin exigencias de corrección).
8. Sentarse con las piernas cruzadas.—Extensión de piernas a sentado en escuadra, con manos a los hombros.—Repetir tres a cinco veces.

JUEGOS DIRIGIDOS.

El rescate. — Características: Mediana intensidad, destreza, arranque, carrera.

Material: Una caña o bandera de trapo.

Local: Terreno llano y espacioso.

Duración: Diez a quince minutos.

Número de jugadores: Variable (seis, doce, dieciocho, etc.), en dos equipos de igual número.

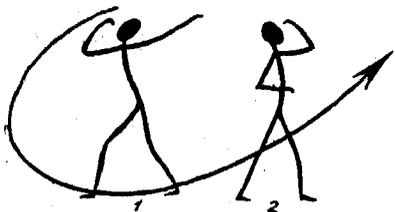


Fig. 5.

Dispositivo: Dos líneas paralelas separadas 30 metros. A la misma distancia de ambas (15 metros) se planta la bandera entre unas piedras que la sostengan.

Desarrollo: Salen los jugadores de ambos lados. El jugador que consiga llevarse la bandera a su campo sin ser tocado consigue la victoria para su equipo.

Todo jugador puede llevarse prisionero al que consiga tocar del equipo contrario, siempre que haya salido de

la fortaleza después de él. Por eso debe procurarse cubrir siempre la retirada del que ha salido de la fortaleza.

Los compañeros que hayan quedado prisioneros pueden ser rescatados siempre que se consiga tocar a uno de ellos burlando la vigilancia de los contrarios. Para mayor facilidad se colocan los prisioneros brazos en cruz, tocándose las manos, en fila, a partir de la línea exterior de la fortaleza.

EJERCICIOS RÍTMICOS DE APLICACIÓN PRE-DEPORTIVA.

1. "Vuelta adelante y atrás" (figura 3).
2. "Golpe va, golpe viene" (fig. 4).
3. "Lanzar" (piedra o pelota), figura 5.

C) Tercer período: trece a catorce años.

GIMNASIA EDUCATIVA.

Fase inicial.

1. Formación en columna de a dos, alineados, con brazos al frente.
2. Marcha por hileras separadas, cruzándose y descruzándose formando equis (X) o uve (V) (fig. 6).
3. Numeración de a tres.—Abrir hileras con giro al frente y deshacer el giro.—Desplegar (número 1, paso a la izquierda; número 2, firmes; número 3, paso a la derecha).
4. Saltos a pies juntos, con giros de cabeza y de tronco en el aire.

Fase fundamental.

5. Primer tiempo de tierra inclinada, y, al subir, manos a la cabeza; a

las clavículas; a los hombros; a las caderas, y firmes (1-10).

6. Balanceo simultáneo de brazos adelante, atrás y lanzamiento de brazos arriba. Firmes y repetir.

7. Tierra inclinada (1-3); firmes (1-2). Repetir.

8. Piernas abiertas por separación de una de ellas, con extensión de brazos arriba. — Extensión sucesiva de brazos en cruz (primero un brazo y después el otro).—Volver a la posición, y firmes.

9. Marcha normal.—Marcha con extensión de brazos arriba y abajo, quince segundos.—Marcha golpeando cada tres pasos, veinte segundos. Marcha con elevación alternativa de rodillas y carrera normal, cuarenta segundos.—Marchas calmantes.

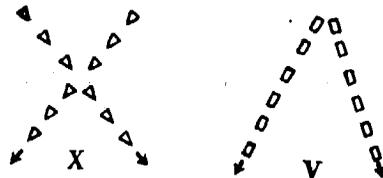


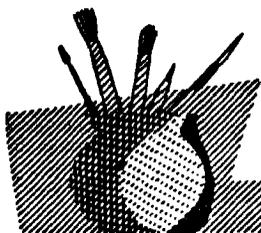
Fig. 6.

10. Sentarse con piernas cruzadas y manos a los hombros; flexión del tronco adelante, con extensión de brazos a intentar tocar el suelo con las manos, lo más lejos posible. Respiratorios.

11. En dos grupos de seis, salto con piernas abiertas, "pídola". (Todos, sucesivamente, saltan sobre el primero de los seis, después sobre el segundo, etc.)

Fase final.

12. A juicio del Profesor.



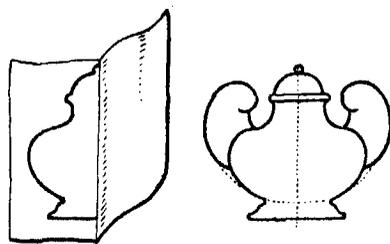
Dibujo

por **ANTONIO PALAU**
Maestro Nacional.

Para dibujar cosas de formas simétricas hay que buscar la "trampa" a la simetría. Dibujar un objeto simétrico, por ejemplo, un cacharro, una mariposa, un florero, una botella, etc., es labor sumamente difícil para hacerla a ojo simplemente, y para que quede perfecta se requiere ser un buen dibujante. En la práctica se salva este inconveniente de una manera sencillísima. Veamos:

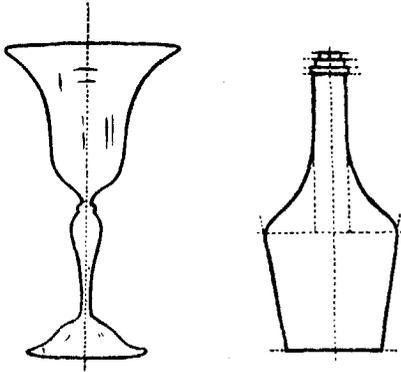
Si doblamos un papel en un doblez y en una de las partes hacemos un dibujo de forma que la mitad de dicho

dibujo quede hasta la línea del doblez y calcamos por transparencia en la otra parte lo que hubimos dibujado en



la primera, obtendremos la figura completa doblada por su *eje de simetría*.

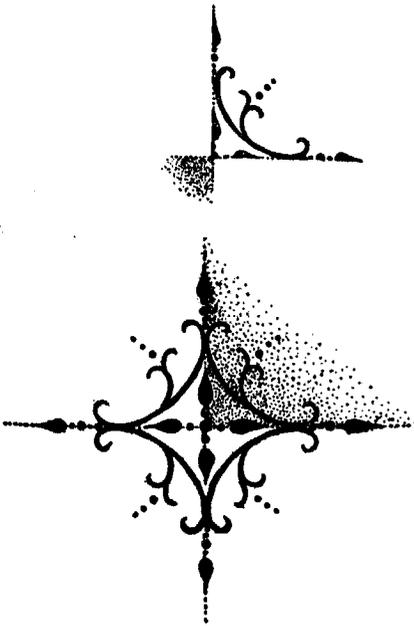
Consecuencia.—Cuando queramos hacer un dibujo simétrico se trasa del mismo solamente la mitad y, doblando el papel por el eje de simetría, se calca sobre la otra parte, con lo que se logra el dibujo completo y perfectamente simétrico (figs. 1 y 2).



Variadísimos modelos de figuras simétricas de un eje encontramos en formas naturales como frutos, hojas, insectos, objetos de cerámica y cristal, utensilios de cocina, herramientas y formas de revolución (figs. 3, 4 y 5).

En la realización de esta clase de dibujo el niño encuentra un gran gozo.

