

Vida escolar



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

SUMARIO

Págs.

Didáctica de las matemáticas.

- Programa de Trabajo para los Centros de Colaboración Pedagógica 1

Metodología y organización.

- Ideas sobre la enseñanza elemental de las matemáticas, por *Alfredo N. Whitehead*. 4

Guiones de trabajo.

- Maternales y párvulos, por *Aurora Medina de la Fuente* 5
Religión, por *José Manuel Estepa Lláurens* 7
Lengua española, por *Adolfo Maillo* 11
Matemáticas, por *Luis González Maza* 16
Conocimientos sociales, por *Manuel Deyá Palerm* 22
Geografía, por *Pedro Plans* 23
Historia, por *Pedro de Andía* 25
Ciencias Físicas, por *J. Vicente Arnal* 28
Ciencias Naturales, por *Tomás Alvira Alvira* 30
Educación Femenina, por *María Soledad de Santiago* 32
Iniciación político-social, por *Sección Enseñanza del Frente de Juventudes* 35
Educación Física, por *Rafael Chaves* 36
Dibujo, por *Antonio Palau* 38
Manualizaciones, por *Julián Sánchez Jiménez* 39
Canto, por *Carmen Queralt* 41
Actividades complementarias, por *J. Navarro Higuera* 42

Conviene saber.

- La predicción científica del tiempo, por *Mariano Medina* 43

Noticario.

- Extranjero 45
España 46
C. E. D. O. D. E. P. 46

Libros y Revistas.

- BENKO, A., y NUTTIN, J.: *Examen de la personnalité chez les candidats à la prétrise*, por J. F. J. 48
Revistas. *Enseñad, Revista Calasancia, Bordón, Educational Administration and Supervision, Revue Belge de Psychologie et de Pédagogie* 48
Libros recibidos 48

Portada: J. Bernal.

Dibujos: Barón, Bernal, Muñoz, Párraga y Sierra.



Vida escolar

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA

CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA

AÑO I

MADRID, Diciembre, 1958

NUM. 3

DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS

Programa de trabajo para los Centros de Colaboración Pedagógica

El C. E. D. O. D. E. P. ha señalado como tema de trabajo para los Centros de Colaboración Pedagógica durante el curso 1958-59:

“La enseñanza de las Matemáticas en la escuela primaria.”

Por más de un conducto, hemos recibido indicaciones en súplica de un programa que desmenuce las múltiples cuestiones implicadas en ese enunciado, al objeto de que los Centros posean una orientación que les ahorre el esfuerzo de tener que buscar asuntos concretos, los cuales acaso no responderían siempre a las exigencias coordinadas de una labor que, para ser eficiente, precisa de unidad en la perspectiva.

Accediendo a tal deseo, damos a continuación algunas de las cuestiones que consideramos más importantes y más necesitadas de esclarecimiento, aunque nos parecerá bien cualquier añadidura que a este esbozo de cuestionario haga el celo de Inspectores y Maestros.

El C. E. D. O. D. E. P. espera mucho de cuantos acendran su entusiasmo y su saber en el hogar fecundo de los Centros de Colaboración Pedagógica.

NORMAS GENERALES.

a) *La lista siguiente va a título indicativo y no exhaustivo.*

b) *Desearíamos que el tratamiento de los asuntos adoptase un propósito fundamentalmente práctico, con vistas a la realidad escolar, aunque algunos temas exigen profundizaciones teóricas que no deben escatimar los capaces de llevarlas a cabo.*

c) *Cuando los Centros lo consideren necesario, podrán proponer modificaciones de los Cuestionarios oficiales vigentes, no sólo en los temas dedicados especialmente a su análisis, sino en cuantos sea pertinente.*

d) *Cada Centro puede estudiar uno o dos de los asuntos que indicamos a continuación. En este último caso conviene que uno de ellos sea de carácter general y el otro de indole concreta, con Ponentes distintos.*

e) *Cada Inspector debe procurar que los Centros de su Zona trabajen sobre aspectos que tengan entre sí una relación orgánica.*

Es de esperar que los Consejos Provinciales de la Inspección de Enseñanza Primaria planifiquen la labor de los Centros, para que todos los de cada provincia, trabajando sobre asuntos distintos, esclarezcan sectores importantes del siguiente programa.

f) *En cuanto a la manera de desarrollar el trabajo de los Centros, en orden al estudio del temario que ofrecemos, cada Inspector debe adoptar la que mejor convenga en cada caso. Un procedimiento que se acomoda a circunstancias muy variadas es el siguiente:*

1. *Se nombra Ponente, encargado de hacer un estudio completo del tema, cuyos resultados concretará en conclusiones.*

2. *Paralelamente, se designan dos adjuntos que estudian también la cuestión, pero se limitan a establecer conclusiones escritas, sin la correspondiente fundamentación teórica.*

3. *En la sesión del Centro se lee la Ponencia completa, poniéndose a discusión sus conclusiones. En el coloquio, que se entabla después, los adjuntos ofrecen el resultado de su estudio, que puede proporcionar una ayuda eficaz para la redacción de las conclusiones, tal como las concibe el Centro.*

4. *Es poco probable que en la primera reunión el tema quede perfectamente estudiado, y las*

conclusiones sean las mejores que el Centro puede ofrecer. Por ello conviene seguir considerando la cuestión hasta que en la tercera reunión del curso se aprueben las conclusiones definitivamente.

5. Por excelente que sea la preparación de los Ponentes, es indispensable la consulta de libros y revistas que traten la cuestión a estudiar.

Es propósito del C. E. D. O. D. E. P. montar un servicio bibliotecario que proporcione los libros adecuados a quienes los necesiten, cualquiera que sea el lugar de su residencia. Mientras se organiza, los Centros habrán de subvenir por sí mismos a esta necesidad, que puede satisfacerse fácilmente mediante la cooperación de los Centros de cada provincia.

g) Además del resumen provincial de su labor, el C. E. D. O. D. E. P. agradecerá que se le remitan a fines de curso todos los trabajos elaborados por los Centros de España, de cuyo atento estudio espera obtener conclusiones muy beneficiosas para el progreso de nuestras escuelas.

TEMARIO

1. Psicogénesis de las relaciones lógicas que sirven de base a las matemáticas (clasificación, seriación, inclusión, correspondencia, ordenación, forma, extensión, posición, semejanza, equivalencia, etc., etc.) y conclusiones metodológicas.
2. Problemas epistemológicos, psicológicos y didácticos que plantean el número y la medida.
3. Valores formativos y utilitarios de las Matemáticas.—Deducciones didácticas.
4. Métodos verbales, intuitivos y activos en la enseñanza de las Matemáticas.—Análisis y crítica.—Deducciones.
5. Historia de las Matemáticas y posibilidades didácticas del método histórico.
6. La aptitud para las Matemáticas, la actitud ante las Matemáticas y el método.
7. La nueva Matemática: su significación general.—¿Es posible y aconsejable que los programas primarios acojan algunas de sus orientaciones (teoría de las estructuras, Topología, etcétera) sin violentar los principios psico-didácticos esenciales?
8. Estudio crítico razonado de los Cuestionarios vigentes.
9. Sucesión, paralelismo o cabalgamiento en

el desarrollo de la enseñanza de la Aritmética y la Geometría.—Esbozo de programa.

10. La iniciación matemática en la escuela de párvulos: fines y procedimientos.
11. El cálculo: sus objetivos, límites y didáctica.
12. Mecanización y comprensión en la didáctica del cálculo: crítica y deducciones.—El cálculo mental.
13. Sucesión didáctica y metodología de las cuatro operaciones fundamentales.
14. Las fracciones decimales y ordinarias: metodología de su enseñanza.
15. Potencias y raíces.—Licitud y procedimientos de su enseñanza en la escuela primaria.
16. Semejanza y proporcionalidad: momento, métodos y aplicaciones de su enseñanza en la escuela.
17. Principios generales de la didáctica de la Geometría escolar.
18. Relaciones psicológicas y didácticas entre la iniciación a la Topografía y a la Agrimensura y la enseñanza de la Geometría en la escuela.
19. Los problemas: estructura, objeto, discusión didáctica y metodología.
20. Los problemas aritméticos, los geométricos y los mixtos.—Dificultades y técnicas de resolución en la escuela.
21. Grupos o tipos de problemas matemáticos y fundamentación de la sistemática de su tratamiento sucesivo en la escuela primaria.
22. Sistema métrico y numeración decimal: relaciones y apoyos didácticos mutuos.
23. Iniciación a la Contabilidad y al Cálculo mercantil en la escuela primaria y en las clases de adultos.—Procedencia, extensión y procedimientos didácticos.
24. ¿Puede y debe enseñarse el Algebra en la escuela primaria? En caso afirmativo, indicación de programa y metodología.
25. ¿Es posible y conveniente la iniciación elemental a algunos aspectos de la Trigonometría en el último período de la escolaridad primaria?—En caso afirmativo, límites, aplicaciones, programa y métodos.
26. Fundamentos y metodología de la comprensión y construcción de escalas, mapas y planos en la escuela primaria.

27. La geometría de las coordenadas y sus aplicaciones a la representación gráfica de los fenómenos.—Valores didácticos y metodología.

28. Geometría descriptiva y geometría constructiva.—Metodología y programa de geometría constructiva.

29. Los “modelos” en la enseñanza de la geometría elemental.—Utilización y construcción de “modelos” en la escuela primaria.

30. Relaciones científicas y didácticas de la Geometría y la Física.—Posibilidad, conveniencia y medios de cultivar en la escuela una “Geometría de taller” y una “Física experimental elemental”.—Programa de trabajos y experiencias.

31. El dibujo geométrico y la importancia del manejo de la cinta métrica, la regla y el compás *por los niños* en relación con el despliegue en la escuela del “espíritu constructivo”.—Programas de construcciones prácticas y gráficas.

32. El dibujo acotado: su importancia actual como preparación para la vida del trabajo.—Metodología de su cultivo escolar.

33. El material en la enseñanza de las Matemáticas.

34. Fundamentos y formulación de un programa primario de Física, Agrimensura, Topografía, Geometría, Astronomía, Cartografía, Aritmética, Algebra y Trigonometría, que aplique el principio de la “concentración de materias afines” y tenga en cuenta el proceso mental (acción - observación - comprobación - representación - demostración - abstracción - axiomatización) a que obedece la psicogénesis de los conceptos matemáticos.