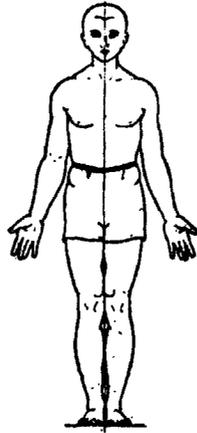
Simetría con dos ejes.—Si doblamos un papel en cuatro (dos dobleces) en una de las partes o cuadrante hacemos un dibujo de modo que se relacione con



el ángulo que lo contiene, y si por transparencia lo calcamos sucesivamente en las otras partes del papel, obtendremos un inesperado dibujo de maravilloso aspecto.

Las figuras simétricas a dos ejes tienen gran aplicación para dibujo de labores femeninas (figs. 6 y 7) y de forja.

Prácticas de trabajo manual de recortado.—Si doblamos en cuatro o más partes un papel fino, de forma que todos los ejes pasen por un centro de la figura y estando doblado así se dan recortes y cortes o picados a tijera, al desdoblar el papel recortado lograremos primorosos modelos de mantelillos, que el buen gusto del ejecutante puede



dar una gran variedad de motivos. Son muy a propósito para manualizaciones de niñas.

Algunos cuerpos simétricos.—La fi-

gura humana vista de frente o de espalda presenta su conformación simétrica con un eje de simetría que en la

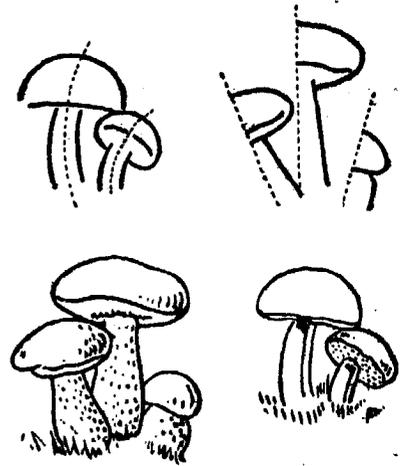


figura adjunta señalamos con línea de puntos.

Hay figuras de apariencia irregular que, estudiadas con atención, se ve que son modificaciones de la estructura simétrica.

Los adjuntos esquemas nos dan idea de esta clase de modelos.

Los dibujos simétricos son un arsenal enorme para trabajos escolares. Aplicando la técnica de realización que dejamos expuesta creemos que puede salvarse toda dificultad.

Manualizaciones

por EUSEBIO GONZALEZ RODRIGUEZ

Maestro Nacional.

Niños de ocho a diez años.

Construir un torno.

INSTRUMENTAL: Serrucho, escofina, barrenos, lija, alicates, martillo, puntas pequeñas y navaja.

MATERIAL: Tabla apropiada para la base, listón para soportes, listón más fino, carrete vacío de madera, cola, cuerda delgada.

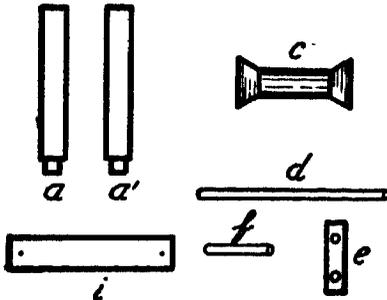
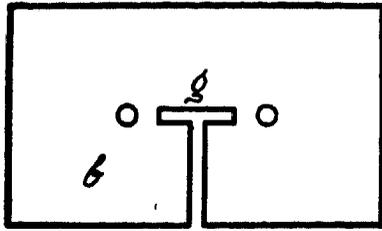
TÉCNICA: Dibujar el rectángulo de la base (20 X 15 cm.). Serrar, escofinar si es preciso y lijar. Tómese la distancia de la parte útil del carrete y llévese sobre el centro de la tabla en sentido longitudinal. Hacer dos taladros en sus extremos y vaciar la madera entre los

dos orificios como indica la letra *g*. Practicar el corte *h*. Teniendo en cuenta la longitud total del carrete, señalar en la tabla de la base el lugar donde han de darse los barrenos para sujetar las piezas *a* y *a'*. Cortar los soportes. A una altura igual al grueso de la tabla, y en uno de sus extremos, hendir un poco con el serrucho en las cuatro caras o solamente en dos, pues depende del grueso de la madera empleada. Desbastar y ajustar a los taladros de la base. A una altura prudencial, y con el barreno más fino, perforar los soportes en el otro extremo. Hágase un cilindro de madera que ajuste al orificio del carrete y que sobresalga, a un lado, el grueso del soporte y, al otro, dos cen-

tímetros además del grueso antes citado. Introducir en el carrete y encolar. Adaptar, si no lo está, el eje del carrete a los taladros de los soportes. Sujetar y encolar éstos a la base, habien-

plearán cuantas sesiones sean necesarias para su realización, y el trabajo habrá de hacerlo un equipo, al que se agrupará por parejas que tengan habilidades afines con el objeto de que alternen en las tareas que se les encomiendan, evitando la fatiga y procurando, ante todo, la disciplina y la cooperación.

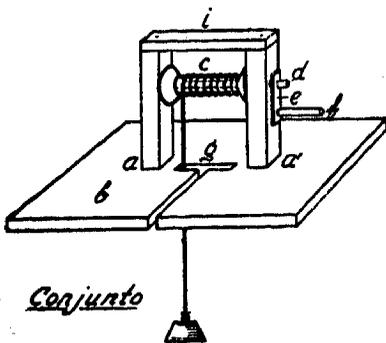
gador *c*. Con la lezna perforése y clávese provisionalmente al extremo libre del alambre que ha de sobresalir unos tres centímetros del tubo incrustado en *a'* y procurando que gire sin dificultad. Para conseguir esto sería conveniente introducir, al clavar, una aran-



Despiezado

do colocado ya el carrete entre ellos, procurando que gire con libertad. Para dar más consistencia al aparato córtese y clávese la pieza *i*.

De un listón fino córtese la pieza *e*, en la que se practicarán dos taladros con el barreno pequeño. Encolar por un orificio en el saliente *d* del eje y en el otro extremo se adapta y encola la manivela *f*. Terminar lijando bien y barnizando el conjunto.



Conjunto

FUNCIONAMIENTO: Se ata la cuerda al carrete, se introduce por la ranura colgando un peso y se hace girar el manubrio.

MANUALIZACIONES.

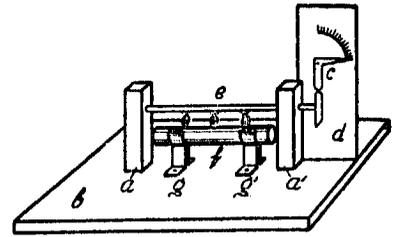
INDICACIONES DIDÁCTICAS.—Para la realización de este trabajo, como el que le sigue, se seleccionarán los niños más hábiles, y debe el Maestro estar siempre vigilante cuando manejan instrumentos peligrosos para evitar accidentes que la impremeditación propia de la edad puede ocasionar, e incluso en determinados momentos debe ayudarlos. Se em-

Niños de diez a doce años.

Construir un pirómetro.

INSTRUMENTAL: Serrucho, escofina, lija, barreno grande y pequeño, alicates, martillo, lezna, tijeras, lima.

MATERIALES: Tabla para la base de 25 × 15 cm. aproximadamente. Dos tacos de madera prismáticos para soportes. Un alambre de cobre bastante grueso y de una longitud algo mayor que la distancia entre los dos soportes. Dos pedacitos de tubo de sección algo mayor que la del alambre. Un trozo de tabla o contraplaquet de 15 × 10 cm. Puntas. Cola. Un tubo de hojalata o de aluminio (de específicos) de 12 cm. Un cor-



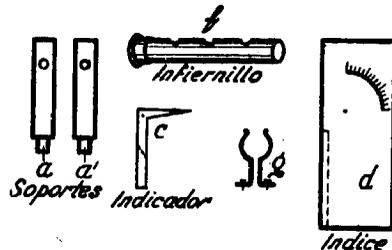
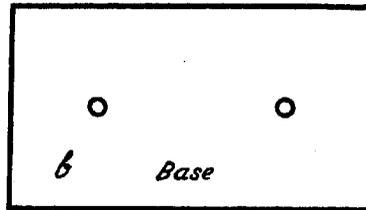
Conjunto

dela entre el indicador y la superficie de la pieza *d*. Tuérsese el indicador en su parte inferior hasta que tope en el extremo del alambre previamente colocado. Dibujar sobre un papel un arco con graduación arbitraria (sólo se busca el efecto, no los coeficientes) y péguese en *d*. Clavar ya definitivamente el indicador.

Tómese el tubo metálico y ajústese bien el tapón por uno de sus extremos. Ya que ha de quedar fijo (si no está ya cerrado), y prepárese el otro tapón, que también debe ajustar muy bien. Divídase su longitud en cuatro partes y en las tres divisiones centrales háganse tres orificios. Llenar de algodón en rama y sacar un poquito por cada uno de ellos. Cójase una tira de hojalata o de precinto y divídase en cuatro partes. Cortar y doblar como indica la figura *g*. Perforar con la lezna o un puntero apropiado para clavar en la base. Introducir en *g* y *g'* el tubo-infiernillo. Termíñese barnizando o esmaltando.

FUNCIONAMIENTO: Echar alcohol en el tubo y encender las mechas. El alambre de cobre, al calentarse, se dilatará y por el extremo libre empujará la aguja del indicador, recorriendo en el índice alguna graduación, con lo que se conseguirá el efecto deseado. Hágase la experiencia con un alambre de igual grueso y longitud, pero de otro metal, y se apreciará que el indicador recorrerá diferente espacio.

Se advierte que las medidas que se dan pueden variarse por el que construya, pues partimos de la base de que, al hacer el aparato, hemos de adaptarnos a los materiales de que podemos disponer en la escuela. Además, es evidente que a una mayor longitud del alambre calentado corresponderá también una dilatación de resultado más apreciable en las experiencias.



Alambre Despiezado

cho para tajar el tubo o dos si está abierto por ambos extremos. Un trozo de hojalata y un precinto de embalajes.

TÉCNICA: Procédase a recortar la base con las dimensiones indicadas y a pulirla. A una distancia menor que la longitud del alambre señalar el lugar donde han de ir acoplados los listones soporte. Perforar con un barreno apropiado. Córtense los soportes y taládrase con el barreno fino el extremo de uno de ellos completamente y el otro hasta su mitad. Introducir y adaptar los tubos. Acoplar los soportes a la base. Encolar.

Córtese el contraplaquet o la tabla que haga sus veces (fig. *d*). Pulir bien los bordes y clavar al soporte *a'*. En hojalata se dibujará y cortará el indi-

Canto

por CARMEN QUERALT

Continuando con los ejercicios de memoria visual y entonación el Profesor dará a conocer ya los siete números con sus correspondientes notas en la clase elemental, escribiendo varias notas y borrándolas rápidamente, teniendo que recordarlas los alumnos. Luego escribirá varias notas, que deberán leer los alumnos entonándolas. En la clase superior se escribirán en la pizarra varios números y se dará uno a cada alumno, de forma que emita la nota y sonido correspondiente en el momento preciso. Así, por ejemplo: 132341, 1323567651, 1323534657876531, etcétera.

En la clase elemental los ejercicios de ritmo serán ejecutados marcando el compás 4/4 y, puestos los alumnos en corro, dan una palmada en cada tiempo y un paso cada dos tiempos. Después dan una palmada en el primero y tercero y un paso en cada tiempo. Los de la clase superior darán en el compás 4/4, y divididos la clase en tres grupos, el primer grupo una sola pal-

mada en el primer tiempo; el segundo, una palmada en el primero y tercero, y el tercero una en cada tiempo. Luego harán primero una palmada cada dos tiempos, el segundo, una cada tiempo, y el tercero, dos en cada tiempo.

El canto del milano, canción de corro muy viva y alegre, la cual deberán cantar pronunciando la letra con mucha claridad, sobre todo en la última parte.

Allegro

Tre-ne-le-Ta-ra-ra-en ves-ti-do blan-co con la na-ve-ro-ja pa-mal-daga

San-to Es-pi-ri-to si-le-Te-ra-ra no-le-Ta-ra-ra ma-daga-le

be-i-lo 4º

El can-to del mi-la-no se llama es-ta can-ción: se-con-to an-al-in-vi-er-no del ren-co vien-tal

2. En no-da de ter-ven-to es-que-se su-voe y se-cul-te an-al-ni-da un-do-jo-rosal

son, pa-ra-jil don-don pa-re-jil don-din, los ar-mas son del nombre vi-ru-li del nombre vi-ru

sol,

Cora

lón, Ma-ni-to-pi-ti-fón del nombre vi-ru-li - cu-re-vente con la sal la sal pal-pore

jil, pa-re-jil don don, pa-re-jil don-din, le ar-mas son del nombre vi-ru-li, del nombre vi-ru-din

Actividades complementarias

por J. NAVARRO HIGUERA
Inspector de Enseñanza Primaria.

VI. PERIODICOS INFANTILES

El artículo 45 de la Ley de Educación Primaria que venimos comentando habla en su apartado d) sobre La constitución de grupos de redacción, confección y edición de periódicos infantiles.

Entendemos en este caso por *periódicos infantiles*, no esas publicaciones comerciales que apasionan a la totalidad de nuestros niños, sino las manifestaciones de carácter informativo que son preparadas por los propios escolares. Esto es lo que puede llamarse verdaderamente prensa infantil, aunque su alcance sea muy limitado y circunscrito a ambientes próximos.

Al tratar aquí esta materia no se hace recogiendo cuanto la prensa puede tener de valor educativo, aspecto que no corresponde al objeto de nuestro estudio, sino a lo que los propios niños son capaces de hacer de por sí y en plan de agrupación con alcance social.

La constitución de tales grupos de redacción, confección y publicación no es tan difícil de lograr como otras obras complementarias que estamos tratando, porque requiere muy pocos elementos materiales y no exige la concurrencia de personas ajenas a la escuela. Un grupito de alumnos dirigido por su Maestro y unos parvos medios son base suficiente para la puesta en marcha de esta institución escolar.