35. Aplicación del “método de proyectos” a la enseñanza escolar de las ciencias físico-matemáticas.—Bases y programa.

36. Comprobación y valoración de los resultados de la enseñanza escolar de las Matemáticas.

37. Los casos de dificultad especial en el aprendizaje de las Matemáticas y métodos correctivos.

BIBLIOGRAFIA SELECTIVA

- EYALARAR, J. M.: *Metodología de las Matemáticas*. Reus. Madrid, 1933.
- REY PASTOR, J y PUIG ADAM, P.: *Metodología y Didáctica de la Matemática elemental*. S. ed. Madrid, 1933.
- DECROLY, O y HAMAIDE, A.: *El cálculo y la medida en el primer grado de la escuela Decroly*. Espasa Calpe. Madrid, 1934.
- GAL, J. y MARIJÓN, A.: *Los problemas resueltos por el método intuitivo*. S. ed. Sanlúcar de Barrameda, 1943.
- PÉREZ SOMOZA, E.: *Metodología de la Aritmética elemental*. Cultural. La Habana, 1949.
- HERNÁNDEZ RUIZ, S.: *Metodología de la Aritmética en la escuela primaria*. Editorial Atlanta. Méjico, 1950.
- BORDÓN. *Enseñanza de las matemáticas*. Núm. 35, Marzo, 1953.
- CUISENAIRE, G. Y GATEGNO, C.: *Números en color*. Ministerio de Educación Nacional. Madrid, 1956.
- PUIG ADAM, P.: *Tendencias actuales en la enseñanza de la matemática*, Páginas de la Revista de Educación. Madrid, 1956. Separata núm. 21.
- PUIG ADAM, P.: *Didáctica matemática eurística*. Instituto de Formación del Profesorado de Enseñanza Laboral. Madrid, 1956.
- FOUCHÉ, A.: *La pédagogie des mathématiques*. Presses Universitaires de France. Paris, 1952.
- ZADOU-NAISKY, G.: *Les sciences physico-mathématiques dans l'enseignement*. Presses Universitaires de France. Paris, 1954.
- PIAGET, BETH, DIEUDONNÉ, LICHNEROWICZ, CHOQUET et GATEGNO: *L'enseignement des mathématiques*. Delachaux et Niestlé. Neuchatel, Paris, 1955.
- Didactique de l'imitation mathématique à l'école primaire*. Bureau International d'Education, Gêneve, 1956.
- GATEGNO, GERVAIS, CASTELNUOVO, NICOLET, FLETCHER, MORTARD, CAMPEDELLI, BIGUENET, PESQUET et PUIG ADAM: *Le matériel pour l'enseignement des mathématiques*. Delachaux et Niestlé, Neuchatel. Paris, 1958.
- SPITZER, H. F.: *The Teaching of Arithmetic*. Houghton Mifflin Company. London-New York-Chicago-Dallas-Atlanta-San Francisco, 1948.
- STERN, C.: *Children discover arithmetic*. An introduction to structural Arithmetic, Harper & Brother. New York, 1949.
- SCHONELL, F. J.: *Diagnosis of Individual Difficulties in Arithmetic*. London, 1949.
- WILSON, G. M., and others: *Teaching the new Arithmetic*. McGraw-Hill, New York, 1951.
- CUNDY, H. M. and ROLLETT, A. P.: *Mathematical Models*. Oxford University Press, 1951.
- Mathematics Teaching*. The Bulletin of the Association for Teaching Aids in Mathematics. London, 1954.
- BIGGS E. E. and VIDAL, H. E.: *Mathematics Today*. Introductory Course. Part I. Ginn and Company. London, 1954.
- WHITE, E.: *Twenty time tests in Arithmetic*. Casell and Co. London, 1954.
- BUSWELL, G. T., and KERSH, B. Y.: *Patterns of Thinking in Solving Problems*. Berkeley, 1956.
- WITTMAN, J.: *Theorie und Praxis eines ganzheitlich, analytisch-synthetischen Unterrichts*. 2. Auflage, Müller & I. Kiepenheuer G. m. b. H. Potsdam, 1933.
- LIETZMANN, W.: *Schulreform und Mathematischer Unterricht*. Quelle Meyer. Heidelberg, 1949.
- WALPER, M.: *Erlebnisunterricht Rechnen*. Verlag für Jugend und Volk. Wien, 1951.
- CASTELNUOVO, E.: *Geometria intuitiva per le scuole medie inferiori*. Casa Editrice R. Carabba. Lanciano (Chieti). Italia, s. d.
- CAMPEDELLI, L.: *Esercitazione complementari di geometria*. Cedam. Padova, 2.ª edic., 1955.

Metodología y organización

Ideas sobre la enseñanza elemental de las matemáticas

por ALFREDO N. WHITEHEAD (1)

Nos encontramos, en verdad, en el centro de una revolución educativa producida al agotarse el impulso clásico que ha dominado al pensamiento europeo desde el Renacimiento. El panorama que presenta ante nuestros ojos la vida humana de hoy es esencialmente distinto del que se ofrecía lo mismo a los griegos de hace dos mil años que a nuestros abuelos de comienzos del siglo XIX.

Se han producido tres cambios fundamentales, que hacen incolmable el vacío. La ciencia entra hoy en la misma estructura de nuestros pensamientos; sus métodos y sus resultados colorean la imaginación de nuestros poetas y modifican las conclusiones de los filósofos. Después las invenciones mecánicas que son el producto de la ciencia, al modificar las posibilidades materiales de la vida, han transformado nuestro sistema industrial y por ello han cambiado la estructura de la sociedad. Finalmente, la idea del mundo significa para nosotros el íntegro complejo universal de los hechos humanos, mientras para nuestros padres consistía solamente en el conjunto de las naciones de Europa y en particular de las orillas del Mediterráneo. Esta fase provincial del pensamiento no es ya posible.

Debemos concebir la matemática elemental como un conjunto ideológico completo en sí mismo y que debe estudiarse por su propio interés. Debe ser purificada de todo elemento que sólo pueda justificarse con referencia a estudios superiores. Nosotros concebimos la matemática elemental como un conjunto de ideas abstractas, que deben ser comunicadas al niño, con este triple objetivo: a) Al término de la enseñanza elemental el alumno debe tener concepto exacto de la naturaleza de las abstracciones adquiridas mediante su uso constante, ilustrado con explicaciones y, en último término, con definiciones precisas; b) El tratamiento lógico de estas ideas consistirá en procesos de razonamiento que las utilicen prácticamente y las pongan en conexión entre sí; c) Su aplicación será hecha familiar mediante ejemplos constantes tomados del curso de la Naturaleza, concebida en el sentido más amplio, con inclusión de la sociedad humana.

* * *

Todo el espíritu de estas sugerencias se dirige a una decisiva reducción de la cantidad de razo-

namiento abstracto que debemos exigir, con un gran aumento del tiempo dedicado a considerar las ideas en sí mismas, siempre con la ayuda de sus aplicaciones a ejemplos. Ahora bien, yo me refiero a ejemplos significativos para el niño e importantes, porque yo desearía un califa Omar que acabara radicalmente con los necios problemas matemáticos que llenan y embarazan nuestros libros de texto. Yo protesto formalmente contra esta presentación de la matemática como un argumento necio con necias aplicaciones.

Pondré un ejemplo. Se toma la teoría de las gráficas, que en su aspecto teórico deberá enseñar a los muchachos la idea abstracta de una relación funcional entre cantidades variables. Esta idea abstracta está encarnada en algunos ejemplos teóricos, como la gráfica rectilínea de la función lineal algebraica de una variable, la gráfica parabólica de la función de segundo grado, así como las gráficas onduladas de seno y del coseno ilustran la naturaleza general de las funciones periódicas.

De este modo el niño adquiere cada vez mayor familiaridad con la idea de una ley abstracta precisa. En este punto advierto que el estudio abstracto del Algebra puede eliminarse sin daño. Yo eliminaría todas las largas multiplicaciones y divisiones, el m. c. d. y el m. c. m., al igual que las formas complicadas de ecuaciones lineales y de segundo grado.

Por el contrario, incluiría los conceptos de seno y de coseno y el estudio de sus gráficas. No propongo que se introduzca la Trigonometría propiamente dicha. Me refiero a la aplicación de las funciones a la teoría del triángulo. La verdadera utilidad de estas funciones en la matemática elemental está en la representación de la idea de periodicidad.

Se hace necesaria, como preparación de las ideas abstractas, tales como la variable o la función, una atenta y continuada consideración de ejemplos concretos por medio de métodos gráficos. Aquí encontramos una de las principales causas de la debilidad de la instrucción matemática

(1) Damos un extracto del artículo publicado en 1912 por el gran matemático y filósofo A. N. Whitehead en el *Journal of the Association of Teachers of Mathematics for the South Eastern Part of England*, tomándolo de la traducción italiana aparecida en la *Nuova Rivista Pedagogica*, junio, 1958, págs. 17-29, trad. de F. Cafaro (Traducción y adaptación de A. M.)

tradicional, que está completamente fuera de toda relación con una demostración efectiva del espíritu matemático en el pensamiento moderno y se contenta con ejemplos insulsos y no sistemáticos. El estudio elemental del Algebra debe comenzar con la aplicación constante de la idea matemática de cantidad a cualquier objeto interesante.

Con la iniciación de la recogida sistemática de estadísticas en el siglo XIX se ha hecho posible el estudio cuantitativo de muchos fenómenos y fuerzas naturales y sociales. Las estadísticas del tráfico ferroviario, de la producción industrial, de las cosechas, del comercio interior y exterior, de los precios, del movimiento demográfico, de los delitos, de las tarifas aduaneras, de los gastos nacionales, del tiempo, de la salida y la puesta del sol durante el año, son susceptibles de reducción

a gráficos. Estudiar la correlación entre ellos y los acontecimientos correspondientes en el tiempo enseñaría más matemáticas y más conocimiento de las modernas fuerzas sociales que todos nuestros actuales métodos juntos.

La enseñanza tradicional de la Geometría es errónea. La Geometría es la reina de las ciencias físicas; pero hay que distinguir entre proposiciones que parecen evidentes y otras susceptibles de comprobación experimental mediante diagramas cuidadosamente diseñados. Las proposiciones más simples y más evidentes serán tratadas como premisas lógicas. Ellas son nuestros axiomas de Geometría, no los axiomas de la Geometría. Y acudiremos siempre a la explicación de hechos materiales de la vida por medio de conceptos geométricos.