No es muy corriente el establecimiento de este tipo de entidades en nuestras escuelas, en las cuales sólo ha cuajado la confección de periódicos murales, aunque sin dar a esta acción un carácter orgánico. Quisiéramos que las siguientes líneas puedan aportar alguna aclaración a las ideas que existen sobre el particular y, como correspondencia, sirvan para fomentar la constitución de tales grupos.

1. EL PERIÓDICO INFANTIL.

Dejando para más adelante el modo material de presentarlo, vamos a considerar lo que es, en esencia, un periódico, siendo fácil comprender cuándo puede adquirir la calificación de infantil.

a) *Caracteres.* — Son fundamentalmente la *actualidad*, la acomodación a un ambiente y la *periodicidad*. Es decir, que los asuntos que trate de tener alguna razón que los ligue con el presente, han de poseer un interés particular para el ambiente a que va dirigido el periódico y han de producirse a un determinado ritmo cronológico.

Si no se hallan actuantes estos tres factores no podemos decir que hay órgano periodístico.

b) *Estructura.* — Sea cual sea la forma en que se presente el periódico, deben estar recogidos en él los siguientes aspectos: Comentario editorial; hechos mundiales vistos a escala infantil; efemérides patrióticas y conmemoraciones religiosas; noticias del ambiente;

redacciones literarias; sección de humor; dibujos y fotografías.

Todo esto puede quedar perfectamente recogido en las páginas o espacios del periódico de modo que sea interesante y atractivo para los niños o los familiares de éstos.

c) *Organización.*—El periódico debe tener su conjunto de redactores, bajo la dirección del Maestro, que tendrán asignada individualmente una misión. Habrá quien se dedicará a redactar el editorial sobre el punto que marque el director; quien resume el hecho destacado de actualidad; quien haga los dibujos; quien rotule; quien caligrafie... Son diversas las actividades que pueden realizarse y caben en estos grupos múltiples colaboraciones.

Las actuaciones del grupo se desarrollarán fuera del horario escolar y en el tiempo oportuno para que la confección del periódico tenga lugar en la época conveniente.



2. PERIÓDICO MANUSCRITO.

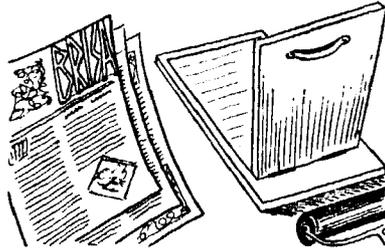
Es el medio más sencillo y cómodo de producción, aunque, naturalmente, es el que menos difusión puede alcanzar. El periódico manuscrito no debe tener mayor tamaño que el de un pliego de papel de barba. En sus cuatro páginas pueden disponerse bastante texto y materiales gráficos. De la gracia, soltura y buena composición con que se distribuyan los trabajos incluidos en él depende el que adquiera o no el carácter de periódico que debe distinguirlo de una serie de escritos agrupados en un papel.

De esta clase de periódicos no pueden hacerse más allá de cuatro o cinco ejemplares por número, y eso siempre que la escuela cuente con un grupo de seis u ocho alumnos activos. Estos realizarán una parte de cada ejemplar, de modo que cada uno haga aquello que más acorde con su aptitud. Este trabajo especializado resulta más rápido y da a los ejemplares más variedad que si cada niño hiciese un ejemplar.

Conocemos periódicos hechos de este modo que cumplen una valiosa misión y son acogidos con el mayor interés en los medios en que se publican, que suelen ser pequeñas localidades rurales.

3. PERIÓDICOS MULTICOPIADOS.

Los variados procedimientos de reproducción han dado lugar a que muchas entidades hagan revistas o boletines utilizando los aparatos multicopistas. Se trata de un procedimiento bastante rápido y que permite tiradas abundantes.

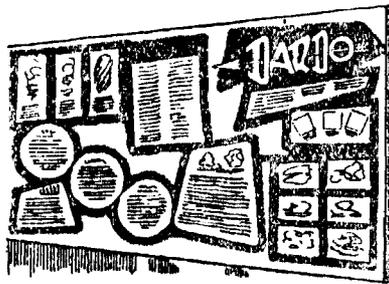


No es fácil para la escuela proveerse de aparatos perfectos de los que para estos trabajos se fabrican; pero muy bien puede hacerse con alguno de pasta hectográfica, papel reproductor del tipo de multicopistas de alcohol, o clichés de ciclostile utilizados con aparato manual. Todos estos procedimientos pueden tener acceso a la escuela, por haber modelos para las distintas posibilidades y ser muchos de ellos fáciles de construir.

Los periódicos multicopiados no pueden hacerse en pliego, por no admitir este tamaño los aparatos corrientes. Esto les quita vistosidad, pero se gana en cuanto a rapidez de tirada y número de ejemplares.

Algunos de los sistemas de reproducción permiten la tirada a varias tintas.

4. PERIÓDICO MURAL.



En la familia, la educación tiende con frecuencia a revestir el aspecto de un combate, y se creería viendo algunos casos, que, en fin de cuentas, es necesario que haya un vencedor y un vencido. "Si nosotros cedemos, él triunfará", dicen algunos padres con miedo a perder la batalla... "A ver quién puede más", se oye decir también. Y, cuando se piensa así, ello termina por ser verdadero... Es precisamente esta atmósfera de conflicto la que engendra y alimenta los defectos, como si la afirmación de estos últimos representase una victoria sobre el educador.

(Dr. ANDRÉ BERGE: *Les défauts de l'enfant*, pág. 209.)

Durante estos últimos años se han generalizado estos periódicos y son numerosas las escuelas que los confeccionan. Poco puede decirse sobre ellos que no sea conocido. No obstante, haremos algunas consideraciones que estimamos de interés.

Personalmente creemos que el periódico mural no debe realizarse sobre una hoja de papel directamente. Debe hacerse una base con un papel fuerte sobre el que se practica una decoración sencilla y vistosa. Los trabajos, hechos en papeles pequeños, se deben pegar sobre el de base, formando un conjunto lo más armónico posible.

Aunque los confeccionadores pueden ser un grupo reducido de niños los originales procederán, en algunos casos, de la totalidad de la clase, por ser trabajos no encargados a ciertos escolares para este fin, sino selección de los mejores que se hayan hecho en toda la sección. Esto puede hacerse en redacciones sobre temas ocasionales o conmemoraciones. De este modo es más completa la participación de la escuela en la obra del mural.

El "Cartel de actualidad" que durante algún tiempo editó la Comisaría de Extensión Cultural puede ser un modelo de cómo ha de hacerse un periódico de este tipo.

5. PERIÓDICO HABLADO.

Dada la actualidad que tienen los procedimientos de tipo radiofónico es posible preparar audiciones periódicas de carácter oral en aquellas escuelas que dispongan de magnetofón. La técnica será semejante a la de las revistas habladas que escuchamos a través de la radio, aunque los motivos habrán de estar referidos a cuestiones del orden de las que hemos señalado para los periódicos infantiles en general.

Conviene saber

LA COMPRESION ENTRE ORIENTE Y OCCIDENTE

por ADOLFO MAILLO

y II

En el número 4 de VIDA ESCOLAR expusimos las líneas generales de este problema, al que la Unesco viene dedicando esfuerzos dignos del máximo apoyo. Correspóndenos hoy esbozar las principales tareas educativas en orden al entendimiento mutuo entre los pueblos orientales y occidentales, eliminando los obstáculos que impiden actualmente una comprensión recíproca y cabal de sus características peculiares y de sus aportaciones a la edificación de la cultura universal.

Es evidente que la estimación mutua no puede surgir más que del mutuo conocimiento, y que la causa fundamental de la incompreensión entre los pueblos se debe a la ignorancia que los unos padecen respecto del espíritu, propósitos y realizaciones de los otros, ignorancia que encuentra su clima propicio en "actitudes" mentales y estimativas de aceptación o de rechazo previos.

Sin supervalorar la virtualidad transmutadora del esfuerzo estrictamente escolar—necesitado siempre de apoyos psicológicos que actúen sobre el cuerpo social en un sentido favorable al cambio de mentalidad que se persigue—, es innegable que los educadores pueden llevar a cabo una obra eficaz de versión de enfoques y crítica de puntos de vista para el conocimiento y la estimación mutuos de Oriente y Occidente.

Esa labor debe acomodarse, a nuestro entender, a estas etapas:

- I. Compenetración de los educadores de los países occidentales con el proyecto de acercamiento y comprensión del Oriente, mediante el conocimiento de las principales creaciones de la cultura oriental.
- II. Actuación educativa conforme a los propósitos de mutua comprensión, estimación y colaboración. (Claro está que el mismo problema, pero a la inversa, tienen planteado los educadores de los pueblos orientales, acaso con especiales dificultades emanadas de la situación colonial por que han atravesado en los últimos cien años la mayor parte de ellos.)

I. Lo primero es tomar conciencia clara del planteamiento del problema, es decir, del punto en que nos encontramos. Esta situación puede definirse, en líneas generales, por dos notas: por una parte, los educadores occidentales desconocen la cultura y educación oriental; por otra, existen prejuicios emanados de un concepto peyorativo de los pueblos de Oriente, vistos, ya como entes rezagados que sestean en los recodos del camino de la Historia, ya como núcleos sediciosos que preparan sobre Occidente un asalto cuya inminencia y efectos desorbita el miedo que inspira a algunos miopes agoreros. (En la superación del concepto de la Historia que ve en ella sólo una dialéctica alternante de vencedores y vencidos radica el gigantesco problema educativo del siglo XX.)

Los antídotos contra tales deformaciones han de abarcar el campo entero de las actividades culturales de los países de Occidente, desde la escuela primaria a la Universidad, en cada institución y área según los objetivos y la escala pertinentes. No nos corresponde ahora ocuparnos de las tareas que excedan la órbita primaria. Dentro de ella creemos que lo más importante sería:

1. La formación de los Maestros que dirigen escuelas en la actualidad, pues no podemos aplazar esta obra para cuando salgan de las Escuelas del Magisterio los actuales candidatos a la docencia primaria. Hay que esperar marchando en este orden de cosas. ¿Cómo preparar a los Maestros en ejercicio para que las nuevas generaciones sepan apreciar las aportaciones orientales a la cultura universal y exista entre los hombres de todas las latitudes y meridianos un espíritu de colaboración y estimación mutua, que hoy echamos de menos?

Creemos conveniente la celebración de *cursillos* especialmente dedicados a esta finalidad en cada país, así como la preparación de *publicaciones* encaminadas a proporcionar la información correspondiente. La organización de estos cursillos y la redacción y difusión de dichas publicaciones sería menester de las Comisiones Nacionales de la Unesco, ayudadas por el Secretariado de la misma y sus órganos especializados.

He aquí los objetivos principales de las actividades mencionadas:

a) Dar a conocer los ideales pedagógicos y la vida y la obra de los grandes educadores de Oriente. A tal fin convendría distinguir entre los "sistemas escolares", a los que Occidente concede un valor esencial como corresponde a una cultura que ha hecho de la "técnica" su ídolo predilecto, y la "acción educativa de personalidades valiosas", procedimiento de formación sobre el cual el Oriente ha puesto el acento hasta nuestros días.

Igualmente sería útil divulgar los ideales de auto-dominio personal, característicos de la sabiduría oriental, poniéndolos en parangón con los de "conquista de la Naturaleza", en que ha sobresalido el Occidente, especialmente a partir del Renacimiento. El mismo concepto de "verdad", que para el mundo occidental, heredero de Grecia, es *aletheia*, es decir, "des-velamiento", significa para el Oriente, al menos para el Oriente próximo, "testimonio", esto es, "obligación" que vincula y "compromete". (De donde la diferencia radical entre el "filósofo" y el "apóstol", diferencia que explica tantas cosas y que encuentra versiones concordantes a través de países, culturas y momentos muy distintos y distantes.)

A esta luz, figuras como la de un Tagore o un Gandhi, métodos como el del influjo directo de personalidades valiosas sobre un reducido grupo de discípulos, en la calma de lugares apartados, cobran todo su gran valor pedagógico y cultural.

b) Esta labor de información pedagógica iría acompañada de una ampliación de conocimientos sobre las culturas orientales. Las grandes religiones de la India y la China, los sistemas filosóficos de sus sabios más distinguidos, el paladeo de muestras seleccionadas de la poesía, el teatro, la pintura y la música de Oriente darían a la información sobre métodos pedagógicos el marco y el ambiente necesarios para una total comprensión del "alma" oriental. (Los medios auxiliares audiovisuales—películas, discos, etcétera—tienen aquí un ancho campo de aplicación.)

c) Paralelamente habría que emprender la labor de reforma de los manuales con vistas a la eliminación de cuanto perjudica la comprensión entre los pueblos y a la inclusión de los aspectos positivos, ahora apenas conocidos, que contribuirían a acortar las distancias y borrar los prejuicios.

Esta tarea es menos fácil de lo que se piensa, tanto porque en el fondo se trata de remover estratos psicológicos en que han cristalizado actitudes y criterios estimativos de raigambre secular, como porque los nacionalismos, viejos y nuevos (y en el Oriente florecen ahora, como en Africa del Norte, agudos y tempestuosos nacionalismos) oponen a esta labor de higiene mental internacional mil y un obstáculos, muchas veces disfrazados con las galas de las más insospechadas (y convincentes!) argumentaciones.

d) Junto al intercambio de ideas habría de ir el intercambio de educadores, cuando no también de políticos. Pese a la mejor voluntad e intención, cuando se trata de concepciones del mundo muy diferentes, la información documental y literaria suele ser insuficiente para una comprensión íntegra de lo mentalmente lejano. Es cierto que no basta "ver" la realidad distinta para comprenderla, sin más. Spranger, con ocasión de una estancia en el Japón, dijo que para percibir una realidad humana no basta "ver con los ojos de la cara". Esta es la superioridad de la reflexión en la génesis de las construcciones mentales. Pero conviene mucho nutrirla con materiales perceptivos. De aquí la utilidad del intercambio de personas y, en un plano no menos importante, del intercambio de opiniones sobre cuestiones comunes en conferencias y "simposios"; no sólo en niveles cimeros, de creación y elaboración, sino también en planos de ejecución (Inspectores primarios, Profesores normales, Directores de escuelas, Maestros) más modestos, acaso, pero no menos eficaces.