Guiones de trabajo escolar

Maternales y párvulos

por AURORA MEDINA DE LA FUENTE
Inspectora de Enseñanza Primaria

EN TORNO AL NACIMIENTO DE CRISTO

El ambiente cálido y activo, lleno de ternura y dramático colorido, en que, sin advertirlo, quedamos todos sumergidos en el preámbulo de la Navidad es un conjunto riquísimo de estímulos afectivos para el párvulo y de honda formación de su personalidad en las cuatro vertientes que hay que cuidar: la espiritual, la afectiva, la intelectual y la física.

Si nos acercamos al pequeño con la ternura, el cuidado y la dedicación de la madre vemos cuántas cosas son posibles en él y cuánto puede conseguirse, sin apresuramientos, en su formación.

Mucho tiempo antes de que comience el Adviento la educadora parvulista debe comenzar su campaña de Navidad, porque lo educativo será todo aquello que tenga acción y realidad en torno al Belén, por la necesidad intuitiva y plástica del espíritu infantil tanto más cuanto más pequeño sea el niño.

a) PREPARACIÓN.

1. Intelectual.

La Maestra enumera una serie de materiales que son indispensables para la realización del Belén—vocabulario y observación a la vez—; el niño debe ir buscando y aportando aquellos que están a su alcance, bien en el hogar o en el campo:

muso,
piedrecillas,
romero,
tomillo,

corcho en rama,
cartón para las casas,
cayola,

arena,
espliego,
macédago.
acebo,
tierra,
escoria del carbón quemado,
serrín,
papel,
añilinas de colores,
cola para pegar,

arcilla,
figurillas para el Belén,
un pastor,
una oveja,
un cordero,
un gallo,
un pavo,
un pato,
una lavandera,
un borriquillo.

Simultáneamente a esta aportación puede seguirse una clasificación por los niños que estimula la atención, la observación y suscita el interés.

2. Ascética.

Pero la preparación requiere también disponer el espíritu del pequeño a esta Gran Venida, como se dispone para los huéspedes mejores la propia morada.

Al Niño Jesús, que va a nacer—y aquí interpretamos el bellissimo sentido de los anhelantes patriarcas y profetas que le precedieron, “Cielos, enviad rocío de lo alto y las nubes lluevan al Justo, ábrase la tierra y brote el Salvador—, hay que desearle, y prepararle nuestro corazón, con espíritu de caridad y sacrificio, un corazón tierno, como una cunita mullida, donde pueda reposar, y por eso la dulzura y la ausencia de rabieta son el símbolo y

preámbulo de nuestro amor y deseo del Niño.

Pero todo este simbolismo y abstracción para la comprensión del pequeño tiene una significación real en la ovejita o el corderillo, en el pollito o la gallina, que representa al parvulito—incluso con su nombre escrito al pie—en el concierto del “Nacimiento” y que avanza o retrocede, según su conducta, hasta estar muy cerca del Portal en la víspera de Navidad, cuando el Niño Jesús va a nacer ya.

He aquí una buena y simbólica propedéutica en la significación ascética del ascender, indispensable también en el párvulo.

b) REALIZACIONES.

1. Preparando el Belén.

Entre tanto, y cada día un poco, la Maestra, con los niños, va construyendo su Belén dentro de la propia clase en una colaboración de trabajo y conversación maternal con el mismo niño:

— Hay que construir y situar las montañas, pintar los papeles de fondo que en la lejanía representan el cielo, las estrellas y las montañas. Todo infantil y sencillo.

— Situar los caminos y los arroyos.

— Colocar los puentes.

— Preparar los viñedos y olivares de Palestina.

— Labrar las tierras de labor.

— Colocar las cabañas y los pastores.

— Imaginar el castillo de Herodes.

— Situar, lejanos aún, a los Magos con sus criados, caballos y dromedarios.

tradicional, que está completamente fuera de toda relación con una demostración efectiva del espíritu matemático en el pensamiento moderno y se contenta con ejemplos insulsos y no sistemáticos. El estudio elemental del Algebra debe comenzar con la aplicación constante de la idea matemática de cantidad a cualquier objeto interesante.

Con la iniciación de la recogida sistemática de estadísticas en el siglo XIX se ha hecho posible el estudio cuantitativo de muchos fenómenos y fuerzas naturales y sociales. Las estadísticas del tráfico ferroviario, de la producción industrial, de las cosechas, del comercio interior y exterior, de los precios, del movimiento demográfico, de los delitos, de las tarifas aduaneras, de los gastos nacionales, del tiempo, de la salida y la puesta del sol durante el año, son susceptibles de reducción

a gráficos. Estudiar la correlación entre ellos y los acontecimientos correspondientes en el tiempo enseñaría más matemáticas y más conocimiento de las modernas fuerzas sociales que todos nuestros actuales métodos juntos.

La enseñanza tradicional de la Geometría es errónea. La Geometría es la reina de las ciencias físicas; pero hay que distinguir entre proposiciones que parecen evidentes y otras susceptibles de comprobación experimental mediante diagramas cuidadosamente diseñados. Las proposiciones más simples y más evidentes serán tratadas como premisas lógicas. Ellas son nuestros axiomas de Geometría, no los axiomas de la Geometría. Y acudiremos siempre a la explicación de hechos materiales de la vida por medio de conceptos geométricos.

Guiones de trabajo escolar

Maternales y párvulos

por AURORA MEDINA DE LA FUENTE
Inspectora de Enseñanza Primaria

EN TORNO AL NACIMIENTO DE CRISTO

El ambiente cálido y activo, lleno de ternura y dramático colorido, en que, sin advertirlo, quedamos todos sumergidos en el preámbulo de la Navidad es un conjunto riquísimo de estímulos afectivos para el párvulo y de honda formación de su personalidad en las cuatro vertientes que hay que cuidar: la espiritual, la afectiva, la intelectual y la física.

Si nos acercamos al pequeño con la ternura, el cuidado y la dedicación de la madre vemos cuántas cosas son posibles en él y cuánto puede conseguirse, sin apresuramientos, en su formación.

Mucho tiempo antes de que comience el Adviento la educadora parvulista debe comenzar su campaña de Navidad, porque lo educativo será todo aquello que tenga acción y realidad en torno al Belén, por la necesidad intuitiva y plástica del espíritu infantil tanto más cuanto más pequeño sea el niño.

a) PREPARACIÓN.

1. Intelectual.

La Maestra enumera una serie de materiales que son indispensables para la realización del Belén—vocabulario y observación a la vez—; el niño debe ir buscando y aportando aquellos que están a su alcance, bien en el hogar o en el campo:

muso,
piedrecillas,
romero,
tomillo,

corcho en rama,
cartón para las casas,
cayola,

arena,
espliego,
macédago.
acebo,
tierra,
escoria del carbón quemado,
serrín,
papel,
añilinas de colores,
cola para pegar,

arcilla,
figurillas para el Belén,
un pastor,
una oveja,
un cordero,
un gallo,
un pavo,
un pato,
una lavandera,
un borriquillo.

Simultáneamente a esta aportación puede seguirse una clasificación por los niños que estimula la atención, la observación y suscita el interés.

2. Ascética.

Pero la preparación requiere también disponer el espíritu del pequeño a esta Gran Venida, como se dispone para los huéspedes mejores la propia morada.

Al Niño Jesús, que va a nacer—y aquí interpretamos el bellissimo sentido de los anhelantes patriarcas y profetas que le precedieron, “Cielos, enviad rocío de lo alto y las nubes lluevan al Justo, ábrase la tierra y brote el Salvador—, hay que desearle, y prepararle nuestro corazón, con espíritu de caridad y sacrificio, un corazón tierno, como una cunita mullida, donde pueda reposar, y por eso la dulzura y la ausencia de rabieta son el símbolo y

preámbulo de nuestro amor y deseo del Niño.

Pero todo este simbolismo y abstracción para la comprensión del pequeño tiene una significación real en la ovejita o el corderillo, en el pollito o la gallina, que representa al parvulito—incluso con su nombre escrito al pie—en el concierto del “Nacimiento” y que avanza o retrocede, según su conducta, hasta estar muy cerca del Portal en la víspera de Navidad, cuando el Niño Jesús va a nacer ya.

He aquí una buena y simbólica propedéutica en la significación ascética del ascender, indispensable también en el párvulo.

b) REALIZACIONES.

1. Preparando el Belén.

Entre tanto, y cada día un poco, la Maestra, con los niños, va construyendo su Belén dentro de la propia clase en una colaboración de trabajo y conversación maternal con el mismo niño:

— Hay que construir y situar las montañas, pintar los papeles de fondo que en la lejanía representan el cielo, las estrellas y las montañas. Todo infantil y sencillo.

— Situar los caminos y los arroyos.

— Colocar los puentes.

— Preparar los viñedos y olivares de Palestina.

— Labrar las tierras de labor.

— Colocar las cabañas y los pastores.

— Imaginar el castillo de Herodes.

— Situar, lejanos aún, a los Magos con sus criados, caballos y dromedarios.

— Echar la escarcha en el valle y la nieve en las montañas.

— Preparar la Gruta del Nacimiento con mimo, pero sin el Niño Jesús aún.

Todo este trabajo, que importa vocabulario, observación, atención, reflexión, memoria y sobre todo ternura, como fondo, seguridad y permanencia de lo aprendido, es la mejor labor, la maravillosa lección que reclama la didáctica del párvulo.

Si recorremos el ciclo de enseñanzas adecuadas al pequeño no hallaremos otra no sólo que supere ni aun que iguale en potencia formativa a este maravilloso Misterio de Navidad, que rezuma impresionismo, ternura y proximidad a los chiquitines.

2. También el párvulo debe hacer su fiesta al Niño Jesús transformado en pastor o pastora y llevando sus pequeños obsequios reales y simbólicos.

Le impresiona y le encanta vestirse de "algo"; por eso hay que prepararle para aquel día y, en colaboración con la madre, su zamarra y su alforja, su cayado y su bota, y a la pastora su cántaro y su mantoncillo, su pañuelo hecho gorro y su cestita, y al ángel sus alas y su túnica, su trompeta y su laúd.

Esto es el comienzo de la gran fiesta que va a tener lugar cantando villancicos y recitando poesías en la víspera del Nacimiento en torno al Belén de la escuela y con asistencia de los padres, que mirarán tiernamente a sus hijos, conquistados para toda colaboración escolar.

c) RECITACIONES.

Salmos y profecías para ser recitados por ángeles y pastores ancianos:

"Va a venir el Señor,
corred a su encuentro y decid:
Grande es su poder
y su Reino no tendrá fin.
Es el Príncipe de la Paz" (1).