2. Sería necesario crear en los futuros Maestros una viva conciencia de comprensión y co-

laboración internacional. Esto quiere decir, pues, que durante su formación en las Escuelas del Magisterio deben ser preparados en relación con los extremos mencionados antes. De aquí la importancia de una actuación eficiente cerca del Profesorado de estas Escuelas, clave de toda reforma ideológica o técnica en materia de enseñanza primaria.

3. Premisa esencial para la versión psicológica que es supuesto de los logros indicados es la transformación de la mentalidad histórica de los pueblos. (No decimos de la mentalidad política porque ésta es una consecuencia de aquélla.) La batalla se centra en torno al orgullo y al amor propio, individual y nacional, que se apropian no pocas veces audazmente el lenguaje magistral del "honor".

Como ha dicho el Comité Consultivo del Proyecto Principal, en su sesión de febrero de 1958, presidida por don Emilio García Gómez, "la Historia está hecha también del encadenamiento de las invenciones, de los descubrimientos, de las creaciones del espíritu en las que cada pueblo se ha expresado, pero que sólo han sido posibles por la colaboración entre todos ellos. He aquí un aspecto de la Historia muy adecuado para impulsar la comprensión mutua, al que debe dedicarse una justa atención en la investigación, la enseñanza y la vulgarización. La historia científica y cultural es, al mismo tiempo, la historia universal" (1).

II. La actuación educativa concreta, una vez puestos a punto los instrumentos adecuados y, sobre todo, los espíritus de los Maestros, es relativamente fácil. Basta para ello con:

1. La planificación de las tareas, que no encierra ninguna dificultad, aunque sus aspectos esenciales han de reflejarse en los Programas escolares.

2. La producción, renovada sin cesar, de material didáctico vario en relación con el conocimiento de los pueblos y las culturas orientales (álbumes con reproducciones de cuadros, estatuas y monumentos; películas y filminas sobre tipos, costumbres, etc., de dichos países; inclusión en las Antologías literarias de uso en las escuelas de trozos selectos de autores orientales, etc., etc.).

3. Atención sostenida de las revistas pedagógicas a la organización educativa, grandes figuras pedagógicas, sistemas docentes, etc., de los pueblos de Oriente, como medio de mantener vivo el interés de los educadores.

Todo ello exigirá, por parte de los agregados culturales de los países orientales en los de Occidente (y viceversa), una dedicación entusiasta a los problemas educativos para secundar eficazmente el interés de Organismos, Entidades y particulares hacia la cultura y la educación de los pueblos que representan.

Cierta especialización pedagógica de dichos agregados sería muy conveniente para "catalizar" este proceso.

(1) *Orient-Occident. Nouvelles du projet majeur relatif à l'appréciation mutuelle des valeurs culturelles de l'Orient et de l'Occident.* Unesco, París, vol. I, núm. 2, abril de 1958, pág. 9.

Decreto reglamentando las oposiciones a plazas en localidades de más de 10.000 habitantes

Decreto de 5 de febrero de 1959 ("B. O. del E." de 11 de febrero.)

En virtud de este precepto legal se introduce una amplia modificación en el régimen de oposiciones a plazas de 10.000 o más habitantes, que afecta no sólo a la parte orgánica y administrativa, sino también a la técnico-pedagógica, al establecer ciertas novedades en las pruebas de las oposiciones que nos interesan desde el punto de vista que debe mantenerse nuestra publicación.

Después del extenso preámbulo en el que se justifica razonadamente la reforma y se prevén otras de substancial importancia, se desarrollan una serie de artículos de sentido meramente administrativo. Sucesivamente tratan de selección y determinación de las vacantes (art. 1.º); rotación de las mismas dentro de cada población (art. 2.º); clasificación según censos (art. 3.º); oposición directa y libre (art. 4.º); determinación concreta de las vacantes (art. 5.º); Tribunales (art. 6.º).

OPOSICION DIRECTA Y LIBRE

La parte dispositiva correspondiente a ejercicios y pruebas es, a nuestro juicio, la que introduce novedades más estimables en cuanto a procedimientos estimativos de la aptitud de los opositores. Se establece, es verdad, mayor número de ejercicios que en regímenes anteriores de oposiciones, pero los nuevos sistemas son más suaves que los precedentes, comprenden una mayor amplitud de aspectos, salvan en gran parte la tendencia al memorismo e inician el empleo de normas objetivas de evaluación.

Así tenemos que, en contra de lo que era habitual, pasa a ser el segundo el ejercicio práctico (art. 7.º); la primera parte del primer ejercicio se dedica a la redacción y al análisis gramatical (morfológico, sintáctico y literario); la segunda a los problemas y al desarrollo de temas de Religión y Formación del Espíritu Nacional, y la tercera a la exposición de temas de Ciencias y Letras y a la realización de una prueba objetiva de 150 preguntas sobre materias de los Cuestionarios Nacionales de Enseñanza Primaria (art. 8.º).

Como puede apreciarse, se trata de un conjunto de manifestaciones que pueden permitir un juicio bastante completo de los aspirantes.

También en el segundo ejercicio hay interesantes novedades, como la prueba de lectura comentada, que sitúa al opositor en una posición transferible a su futura actividad de Maestro (art. 9.º).

La exposición de temas de materias de carácter pedagógico, que corresponde a la primera parte del tercer ejercicio (artículo 10), responde a la necesidad de obtener elementos de juicio sobre los conocimientos que posee el aspirante en disciplinas base de la cultura profesional. La segunda parte, comentario de

texto pedagógico, constituye otra interesante novedad al favorecer la posibilidad de que el opositor manifieste su sello personal en la interpretación de las ideas pedagógicas.

Se ha tenido en cuenta un detalle que se echaba mucho de menos en las oposiciones del Magisterio: la concesión de un breve espacio de tiempo para preparar los temas orales.

El articulado que sigue hace referencia a otros detalles complementarios precisos para el desarrollo de los ejercicios. Se expresa que los programas correspondientes a las pruebas que los requirieren serán acordados por la Dirección General de Enseñanza Primaria, a propuesta del C. E. D. O. D. E. P., que se harán públicos tres meses antes del comienzo de los ejercicios (art. 11); la puntuación que podrá concederse por cada uno de los miembros del tribunal en cada ejercicio (art. 12); la puntuación mínima precisa para conseguir plaza en las distintas categorías (art. 13); la puntuación que podrá concederse por los títulos, méritos académicos y publicaciones de los opositores (art. 14).

Los artículos siguientes tienen de nuevo carácter administrativo. Se definen los requisitos precisos para poder tomar parte en los concursos restringidos (art. 15) y se señalan las preferencias para la obtención de las plazas (art. 16).

OPOSICION RESTRINGIDA

Podemos estimar como características destacadas en la nueva regulación (artículo 18): La realización, en primer lugar, del ejercicio práctico, consistente en hacerse cargo de tres secciones distintas de una escuela durante otras tantas sesiones, superando así la artificiosa y poco expresiva lección práctica hasta ahora acostumbrada. El ejercicio escrito, con una parte de Letras y Ciencias, en la que han de calificarse contenido, redacción y ortografía, sobre un programa de 100 temas tomados de los Cuestionarios Nacionales de Enseñanza Primaria, se ajusta a un patrón ya clásico. Representa la innovación en el ejercicio oral—sobre materias pedagógicas—la respuesta a las preguntas que puedan formular los miembros del Tribunal al opositor.

Vienen a continuación las normas para puntuar y el tiempo dedicado a cada ejercicio, la defensa de la memoria, la estimación de méritos acreditados y las puntuaciones mínimas para salvar cada uno de los ejercicios (art. 19); las vacantes y las puntuaciones precisas para alcanzar las de las distintas categorías (art. 20); el Tribunal y su composición (art. 21); destino de los opositores (art. 22) y artículo derogatorio de la legislación anterior opuesta al Decreto (art. 23).

EL CURSO SOBRE CUESTIONES GENERALES DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR.

Ha terminado el Curso que organizó el C. E. D. O. D. E. P. con la colaboración de diversas personalidades destacadas en el campo de la Pedagogía, la Didáctica y la Psicología.

El programa que insertamos en nuestro número anterior se ha cumplido en su totalidad, sin más alteraciones que la sustitución de don Juan García Yagüe por don Adolfo Maíllo en el desarrollo de la lección número 13 del programa, sobre "Periodización del trabajo escolar: almanaque y horario" y el cambio de fecha de la lección número 20, "Comprobación del trabajo escolar", que el señor Fernández Huerta dió el día 16 de marzo, con lo que el Curso terminó el día 17 con la lección de don Arsenio Pacios.

La lección de clausura se celebró bajo la presidencia del Director General de Enseñanza Primaria, don Joaquín Tena Artigas, que felicitó al C. E. D. O. D. E. P. por esta su primera actuación pública.

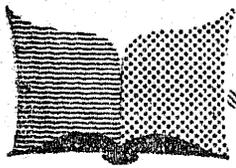
A continuación se refirió a la imprescindible necesidad de establecer los debidos enlaces entre los diferentes niveles de estudio y posibilitar el acceso de unos a otros mediante las convalidaciones de asignaturas, muy especialmente en la Enseñanza Primaria y Media, cuya conexión total no se ha conseguido todavía en España, aunque espera alcanzarse con la aportación del Certificado de Estudios Primarios. Destacó también que una vez que haya sido finalizado el actual plan de construcciones escolares será necesario considerar la ineludible necesidad de extender la escolaridad obligatoria hasta los catorce años como mínimo para ponernos en este aspecto al nivel de las restantes naciones avanzadas.

Del éxito del Curso hemos de decir que ha superado nuestras previsiones, ya que se han matriculado 247 profesionales de la enseñanza, entre los cuales abundaban los religiosos, los Maestros y Directores de Grupos Escolares, los Licenciados en Pedagogía y los estudiantes de dicha Licenciatura.

Las personas que no han podido asistir por tener su residencia fuera de Madrid podrán beneficiarse íntegramente con las enseñanzas de este Curso, ya que todas las lecciones verán la luz en un libro que próximamente se publicará con este fin.

GRUPOS DE TRABAJO DIDÁCTICO.

El estudio de los métodos de enseñanza de las distintas materias del programa reclama el concurso de especialistas en cada una de ellas y de expertos en cuestiones de Didáctica general y especial. Con tal objeto, el C. E. D. O. D. E. P. está planeando la constitución de "Grupos de trabajo didáctico", integrados por un número relativamente reducido de personas.



Libros y Revistas

En esta Sección se ofrecerán referencias de las publicaciones cuyos autores o editores nos envíen dos ejemplares

ONIEVA, ANTONIO J.: *Modo de llevar bien una escuela unitaria*. A. U. L. A. Distribuidora general de libros. Minas, 24, Madrid. Primera edición, 1959, 220 págs., 40 ptas.

Este último libro de Onieva, como todos los suyos, como él mismo (¿quién que es no sufre este control obstinado?), será discutido. El propio autor lo augura en el capítulo que abre sus reflexiones.

Con toda probabilidad estarán contra sus páginas los partidarios de una "investigación" que reduce sus vuelos al trabajo menor de experimentar y comprobar, con olvido de que todo lo verdaderamente grande es incomprobable, materia sólo de "adhesión" y "creencia", según demostró León Brunschwig en páginas que decidieron en gran parte la orientación del pensamiento y la vida de Gabriel Marcel. El movimiento pendular que rige tantas actividades deposita ahora sobre nuestras playas legiones ardientes de "medidores", prestos a confundir con ese menester pretencioso y mediocore la enorme tarea de la educación, que comienza sólo cuando cesa la actitud "comprobadora", porque únicamente ayuda y mejora quien vuelca sobre el alumno su integra humanidad... Quien mide juzga, es decir, no se da sin medida.

Creo que Onieva ha escrito este libro precisamente para oponerse a esta, marea creciente que amenaza con hacer creer de buena fe a los Maestros que su oficio primordial es medir inteligencias y voluntades aplicando estos, esos y aquellos tests. Los que pensamos que tal sarampión cuantificador (mecanizante y antieducativo) constituirá un *handicap* considerable en los años próximos nos sentimos satisfechos ante estas páginas claras, diáfanas y sensatas, escritas para defender "la escuela del buen sentido; la humana, la que está en el orden natural de las cosas; la que no se asusta de los avances lógicos, antes bien los acepta complacida, ni se entusiasma bobaliconamente con la "última genialidad" de quien no ha ido a ninguna parte y quiere persuadirnos de que ha vuelto de todas".

Onieva defiende la escuela unitaria, considerándola, quizá un poco tímidamente, en ciertos aspectos, superior a la graduada. Para mí lo es, sobre todo en cuanto institución "socializadora", de convivencia y aprendizaje de la vida comunitaria. Mas para ello es necesario que la organización del trabajo y los criterios básicos del gobierno de la escuela, no sólo permitan, sino que estimulen y faciliten dicha esencial labor. Es posible que los capítulos dedicados a la disciplina adolezcan de una visión demasiado

"tradicional" anclada en los conceptos de mando, obediencia y soberanía. Aunque todavía está en elaboración el perfil práctico de una convivencia escolar capaz de incorporar a los niños los principios de la *community organisation*, es ya posible delinear los postulados esenciales de una convivencia edificada sobre la aceptación, la necesidad de respuesta, el respeto y la colaboración activa; donde, por tanto, la "jefatura" difumina sus contornos y el mando se apoya en un "contar con los demás" exento de discutibles paternalismos. Escuela, en la que conviene que el niño "crezca" y el Maestro "disminuya"...

Pero ello no empaña el puro valor de este libro, en el que una larga y fecunda vida dedicada a la primera educación refleja su experiencia para beneficio de los jóvenes Maestros de escuela unitaria. Ese tipo de escuela que integra el 72 por 100 de nuestro sistema escolar y que merece por parte de todos el mayor cariño y la mayor atención.—A. Mañillo.

SERRANO DE HARO, A.: *Tú eres la luz*.—Atenas, Madrid, 1958, 174 págs., 35 pesetas.

Don Agustín Serrano de Haro, muy conocido por su gran serie de libros escolares, no ha querido hacer un libro más, sino sumergirse dentro del "Libro" de la Verdad y de la Vida, dentro del libro más extendido por el Universo. Por ello, con agudeza de pedagogo, respeta el "encanto inmarcesible" del texto y del estilo evangélico para utilizar su personalidad en la selección y distribución del mismo Evangelio.