"Las montañas y los collados
cantarán alabanzas a la vista del Señor
y todos los árboles de los bosques
[aplaudirán,
porque el Señor vendrá
para reinar por siempre—alegría" (2).

"Dios mismo vendrá
y nos visitará.
y las orejas de los sordos se abrirán,
Entonces los ojos de los ciegos verán
saltará el cojo como un ciervo
y será desatada la lengua de los mudos" (3).

"En aquel día destilarán dulce las
[montañas
y darán leche y miel los collados—
[alegría" (4).

"Vendrá el Señor
y todos sus santos con él" (5).

"Al Rey que va a venir,
venid, adorémosle".

"Hoy sabréis que el Señor vendrá
y nos salvará,
y por la mañana veréis su gloria" (6).

"Cantad al Señor un cántico nuevo
porque hizo maravillas" (7).

"Hoy ha nacido el Cristo,
hoy apareció el Salvador,
hoy cantan los Angeles en la tierra
y se regocijarán los Arcángeles;
hoy saltan de gozo los justos diciendo:
Gloria a Dios en las alturas—alegría" (8).



"Había unos pastores en aquellas
mismas comarcas, que vigilaban el
ganado de noche.

Cuando he aquí que se puso junto
a ellos un Angel del Señor.

Y la claridad de Dios los cercó de
resplandor. Y tuvieron miedo.

Díjoles el Angel:

No temáis, porque vengo a anunciar
un gran gozo:

Porque hoy os ha nacido el Salvador,
el Mesías.

Hallaréis al Niño envuelto en pañales
y puesto en un pesebre" (9).

"Vamos a Belén y veamos lo que
ha sucedido y lo que el Señor nos
quiere hacer saber" (9).

Regalín de María.

(De JUAN ALBERTO DE LOS CÁRMENES.)

¡Quietecito, Amor!
¡Quietecito estés!
¡Que no tires la blanca mantilla
con los lindos pies!
Amor, ¿tú no ves

que es el alba fría?
¿Que tu carne es rosa de la carne mía?
y que temblaría
con los airecitos de la madrugada?...
¡Mi flor delicada!
¡Mi pequeña flor!
¡Quietecito, Amor!

Emmanuel.

(De JENARO XAVIER VALLEJOS.)

Caminitos del monte,
caminitos de flor,
¿quién ha ido a contarnos
que nació el Señor?

Estrellita de oro,
¿lo sabías tú?
¿Qué haces aún temblando
en el cielo azul?

¿Qué miras? ¿Qué esperas?
¿No ves que es de día?
¿No ves aquí al sol
con Jesús y María?

Al Niño Jesús.

(De PABLO GUERRERO.)

Galán divino
de cuerpo gentil,
muérome de amores
desde que te vi.

Pajarito en nido
de nieve cercado,
clavel encarnado,
almendro florido,
cervatillo herido
de amor por mí,
muérome de amores
desde que te vi.

No he visto otro tal
entre los zagales:
sus labios, corales;
su cara, un rosal;
su frente, cristal;
sus manos, marfil;
muérome de amores
desde que te vi.

Villancico.

(Popular.)

—¿Qué le daremos
al Niño Jesús,
qué le daremos
que le sepa bien?

—Higos y pasas,
almendras y nueces;
higos y pasas,
almendras y miel.

Jesús Niño.

(De JACINTO VERDAGUER.)

El mayoral: seréis el pastor
de los rabadanes.

—Dulce Jesús mío,
si lloráis de frío,
tomad mi zamarra;
si lloráis de amor,
yo os doy con fervor,
amante, mi alma.

Los reyes:

—Si queréis venir

hasta nuestros reinos,

en ricos palacios

os alojaremos.

Los pastores:

—Si queréis venir
a nuestros lugares,
nosotros, los siervos,

(1) Is., 9.
(2) Isaías, 55.
(3) Isaías.
(4) Joel.

(5) Zac., 1.
(6) Ex., 16.
(7) Ps.
(8) San Lucas, 2.
(9) Luc., 2.

(Popular.)

Entre el buey y la mula
Dios ha nacido
y en pobre pesebre
está recogido.
¡Ay qué gozo tan amoroso,
ay qué alegría del alma mía,
cara de rosas!
¡Ay qué madre tenemos
tan amorosa!

Ya vienen los pastores
a visitarle
y le traen corderillos
que regalarle.

Y le traen las pastoras
miel y mantillas,
y también una caja
de maravillas.
¡Ay qué gozo tan amoroso!
¡Ay qué alegría del alma mía,
cara de rosa!
¡Ay qué Madre tenemos
tan amorosa!

Herodes el Malo.

Herodes el Malo,
no te quiero, no.
¿A Jesús no quieres?
Tampoco a ti yo.
Matas inocentes,
ya lo pagarás;
ellos van al cielo
y tú nunca irás.
Herodes el Malo,
no te quiero, no.
¿A Jesús no quieres?
Tampoco a ti yo.

La cunita.

—La cunita del Niño Jesús
se mece ella sola.
—No se mece..., la mecen
las manos de Nuestra Señora.
—Los pañales del Niño Jesús
son de rica blonda.
—Son de lino, que hilara
la rueca de Nuestra Señora.
—Calla, pregonero,
toca la zambomba,
no digas romances
toca, toca, toca.
¿Quieres más romances
que Nuestra Señora?

Al Niño Jesús.

(De H. G.)

*Yo soy pequeñito,
tu eres chiquitín.
He venido a verte.
¿Jugaremos? ¿Dí!*

*Tengo una zambomba,
tengo un tamboril
y luego a los Reyes
ya les escribí.*

*Me traerán más cosas...
pelotas, balones, un ferrocarril...
Y oro, incienso y mirra
te traerán a ti.*

*Pero al pasar ellos
tú te sueles ir.
¡Quédate unos días!
¡No seas así!...*

Cantos:

¡Ay qué lindo!

de S. S. MANACO.

¡Ay qué lindo y qué bello,
qué gracioso el Niño está;
sus ojitos ya se entornan,
¡ay! Sí, sí, yo le quiero arrullar! (bis).

Letra del P. UGALDE.
Música del P. ROMANO.

Duérmete, mi niño;
duérmete, mi bien;
que al son de mi canto
yo te arrullaré.

Ya no temas
el rigor del cierzo,
que yo a tu lado
velaré tu sueño.

Cual nevada rosa
sobre su rosal,
de tu Madre en brazos
duerme, Niño, en paz.

Viva Jesús.
Viva, viva Jesús, mi amor;
viva, viva mi Salvador.

(bis).

Religión

GUIONES DE ENSEÑANZA CATEQUETICA ESCOLAR

por JOSE MANUEL ESTEPA LLAURENS

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

INTRODUCCIÓN.

Con las presentes lecciones terminamos el programa del primer trimestre. Todo este periodo se ha dedicado a despertar la relación personal entre Dios, Padre y Creador, y el niño. Las ideas han sido: La Creación, el Señorío de Dios sobre las cosas y su Paternidad sobre los hombres. El hombre que rompe esa relación filial y amistosa con Dios, y la dificultad, desde entonces, de obedecer la voz del Señor, que habla en nuestra conciencia. Dios, que, lleno de compasión por nosotros, envía a su propio Hijo para reanudar la relación rota por el pecado y para ayudarnos a conocer y a responder a lo que Él, el Señor, nos dice y nos pide.

El programa de diciembre contiene siete lecciones, en gulón y orientaciones más o menos amplios. Los temas son los siguientes:

- 1.º ¿Por qué algunas veces tengo ganas de decir "no" a Dios? El primer pecado.
- 2.º La Virgen María ha dicho siempre "sí" a Dios.
- 3.º ¿Quién nos puede ayudar a decir "sí" a Dios?
- 4.º Dios nos ha enviado su Hijo: María y la Anunciación del Nacimiento.
- 5.º Dios nos ha enviado su Hijo: El país y el año del Nacimiento.
- 6.º Dios nos ha enviado su Hijo: El Nacimiento en Belén.
- 7.º Dios nos ha enviado su Hijo: La Navidad en 1958.

A propósito, hemos preferido dedicar más espacio al desarrollo del contenido y orientación metodológica del primer tema, que encierra, como en él se indica, materia suficiente para más de una lección. En la presentación de Jesús, Enviado de Dios, Niño en Belén, se procura abrir a los niños, ya desde el principio, a la perspectiva de Jesús el Señor en su vida adulta. "Un Niño nos ha nacido", nos dice la Liturgia con el profeta Isaías, pero ella misma nos pone en seguida en presencia de las otras nuevas epifanias o manifestaciones de la vida pública de Jesús.

Ningún tema puede entenderse sin relación a los demás. Sería conveniente, dentro de las posibilidades de cada uno, que el Maestro o Maestra hiciera una primera lectura de todo el programa del mes antes de comenzar la aplicación de la primera lección. Asimismo volver a las ideas introductorias que se daban en el programa del mes de octubre.

En el mes de enero se dedicarán una o dos lecciones a la revisión o repaso de todo el primer trimestre.

Tema 1.º: ¿POR QUÉ ALGUNAS VECES
TENGO GANAS DE DECIR "NO" A DIOS?

EL PRIMER PECADO.

Idea esencial: Nuestros primeros padres, Adán y Eva, desobedecieron a Dios y dejaron de ser sus amigos. Nosotros, que somos hijos de Adán

y Eva, cuando nacemos no somos amigos de Dios. Y durante toda la vida, a veces, tenemos ganas de contestar "no" a lo que Dios nos dice y nos pide.

Fin pedagógico: Reconocer nuestra inclinación al mal (aunque Dios, por el Bautismo, nos vuelve a hacer ami-

gos suyos, seguimos siendo los hijos de Adán y Eva pecadores). Pedir a Dios ayuda para decirle siempre "sí".

Nota.—El tema del pecado original puede presentarse así a esta edad, continuando en la línea de nuestro "sí" y "no" fibre a Dios. En la narración (caps. 2 y 3 del Génesis) buscar, sobre todo, la significación espiritual. Estos pasajes de la Sagrada Escritura pueden narrarse como una leyenda religiosa o como una página de mitología clásica, logrando despertar también en los niños el interés que ellos conceden a lo maravilloso. Se habrá conseguido un ambiente de atención infantil, pero se habrá profanado el texto sagrado y no se habrá dado una enseñanza catequética. Es necesario, por consiguiente, resaltar el significado espiritual, que en estos capítulos es: La felicidad del hombre antes de su pecado (cuando el autor del Génesis dice que Dios les visitaba al atardecer en el Paraíso es para explicarnos que Dios era familiar a Adán y a Eva). Una prueba y una prohibición de Dios. El sí y el no libre. El ángel malo. La tentación de orgullo. La desobediencia. El castigo. Es el mismo hombre quien se separa de Dios, como un niño que vuelve la espalda a sus padres.

Evitar toda inexactitud en el relato y de ninguna manera cargar con elementos de explicación que no correspondan estrictamente al texto sagrado; por el contrario, llevar poco a poco a los niños a la distinción entre la verdad doctrinal que Dios quiere enseñarnos y la imagen, la expresión o el acontecimiento que el autor sagrado, inspirado por Dios, emplea para que entendamos.

Esta lección es fundamental en el programa de este mes. Su desarrollo exige más de una clase.

Orientación bibliográfica:

Sagrada Biblia: Libro del Génesis, caps. 2, 3 y 4.

Catecismo Católico. Editorial Herder. Barcelona, 1957, págs. 47-53.

QUINER: *Carnet de preparación de un catequista*, t. I. Dogma. Editorial Vilamala, Barcelona, 1953, 3.ª edic., págs. 119-133.

CATEQUÉTICA LA SALLE: *El Mesías prometido*, texto del primer curso de Bachillerato. Ediciones Bruño, 1958, cap. IV.

SCHUBERT, IGNACIO: *Historia sagrada del Antiguo y Nuevo Testamento*. Editorial Herder. Barcelona, 1955, núms. 3 al 6.

KNECHT, FREDRICO J.: *Comentario práctico de Historia Sagrada*. Editorial Herder. Barcelona, 1955, 4.ª edic., núms. 3 al 6.

GALLINA, CÉSAR: *La Biblia para los niños. Antiguo Testamento*. Editorial Luis Gili. Barcelona, 1957, núms. 3 y 4.

Adelante. Enciclopedia Escolar, curso 3.º

Material pedagógico:

a) Frases, preparadas en carteles o escritas en el encerado: "Adán y Eva dijeron "no" a Dios y pecaron";



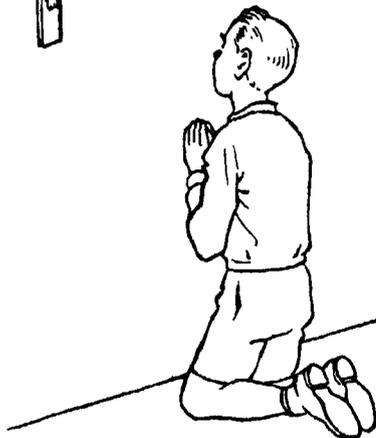
"Nuestros primeros padres perdieron los regalos de Dios"; "Todos los hombres heredamos de Adán y Eva

el pecado original y la inclinación a decir "no" a Dios". b) Un dibujo muy sencillo de un hombre y una mujer junto a un árbol. Esquema simple. Otro dibujo representando una persona actual, adulto o niño, de rodillas en actitud de pedir perdón a Dios.

Desarrollo:

1.º Recordar la lección anterior (mes de noviembre). Más fácil, a veces, decir "no" a Dios que decirle "sí". El "no" es el pecado.

2.º Nuestra inclinación al pecado. Ejemplos. ¿Por qué?



3.º Adán y Eva, creados directamente por Dios en cuerpo y alma. Todos venimos de ellos: padres de todos los hombres.

Felicidad de Adán y Eva: amigos de Dios (la vida de la gracia); sin esfuerzo pueden decir "sí" siempre a Dios; comprenden muy bien todo lo que Dios les dice y les manda. Tienen un alma muy hermosa; en sus cuerpos no tienen dolor ni enfermedad, no iban a morir nunca.

4.º Dios y una prueba de obediencia. Que Adán y Eva hagan caso a Dios, que es el Señor de todas las cosas.

5.º La tentación: Un ángel malo, lleno de envidia. "No vais a tener que obedecer ya a Dios. Haréis siempre lo que queráis. Y estaréis más contentos todavía que ahora". El pecado. Adán y Eva piensan: "Si no tuviéramos que hacer siempre caso a lo que Dios nos dice y nos manda seríamos aún más felices". Desobedecen y comen.

6.º No han querido a Dios y Dios los deja solos. Pierden los regalos que Dios había hecho a sus almas y a sus cuerpos. (Ir analizando las consecuencias: el dolor, la enfermedad, el trabajo duro, la tristeza, el miedo a Dios. No saben lo que hay que hacer para que Dios esté contento con ellos; decir "sí" se hace difícil; el "no" les atrae.)

7.º Desde entonces nosotros, hijos de Adán y Eva, nacemos sin ser amigos de Dios. En pecado original, es decir, sin la vida de la gracia; y sin los otros regalos que Adán y Eva habían recibido de Dios en el cuerpo, en la inteligencia, en la voluntad.

8.º Después Dios tuvo pena de Adán y Eva y de todos nosotros, y promete enviar a Alguien que vuelva a hacernos amigos de Dios...

9.º Pero los otros regalos que Dios había hecho a Adán y Eva en sus almas y en sus cuerpos no los podemos volver a tener. Por eso, como Adán y Eva después del pecado, tenemos ganas de decir "no" a Dios, nos cuesta trabajo decirle "sí"... Nos cuesta querer siempre a Dios y querernos bien siempre entre nosotros (el ejemplo de Caín y de Abel; Génesis, cap. 4, versículos 1 al 9).

10.º ¿Qué podemos hacer? Pedir perdón a Dios. Pedir su ayuda. Todos los domingos lo hacemos en la Misa (en el encerado, en columna, a la izquierda, se escribe: "Kyrie, eléison / Christe, eléison / Kyrie, eléison". En columna, a la derecha, se escribe: "Señor, ten misericordia de nosotros / Cristo, ten misericordia de nosotros / Señor, ten misericordia de nosotros".—Se lee, se explica su significado y se enseña a pronunciar bien. Después, todos de pie, manos juntas, en gran silencio, los niños van repitiendo la oración litánica que dirige el Maestro catequista).

Texto del Catecismo:

Para niños de nueve años: Segundo grado, lec. 9, núms. 52 y 53 y 56 al 60 inclusive.

Para niños de diez años: Idem, números 52 al 60 inclusive.

Ejercicios:

a) Representar con un grupo de niños, si se ha logrado un buen ambiente religioso, la escena del pecado en el Paraíso. Sobriedad en todo y no dar amplitud a lo imaginario.

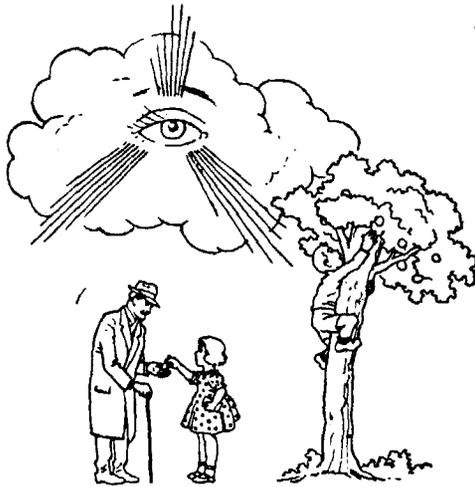
b) Reproduciendo el proceso de la tentación y del pecado de nuestros primeros padres, representar con los niños el proceso de una tentación y de un pecado de desobediencia en la vida concreta actual.

c) En el Cuaderno los niños copian las frases que se han indicado más arriba como material de la lección. Encuadran y adornan las frases. Copian el dibujo del pecado del Paraíso. O se intenta, con los mayorcitos, que ellos

mismos narren y dibujen libremente la escena del pecado.

d) Copiar la oración litánica del Kyrie, elíson, y asimismo el dibujo de la petición de perdón. O que los mayores representen en dibujo libre dicha actitud del alma.

e) Ir preparando a los niños para una confesión sacramental en el tiempo de Adviento.



Tema 2.º: LA VIRGEN MARÍA HA DICHO SIEMPRE "SÍ" A DIOS.

Idea esencial: María no ha tenido pecado original no ha tenido inclinación al mal, porque Dios así lo quiso. Ella ha dicho siempre "sí" a Dios.

Fin pedagógico: Alabanza a Dios que ha creado a María.

Material: Imagen, estampas, fotos: Inmaculada Concepción. Lourdes. Fieles ante la Santísima Virgen. Frases e invocaciones escritas, por ejemplo: "Aleluya. Eres toda hermosa, oh María, y no hay en ti pecado original. Aleluya" (explicar el aleluya: palabra hebrea que significa "alabado a Dios", "Dios sea alabado", era como una aclamación o un grito de alegría). "Oh María, sin pecado concebida, ruega por nosotros." "Enseñanos, oh María, a obedecer siempre a Dios."

Desarrollo:

1.º Enlazar con la lección del pecado original.

2.º Ha habido una persona que nunca tuvo ganas de desobedecer y que siempre agradó a Dios. Decir quién es María. Sus padres. El país, el tiempo.

3.º Dios le había dado un alma muy hermosa, más que la de todos los demás hombres; más pura y limpia que el agua de una fuente muy clara; hermosa como la flor más bonita; blanca como la nieve cuando le da el sol. Nació sin pecado; nació con la gracia o la amistad de Dios.

4.º Por eso a María la llamamos

concebida o nacida sin pecado, la Inmaculada Concepción, la Purísima.

5.º María siempre ha entendido bien lo que Dios le decía y lo ha hecho. No estaba inclinada a decir "no" a Dios, como nosotros. Aparte de Jesucristo, es la única persona que ha nacido sin el pecado que los hombres heredamos de nuestros primeros padres.

6.º El día 8 de diciembre se celebra una fiesta para recordar que la Virgen María nunca tuvo pecado.

7.º Damos gracias a Dios, que ha hecho que la Virgen María fuera siempre tan buena. A María le pedimos que nos enseñe a obedecer a Dios como Ella ha obedecido.

Texto del Catecismo:

Para niños de nueve y diez años: Catecismo Segundo Grado, núms. 60 y 61. Y la oración "Bendita sea tu pureza", Catecismo Segundo Grado, páginas 64-65.

Ejercicios:

a) Copiar en el Cuaderno el enunciado de la lección.

b) Hacer o copiar un dibujo que represente a la Virgen. O también recortar una estampa de la Virgen y pegarla en la página del Cuaderno.

c) Copiar alguna de las frases o invocaciones empleadas. O también el "comunio" de la Misa de la Inmaculada.