Mas las selecciones podían estar hechas. Por ello Serrano de Haro añade unas sugerencias siempre nuevas, como la "buena nueva", en las que toca lo más profundo de nuestro ser, por vincularlas, no a la mente, sino a lo más grato de la persona, a lo que deja huella indeleble.

La ayuda del didacta se advierte en el subrayado con cursiva, para lo más complejo y en el destacar con letra negrita lo que debe llegar más al fondo de cada alumno hasta traspasarlo.

En torno al Evangelio, como núcleo de las faenas escolares, pueden girar un sinnúmero de actividades, como a veces señala con precisión en las sugerencias.

En suma, *Tú eres la luz* es un libro luminoso en el que se dan cita todas las preocupaciones del autor y se pone en juego toda la experiencia, de un Consejero Nacional de Educación e Inspector de Enseñanza Primaria.

J. F. HUERTA.

En la revista bimestral *Educadores*, número 1, cuyo nacimiento hemos de destacar cuanto merece, se publican una serie de artículos de gran actualidad porque buscan el fondo íntimo de lo personal. Galino, en las páginas 9 a 29, escribe sobre "el Magisterio de Jesús". En una revisión condensada de los Evangelios y otras obras muestra cómo es más que revelador, al ser criterio y norma de conducta, sacudidor y despertador de la dormida conciencia, guía, modelo, adaptador y renovador, instaurador del orden perfecto y definitivo. Nos muestra su originalidad, método, lenguaje y formas de enseñanza junto al sentido diferencial de los mensajes de acuerdo con los oyentes. Ercilla, páginas 30-44, trata de "La observación como método psicopedagógico", destacando su importancia, sobre todo cuando la medida parece lejos de la realidad. Con claridad nos habla de la observación sistemática y de las dificultades que supone el método observacional. Grieger, de la Universidad de Letrán, escribe sobre "Hacia una Pedagogía dinámica y de la personalidad", artículo dentro de las corrientes pedagógicas actuales, que se proyectan más hacia la actuación personal de cada escolar, y que fundamenta en principios caracterológicos, psicológicos y axiológicos. Nos muestra procedimientos que convierten su lectura, en campo lleno de sugerencias. Sánchez Luis nos ofrece una serie de "iniciativas pedagógicas" en la que nos habla del valor docente del "magnetofón". Moreno trata de "dos nuevas directrices de la educación por equipos", Schramm, de "La higiene mental del escolar", y Moreno Aragón, de la "Fundamentación científica de la iniciación profesional escolar". Junto con otros trabajos, crónicas, información y bibliografía nos hacen ver que la revista *Educadores*, editada por la F. E. R. E. ha nacido con un gran conocimiento de su misión.

En un número extraordinario de la *Revista Española de Pedagogía*, números 62 y 63 se trata de la "Investigación pedagógica mundial". El gran interés de este número para los estudiosos se centra en que nos ofrece, dentro de su no muy gran extensión, artículos referentes a: "Panorama mundial de la investigación pedagógica", "España", "Costa Rica", Ecuador y Panamá", "Puerto Rico", "Brasil", "Bélgica, Francia y Suiza", "Canadá", "Reino Unido", "Australia", "Nueva Zelanda", "Austria y Alemania", "Dinamarca y Noruega", "Suecia" y "Japón". Han sido elaborados por especialistas de los diferentes países con la colaboración de la U. N. E. S. C. O. Se puede considerar como un número bien logrado.

CONCURSO PERMANENTE

Cuantos en España dedican su atención y sus desvelos a la primera educación pueden colaborar en nuestra revista, que es la suya. Sus páginas están abiertas a todos los que deseen enviarnos algún trabajo sobre puntos concretos de Metodología o de Organización escolar. Si el tema y su desarrollo lo aconsejan, VIDA ESCOLAR tendrá verdadera complacencia en publicarlo, enviando a su autor los honorarios correspondientes.

Extensión: Dos folios mecanografiados a doble espacio.

NO SE DEVUELVEN LOS ORIGINALES NO SOLICITADOS EXPRESAMENTE NI LA REVISTA CONTRAE LA OBLIGACION DE PUBLICARLOS

La publicación de cualquier artículo no supone que la revista comparte los criterios de su autor, el cual responde, en todo caso, de sus afirmaciones. No obstante, se evitarán polémicas que pudieran obstruir el designio de unidad en el servicio a la escuela primaria, que es lema indeclinable del
C. E. D. O. D. E. P.

AYUDENOS A PERFECCIONAR "VIDA ESCOLAR" ESCRIBIENDO AL CENTRO Y DICIENDONOS:

- a) Qué sección le ha gustado más.
- b) Qué modificaciones introduciría en la revista.

VIDA ESCOLAR

no es propiedad del Maestro, sino de la escuela. Por esta razón los Inspectores de Enseñanza Primaria exigirán en sus visitas la presentación de los números publicados, que se conservarán en el Archivo de la escuela y constarán en los inventarios.

La petición de un número no recibido debe hacerse dentro del mes, a este Centro: Pedro de Valdivia, 38, Tel. 258546. Madrid.

VIDA ESCOLAR

se distribuye gratuitamente a las escuelas públicas nacionales. Las restantes escuelas y cualquier persona que lo desee puede recibirla, previa la correspondiente suscripción.

SUSCRIPCION POR UN AÑO

(Diez números)

Para España	80 pesetas
Para Hispanoamérica	125 "
Para los restantes países	175 "
Precio del número suelto	12 "

CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA DE ENSEÑANZA PRIMARIA

Creado para impulsar los estudios relacionados con la didáctica de la Enseñanza Primaria y ayudar a los que a ellos se dediquen, independientemente de las tareas de investigación, ensayo y difusión que le competen, y que llevará a cabo de un modo progresivo, se ofrece desde ahora a los Maestros, Directores de Grupos Escolares, Inspectores de Enseñanza Primaria, Profesores de Escuelas del Magisterio, estudiantes de Pedagogía, padres de familia y, en general, a cuantos sienten interés y dedicación hacia los problemas educativos, para resolver las consultas que formulen sobre las cuestiones siguientes:

- **LIBROS Y REVISTAS DE EDUCACION, PSICOLOGIA, DIDACTICA, ORGANIZACION Y ADMINISTRACION ESCOLAR.**
- **BIBLIOGRAFIAS SELECTIVAS SOBRE CUESTIONES CONCRETAS.**
- **METODOS DE ENSEÑANZA Y SISTEMAS DE ORGANIZACION DEL TRABAJO ESCOLAR.**
- **PEDAGOGIA FAMILIAR.**
- **INSTITUCIONES DOCENTES Y EDUCATIVAS EN RELACION CON LA PEDAGOGIA ESPECIAL Y LA ORIENTACION ESCOLAR (1).**

El C. E. D. O. D. E. P. agradecerá que se le dirijan consultas.

Las respuestas que, por su interés, puedan beneficiar a un gran número de lectores serán publicadas en **VIDA ESCOLAR**. Las que no reúnan estas condiciones serán remitidas por correo a los consultantes.

Toda la correspondencia al Director del **CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA**, Pedro de Valdivia, 38, 2.º, izqda. **MADRID**.

(1) Quedan excluidas las consultas relacionadas con los derechos administrativos de los profesionales de la Enseñanza Primaria.