OBSERVACIÓN.—La celebración del Día de la Madre coincide con la fiesta de la Inmaculada Concepción. Al preparar en clase a los niños para la fiesta de la Inmaculada conviene enlazar ambos motivos: Dios hizo tantas cosas grandes por María porque la preparaba para Madre de Jesús. Nuestras madres también Dios las ha elegido para que nosotros seamos hijos de ellas. Cada niño, para regalar a su madre, prepara una bonita página y dibujo, en que se unan ambas celebraciones.

Tema 3.º: ¿QUIÉN NOS PUEDE AYUDAR A DECIR "SÍ" A DIOS?

Idea esencial: Puesto que es difícil conocer bien a Dios y obedecerle, el mismo Dios nos quiere enseñar y ayudar. Para esto Dios nos envía a su Hijo. Con Jesús podemos decir "sí" a Dios.

Fin pedagógico: Despertar el deseo de la ayuda de Dios.

Desarrollo:

1.º La Virgen María, sí; pero ¿y nosotros? Nosotros no sabemos bien lo que Dios nos pide, y nos cuesta obedecerle. A veces es difícil ser bueno y es fácil ser malo (ejemplos concretos, vividos, si es posible).

2.º Los hombres sobre la tierra, desde el pecado de nuestros primeros padres, desobedecían a Dios. (Suprimir este punto en lección para los más pequeños.)

3.º Es más fácil hacer bien las co-

sas cuando alguien nos enseña y nos ayuda. Ejemplos (los padres a los hijos, el hermano mayor al pequeño, el amigo al amigo).

4.º Dios nos conoce a fondo y sabe que nosotros solos no sabemos decir "sí". Dios nos quiere y desea que vayamos a ser felices junto a Él.

5.º Dios nos envía alguien más fuerte que el pecado, alguien que nos libre del pecado original y esté siempre con nosotros ayudándonos a decir "sí".

6.º Dios dijo: "Yo enviaré a mi mismo Hijo" (escribir esta frase y la siguiente en el encerado). Jesús, el Hijo de Dios, nos ayuda a decir "sí".

7.º Con Jesús, yo puedo decir "sí" a Dios. (Los que me enseñan a conocer a Dios—mis padres, el Maestro, el sacerdote...—me ayudan a obedecer a Dios.)

Ejercicios:

a) Copiar en el Cuaderno el enunciado del tema.

b) Escribir (y dibujar, si es posible) uno o dos momentos en que sea difícil obedecer a Dios.

c) Escribir: "Las personas que mejor me pueden ayudar a obedecer a Dios". Poner sus nombres.

d) Copiar: "Dijo Dios: Yo enviaré a mi mismo Hijo". "Jesús, el Hijo de Dios, viene a ayudarnos".

e) Copiar y adornar: "Oh Dios, Padre nuestro, envíanos a Jesús".



Tema 4.º: DIOS NOS HA ENVIADO SU HIJO. MARÍA Y LA ANUNCIACIÓN DEL NACIMIENTO.

Idea esencial: María, que había recibido mucho de Dios, acepta el ser Madre de Jesús puesto que Dios se lo pide. Dios envía a Jesús entre nosotros por María. La obediencia de María.

Fin pedagógico: Resaltar la importancia del "sí" de María.

Bibliografía: Para la presente lección y para las siguientes, las obras señaladas en el tema 1.º, más *Biblia en imágenes*, Editorial Herder, Barcelona, 1957.

Desarrollo:

1.º Para enviar su Hijo a la tierra Dios preparó a María.

2.º Situar a María en Nazaret: Circunstancias familiares. Disposición de

alma; purísima; haciendo de buena gana todo lo que Dios decía (recordar la lección o tema 2.º).

3.º Relato de la Anunciación (San Lucas, cap. 1).

4.º Alegría de que María haya dicho "sí". Jesús va a venir. María es Madre de Jesús y también nuestra Madre. Bien puede estar alegre María porque ha dicho "sí" a Dios. El decir "sí" da alegría. (El *Magnificat*, en San Lucas, capítulo 1, versículos 46 a 55; puede leerse y explicarse después de haber hablado de la Visitación, o también, prescindiendo de este hecho, presentar el *Magnificat* como expresión de la alegría de María después del anuncio del Angel.)

5.º María espera a Jesús y se prepara en silencio y oración.

Ejercicios:

a) Explicar el Ave María. Copiarlo en el Cuaderno y encuadrarlo.

b) Escribir en un lado de la página las palabras del Angel; al otro lado, la respuesta de María. Debajo, o en medio, un dibujo de la Anunciación o una estampa pegada a la página.

c) Hacer aprender (con una previa explicación), solamente a los mayores, el rezo del Angelus. Decirles en qué ocasiones del día debe rezarse. Preparar con ellos (cada grupo una parte) unos murales en papel de color y en blanco, en que se contenga todo el Angelus, con su oración.

Nota.—El domingo día 14 de diciembre se va a celebrar el "Día Universal del Niño". Los niños españoles deben pedir (según ha dispuesto la Comisión Católica de la Infancia) por el Papa y también por todos los niños del mundo. Insístase especialmente en la oración por los niños huérfanos y por los enfermos.

Tema 5.º: DIOS NOS HA ENVIADO SU HIJO: EL PAÍS Y EL AÑO DEL NACIMIENTO.

Idea esencial: Situar en la circunstancia histórica y geográfica, aunque de manera elemental, la venida de Jesús entre nosotros.

Fin pedagógico: Resaltar el carácter de verdad y hecho histórico de la venida de Jesucristo, necesario para la fe del niño que va a convertirse mañana, en adulto. Y el contraste: la grandeza del Hijo de Dios que viene a un pueblo pequeño y sin importancia.

Material: Un mapamundi; un mapa de la región mediterránea, en que se pueda ver España y Tierra Santa; fotos de aquellos pueblos orientales.

Nota.—Esta lección es, sobre todo, para los mayores, pudiéndose suprimir, si así se considera, en una clase de pequeños.

Desarrollo:

1.º Para enviarnos a su Hijo, Dios ha elegido un año en la Historia (mos-

trar con números en el encerado, haciendo comparación con otras fechas y con el año actual).

2.º Dios escoge también un país. Podía elegir el que quisiera (América, Alemania, la India...). Dios no elige el más grande ni el más rico. Dios no mira las cosas como nosotros. En Palestina, Tierra Santa, había hombres que habían ido conociendo mejor a Dios, hombres a quienes Dios había hablado de manera especial. A este pequeño país (señalar en el mapa) Dios envía a su Hijo.

3.º Describir cómo era este país. Si es posible, con la ayuda de fotos. Sus habitantes, el modo de vestir, las casas, el oficio de los hombres, las ocupaciones de las mujeres, etc.



Ejercicios:

a) En el Cuaderno, como título de la página: "Dios ha enviado su Hijo, hace mil novecientos cincuenta y ocho años, a Palestina".

b) Hacer trazar una línea en la página. La línea representa el tiempo. La línea se corta con un nombre en mayúsculas: JESUCRISTO. Pedir a los niños que busquen en el libro de Historia de sus enciclopedias nombres de personas (o hechos históricos) y que los escriban antes o después de Jesús, según les corresponda.

c) Escribir y completar: "Yo, ..., he nacido mil novecientos ... años después de la venida del Hijo de Dios a la tierra".

d) Una actividad colectiva para los mayores: Un mapa mural de Palestina. El Maestro prepara en un gran papel el fondo del mapa: límites, línea del río Jordán, el mar Muerto, el lago Genesaret... Los niños van señalando las ciudades; dibujan, o recortan de grabados y fotos de revistas y diarios, casas, personajes, árboles, arenales... y los van pegando sobre el mapa.

e) Copiar la siguiente oración: "Haz, Señor, que veamos tu poder. ¡Ven a estar con nosotros. ¡Estamos en peli-

gro por culpa de nuestros pecados. ¡Ven a librarnos y a salvarnos. ¡Te lo pedimos por Jesucristo, Nuestro Señor. Amén". (Misa del Primer Domingo de Adviento.)

Tema 6.º DIOS NOS HA ENVIADO SU HIJO: EL NACIMIENTO EN BELÉN.

Idea esencial: El Hijo de Dios viene a estar con nosotros para... (volver a las mismas ideas del tema 3.º).

Fin pedagógico: Prometer a Jesús hacer siempre lo que Él nos enseña para ir al Cielo. Obedecer a Dios siempre, como Jesús y María.

Material: a) Ejercicios realizados y trabajos colectivos de la lección anterior. b) Frases escritas, tomadas de las Misas de Navidad, por ejemplo: "Bendito el que viene en nombre del Señor. Dios, el Señor, nos ilumina con su luz"; "Alégrate, tierra entera, pues viene a ti tu Rey, el santo Salvador del mundo"; "Un día santo nos ha amanecido. Venid y adorad a Dios, pues su gran luz ha bajado a la tierra". c) Algún villancico popular escrito en cartel o en el encerado.

Desarrollo:

1.º Estamos alegres porque se acerca Navidad.

2.º ¿Cuál es la verdadera alegría de Navidad? No detener al niño en el aspecto exterior de la venida de Jesús a la tierra, sino en la contemplación del Hijo de Dios entre nosotros. ¿Quién es Jesús? ¿Quién le envía? ¿Por qué viene?

3.º María ya preparada. El viaje a Belén. José, el carpintero, no es el padre del niño que va a nacer. El único padre del niño es Dios Nuestro Señor.—Un Angel, en nombre de Dios, se lo ha dicho a José: "Tienes que preocuparte de María y debes ser como un padre para el Niño Jesús, que va a nacer".

4.º Relato del Nacimiento. Lectura solemne del texto sagrado (Evangelio de San Lucas, cap. 2, versículos 1-14). Escribir la frase del Angel a los pastores: "Os anuncio una gran alegría: Hoy ha nacido el Salvador".

Texto del Catecismo:

Niños de siete a ocho años: Primer Grado, núms. 21, 22 y 23.

Niños de nueve años: Segundo Grado, núms. 63 a 68.

Niños de diez años: Segundo Grado, núms. 63 a 70.

Ejercicios:

a) En el Cuaderno, escribir como título de página: "Os anuncio una gran alegría: Hoy ha nacido Jesús el Salvador".

b) Dibujos sobre el Nacimiento de Jesús.

c) Los niños mayores vuelven a leer el Evangelio de San Lucas, capítulo 2, y escogen las frases que más les gusten.

d) Los mayores leen el Gloria in excelsis de la Misa y aprenden en latín la primera frase.

e) Escribir en el encerado, aprender y cantar algún villancico.

Tema 7.º: DIOS NOS HA ENVIADO SU HIJO: LA NAVIDAD EN 1958.

Finalidad: Preparar la Navidad en el ambiente concreto en que los niños viven.

Ideas y actividades:

1.º Dibujar figuras para el Nacimiento que se instala en la escuela. Recortables. Modelado. Carteles o letreros con frases bíblicas y litúrgicas.

Se ayuda a preparar elementos para el Nacimiento que cada niño instala en el hogar familiar.

Los mayores colaboran desde la escuela en la preparación del Nacimiento de la Parroquia.

Cantos y villancicos.

2.º En el pueblo, en el barrio, ¿todo el mundo va a celebrar la Navidad con alegría? ¿Conocéis a alguien que esté solo, o que esté enfermo, o que sea muy pobre? ¿Jesús va a venir también para ellos? ¿Cómo podemos nosotros decirles que Jesús ha venido a salvarnos?

Los niños preparan en pequeños grupos algunas de estas visitas. ¿Qué llevar? ¿Cómo felicitar la Navidad?

Se preparan también felicitaciones-tarjetas para llevar a algunas de estas personas, o para mandar por correo a alguien que se ha marchado del pueblo o de la escuela y a quien recordamos y queremos. Los niños firman la felicitación.

3.º ¿Qué nos queda por hacer? Junto al Nacimiento cerramos los ojos y pensamos en Dios Padre y en Jesús, su Hijo. Preparamos nuestra confesión y nuestra comunión de Navidad. Pensamos en que la alegría de estas vacaciones y fiestas familiares es porque Jesús ha venido a salvar a todos los hombres.

4.º Antes de separarnos para las vacaciones rezamos el Padrenuestro, despacio, y cogidos de la mano unos a otros. Se canta un canto de Navidad.

Nota.—En la primera lección del mes de enero se hablará de las vacaciones. El Maestro catequista conversa y ve si los niños han podido disfrutar en familia de una celebración cristiana de la Navidad.

Se vuelve al Nacimiento, y alrededor de Jesús se piensa en María, en José, en los Angeles y en los pastores. ¿Qué debía pensar cada uno de ellos ante el Niño Jesús? ¿Qué le pedía cada uno?

El ritmo del niño no es el mismo que el del adulto moderno en las grandes ciudades. El ritmo del adulto es facticio, regulado según el tiempo mecánico del reloj. El ritmo del niño es vital, concorde con el tiempo fisiológico y el tiempo cósmico.

(H. LUBIENSKA DE LENVAL: *Le Silence. A l'ombre de la parole*, pág. 43.)

Lengua española

por ADOLFO MAILLO

ENSEÑANZA ELEMENTAL

PRIMER CICLO.

(Niños de seis a ocho años.)

Conversación. a) Asuntos.—Los fríos del invierno, las enfermedades, el médico.—La lluvia, la nieve y los medios para protegernos de ellas.

b) Indicaciones didácticas.—Iniciamos ahora conversaciones sobre temas que se encadenan en una sucesión, de modo que el fin de una de ellas sirve de comienzo a la siguiente.

Sirven las indicaciones señaladas en números anteriores, debiendo subrayarse la necesidad de que los niños no contesten a "preguntas de cuestionario" que les dirija el Maestro, sino que hablen entre sí, conversando.



Elocución.—Trabalenguas:

- 1.—Un tigre, dos tigres, tres tigres.
- 2.—Gabriel y Blas y Absalón tenían en construcción una casa en Aranjuez, y una vez, paseando don Trifón, al verla, dijo: —¡Pardiez! ¡Gabriel y Blas y Absalón!
- 3.—Rama rota, rico remo, renid, volved, os admiro: Gaspar, David, Polifemo, Rafael, Ramón y Ramiro.

Indicaciones didácticas.—En los ejercicios de elocución, y con motivo mayor si adoptan la forma de trabalenguas, deben perse-

guirse dos finalidades: la perfecta emisión de todos los fonemas y la rapidez de la pronunciación. A tal fin el Maestro graduará la velocidad, aumentándola a medida que los niños vayan adquiriendo soltura en la elocución.

El ideal sería que los niños no pronunciasen ninguna palabra sin conocer su significado, y a ello hemos de tender; pero aquí importa, sobre todo, la correcta elocución de todos los sonidos del idioma, aunque haya vocablos cuyo sentido no se comprende por el momento.

Observación.—Primer curso: Un libro y una manzana. Comparación de sus analogías y diferencias, apoyándose en la distinción de forma, volumen, origen, uso y precio.

Segundo curso: Una castaña y una naranja. Comparación de sus analogías (de origen, destino o uso, ambiente, cultivo, etc., etc.) y sus diferencias (forma, volumen, aspecto, color, estimación, precio, gusto, etc., etc.).

Lenguaje y pensamiento.—1) Que los niños digan de dónde vienen o proceden:

- | | |
|--------------|---------------|
| las uvas | el agua |
| el pan | el papel |
| las sardinas | el turrón |
| los higos | el chocolate |
| el café | el vino |
| el trigo | la paja |
| los conejos | los caramelos |
| las almejas | las peras |

2) Para qué sirven:

- | | |
|---------------|----------------|
| las puntas | el sombrero |
| las plumas | los árboles |
| la luz | las casas |
| los zapatos | el pan |
| el martillo | el impermeable |
| el papel | las palomas |
| las medicinas | las vacas |
| los vestidos | la leche |

3) Decir cómo son (atendiendo principalmente a las cualidades: forma o color):

- | | |
|-------------|--------------|
| la nieve | el carbón |
| la hierba | el cuadro |
| las puertas | el lapicero |
| la tinta | el cielo |
| el fuego | el azúcar |
| los anillos | las ventanas |
| la rueda | las agujas |
| el aro | |

Vocabulario.—a) Muebles: Silla, mesa, sofá, cama, etc., etc.

b) Metales: Hierro, plata, oro, cobre, etc., etc.

c) Herramientas de distintos oficios:

- | | |
|--------------|----------------|
| Del labrador | Del herrero |
| arado | yunque |
| horca | martillo |
| biello | fuelle |
| etc. | etc. |
| Del sastre | Del carpintero |
| aguja | sierra |
| tijeras | cepillo |
| regla | escoplo |
| etc. | etc. |

Gramática.—Primer curso: Nombres comunes y propios. Partiendo de ejemplos que pondrá el Maestro y de otros que darán los niños, se hacen dos columnas de nombres, unos que sirven para todas las personas, animales o cosas de la misma clase y otros que sólo sirven para una o unas pocas.

mesa	José
silla	María
libro	Madrid
niño	Ebro
etc.	etc.

Género y número de los nombres: Haremos dos lecciones, una para los géneros y otra para los números. Nos conformaremos con que los niños tengan una *idea funcional* de estos conceptos, sin definiciones abstrusas para ellos.

Segundo curso: Repaso del género y número de los nombres, principalmente mediante ejercicios. No obstante, exigiremos ya algunas definiciones.

Idea del verbo.—Basta con que digamos que hay palabras para las cosas que se hacen. Cuando, en una segunda consideración de la lección, hayan los niños comprendido prácticamente lo que son verbos, añadiremos que *lo que se hace* se llaman *acciones*. (Por el momento, no aludiremos para nada a los verbos abstractos *haber* y *ser*, los más difíciles del idioma.) Huiremos también de hablar de conjugaciones y de decir que los verbos son *amar*, *temer* y *partir*, como si no existieran otros, idea a la que propenden las viejas gramáticas, aunque no sea ése su propósito.

En una segunda lección iniciaremos la idea de *tiempos verbales*. Para ello emplearemos las palabras *ahora*, para el presente; *ayer*, para el pretérito, y *mañana*, para el futuro. (Sin hablar de esta terminología gramatical, que sólo sirve, por el instante, para embarullar las ideas del niño.) Así resultarán las frases, por ejemplo:

Juan escribe ahora.
Juan escribió ayer.
Juan escribirá mañana.

Comprendida la función de los tiempos, en la misma lección se hará que los niños la apliquen a distintos verbos, como *estudiar*, *leer*, *comer*, etcétera, etc.

Como final de la lección el Maestro invitará a un niño a que exprese cómo diría que él comió ayer, come hoy y comerá mañana, sin decir su nombre. De esta forma se hace surgir el pronombre *yo*, con lo que tenemos abierta la puerta para la conjugación en la forma acostumbrada. No obstante, conviene afirmar en varias lecciones la conjugación en la forma citada, utilizando las palabras *ayer*, *ahora*, *mañana*, que serán sustituidas por los vocablos o expresiones *antes*, *ahora*, *después* o *hace mucho tiempo*, *ahora mismo*, *cuando pase mucho tiempo*.

Escritura. a) *Dictado.*—Primer curso: Dictado copia. Segundo curso: Dictado puro. Véanse los ejercicios en *El Libro del Maestro para la enseñanza activa del Idioma*.



Recitación.

Villancico-nana de los tres reyes.

Tres peregrinos vienen
tras una estrella...
¡Duérmete, niño mío,
si quieres verla!

Tres marineros vienen
tras un lucero...
¡Duérmete, niño mío,
si quieres verlos!

Duérmete, niño mío,
mi niño duerme...
(Tras una estrella venían
por el desierto los Reyes.)

FEDERICO MUELAS.



Villancico popular.

La Virgen está lavando
y tendiendo en el romero;
los pajarillos cantando
y el romero floreciendo.

La Virgen está lavando
y el Niño Jesús tendiendo;
los pajaritos cantando
y el romero floreciendo.
De su niño los pañales
la Virgen lava en el río,
y San José se los tiende
en las matas de tomillo.

La Virgen lavaba,
San José tendía
y el Niño lloraba
del frío que hacía.

(Del folklore.)

Dramatización.

Adoración del Niño Dios.

Coro.

¡Ay, que sí, que sí!
¡Ay, que no, que no!
El quiquiriquí,
El cocorocó.
Bailan los pastorcillos
para adorar al Niño Dios.

Cantores.

¿Adónde irá la vaca,
la vaca por
el callejón?
Irá a llevar la leche,
la leche para
el Niño Dios.



Coro.

¡Ay, que sí, que sí!
¡Ay, que no, que no!
El quiquiriquí,
El cocorocó.
Bailan los pastorcillos
para adorar al Niño Dios.

JUAN OSCAR PONFERRADA.

SEGUNDO CICLO.

(Niños de ocho a diez años.)

Invencción y ejercicios de lenguaje y pensamiento.—**Antónimos.** 1) lo contrario de:

dulce	bueno	grueso
grande	bonito	fino
completo	malo	trabajador
lleno	duro	áspero
pobre	antes	blanco
ancho	delgado	nuevo
serio	aplicado	posible
cercano	pequeño	liso

2) Lo contrario de:

dar	calzar	cantar
limpiar	levantar	arreglarse
torcer	venir	terminar
madrugar	unir	romper
poner	vestirse	velar
arreglar	endurecer	dormirse
separar	salir	

Sinónimos.—Buscar expresiones completas que sean sinónimas o análogas de las siguientes:

Poner manos a la obra.
Estar contento como unas pascuas.
Hablar a tontas y a locas.
Llover a cántaros.
Andarse con rodeos.
Salirse por la tangente.
Estaba frío como el mármol.
Hacía un sol de justicia.

Complementación. — Completar las frases siguientes:

En el invierno los días son ... y las noches son ...
Esta noche es ...
y mañana ...
Dame la ... María,
que me voy a ...

Vocabulario. Primer curso. a) Vehículos.—Que los niños den los nombres de todos los vehículos que conocen, como carro, carreta, bicicleta, automóvil, etc., etc.

b) **Bebidas.**—Lo mismo harán con las bebidas.

c) **Medicinas.**—Idem id.

Indicaciones didácticas.—No hace falta reflexionar mucho para darse cuenta de que los ejercicios sistemáticos de vocabulario (y sólo éstos tienen un gran valor formativo, así en el aspecto lingüístico como en el mental) exigen del niño una cultura previa, sin la cual no es posible que sepa decir palabras que "encajen" perfectamente en el grupo de que se trata. Pero no debe olvidarse que, contra una corriente demasiado divulgada, pero errónea y funesta, la escuela no está para inventar lo que sabe el niño, sino para enseñarle. Una cosa es medir, afición demasiado extendida hoy, y otra más dura, pero mucho más importante, educar, enseñar, perfeccionar. Y de eso es de lo que la escuela debe tratar fundamentalmente.

Por ello, todo ejercicio de vocabulario debe comprender dos partes, didácticamente bien diferenciadas: la primera, dedicada a hacer que el niño aporte vocablos, hasta que se agoten sus posibilidades verbales en orden al asunto concreto objeto del ejercicio o lección; la segunda, pedagógicamente capital, se dedicará a ampliar el vocabulario infantil dentro del tema sobre que versa el ejercicio. En esta fase donde el Maestro ha de llevar a cabo su misión esencial, que no es la de examinar, sino la de enseñar, púese sólo examinar para saber dónde debe insertar la nueva dosis de conocimientos que constituyen la justificación de la lección... y de su alto oficio.



Segundo curso. a) Sentimientos.—Mediante preguntas, el Maestro hará que los niños den palabras que expresen estados de ánimo: alegría, tristeza, sorpresa, dolor, amargura, admiración, etcétera, etc. Hay muchas maneras de realizar este fecundo ejercicio. Una de ellas, de tipo inicial, para niños no preparados, puede consistir en lo que, esquematizando, podemos indicar así:

- 1.—El que ríe está ...
- El que llora está ...
- El que oye una música deliciosa está ...
- etcétera, etc.

2.—El que está alegre tiene ...

El que se queja tiene ...

El que hace una buena acción se siente ...

Etcétera, etc.

3.—Palabras derivadas de las estudiadas:

alegre:
alegría
alegremente
alegrón
alegrarse
alegrísimo
etc.

satisfecho:
satisfacción
satisfactoriamente
satisfacer
satisfechísimo
satisfactorio
etc.

triste:
tristeza
tristemente
entristecerse
tristísimo
entristecedor
etc.

admirado:
admiración
admirablemente
admirable
admirabilísimo
admirador
etc.

4.—Hacer que los niños, ayudados por el Maestro si es necesario, formen frases en cada una de las cuales entren una o dos de las palabras de los precedentes vocabularios.

b) **Cualidades morales.**—De modo análogo al indicado para los sentimientos, pasando los ejercicios por las mismas o semejantes fases y con las aplicaciones señaladas, los niños trabajarán vocabularios sobre las cualidades, *bueno, malo, sufrido, paciente, virtuoso, trabajador*, etc., etc. Después de los adjetivos (que poseen un carácter más concreto) se darán los sustantivos y los verbos derivados de aquéllos, como en el ejemplo anterior.

Gramática. a) Conjugación.—Emplearemos en las primeras lecciones verbos-frase, que pueden ser transitivos con complemento directo o bien con un sustantivo o adverbio; así podemos utilizar, por ejemplo, *Antonio estudia la lección* o *Antonio estudia mucho*. ¿Cuál de estas modalidades es preferible? Depende del verbo que se elija; mejor dicho, de su carácter concreto o abstracto y, en última instancia, de su comprensión cabal por los niños. Así en los ejemplos: *el niño come pan* y *el niño come mucho*, no podemos decir que una forma sea mejor comprendida que la otra, mientras que en el primer par de ejemplos es evidente que los niños comprenden mejor la frase con el complemento directo. Pero el extremo puede, en todo caso, discutirse. Importa subrayar la conveniencia de enseñar a conjugar con verbos-frase, comenzando siempre por el presente de indicativo, siguiendo luego el orden siguiente:

Presente de indicativo, pretérito indefinido, futuro imperfecto. En las dos primeras lecciones de conjugación de verbos no debemos pasar de ahí. En la tercera, nosotros daríamos el pretérito imperfecto y el pluscuamperfecto. En otra, finalmente, los tiempos que faltan del modo indicativo. De modo pro-

gresivo se conseguirá que a final de trimestre los niños dominen la conjugación en las formas interrogativa, negativa y mixta.

Nota.—Importa decir que en cada una de las lecciones cambiaremos de verbo, pero sin salir de los de carácter concreto ni abordar la de los auxiliares *haber* y *ser*, no obstante entrar en la conjugación de los tiempos compuestos y la voz pasiva, respectivamente.

b) **Pronombres demostrativos y adverbios de lugar.**—Mediante preguntas, el Maestro conseguirá que los niños se den cuenta de las relaciones íntimas que existen entre

éste, ésta, esto *ése, ésa, eso*
aquí *ahí*
cerca, junto a

aquí, aquella, aquello
allí
lejos
allá

Se invitará a los niños a que formen frases como las siguientes: *Mi libro está aquí. Mi libro es éste. La mesa es ésa y está ahí. La ventana aquella está allí. Etcétera, etc.*



Recitación.

La Nanita.

(Canción de cuna al Niño Jesús.)

*A la nanita, nana,
nanita, ea,
mi Jesús tiene sueño,
¡bendito sea!*

*Pimpollo de canela,
lirio en capullo,
duérmete, vida mía,
mientras te arrullo.*



Fuentequilla que corres,
clara y sonora;
ruiseñor que en la noche,
cantando, lloras...
Cantad, mientras la cuna
se balancea.
¡A la nanita, nana,
nanita ea!

Manojito de rosas
y de alheltes,
¡que es lo que estás soñando
que te sonrías!

Pajaritos y fuentes,
auras y brisas,
¡respetad ese sueño
y esas sonrisas!

Callad, mientras la cuna
se balancea.
¡Que el Niño tiene sueño!
¡Bendito sea!
¡Ea!
A la nanita, nana,
nanita, ea.
¡Ea!

JUAN F. MUÑOZ PABÓN.

Navideña.

Besaba la luz
su pobre crnita.
Jugaba Jesús
con una estrellita,
din, don,
con una estrellita,
din, don,
din, don,
din, don din,
din, don din.



Si quieres jugar
yo te puedo dar
¡oh Niño!, otra estrella.
También brillará,
pero no será
diversión tan bella.
Yo te cantaré
un canto que sé...

Juega, juega, Niño,
y haz tu diversión
de mi corazón
y de mi cariño.

R. CASTELLTORI, Sch. P.

Dramatización.

Ofrenda al Niño Dios.

Coro.

Esta noche nace el Niño
entre hierbas y entre flores,
y le traen sus ofrendas
pastores y labradores.

Un labrador.

Yo le traigo este rimero
de juncos de la laguna.
San José, que es carpintero
tiene que hacerle una cuna.



Una tejedora.

Yo le traigo los pañales
tejidos en mi telar...

Un cazador.

Yo le traigo dos zorzales
que le enseñen a cantar...

Coro.

Todos al Niño le ofrecen
sus dones con alegría,
y de tan agradecida
llora la Virgen María...

Una pastora.

Yo le traigo con cariño
el mejor de mis corderos...

Un niño.

Yo, para alegrar al Niño,
le traigo mi sonajero...

Una doncella.

Yo le traigo esta diadema
de flores de la estación...

Un mendigo.

Yo soy pobre; nada tengo:
¡Le traigo mi corazón! (Se arrodilla.)

Coro.

Baile la parejita
de los pastores,
para alegrar al Niño
de los amores.
Porque ha venido
para alegrar la vida,
el Bien nacido.

(Dos niños o dos niñas, o un niño y una niña, vestidos de pastorcillo, bailan al son de este villancico, acompañados por zambombas y panderetas.)

JUAN OSCAR PONTERRADA (argentino).

(De la égloga *Los pastores*.)

PERIODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Niños de diez a doce años.)

Observación y disertación.—a) El Maestro lleva a la escuela un pájaro enjaulado, invitando a los niños, primero, a observarle cuidadosamente y, después, a redactar un ejercicio describiendo sus características. (Lo natural es que a esta edad los niños sean capaces de realizar bien el ejercicio de descripción. En caso contrario el Maestro lo dirigirá, sirviéndose del siguiente esquema: Aspecto general (incluyendo, si es preciso, un juicio global de valoración estética: bonito, precioso, etcétera); tamaño, plumaje y color del mismo; cabeza y pico, patas; canto—si procede—, etc., etc.)

b) Con un día de antelación el Maestro señala un tema para que sea desarrollado por uno de sus alumnos en forma de disertación sencilla, exenta de formulismos de toda clase. Terminada la disertación se entablará un coloquio, que dirigirá el Maestro, evitando las intervenciones demasiado vivas o incorrectas. Debe cuidarse mucho la "cortesía del diálogo", que implica, entre otras cosas, dos muy importantes: saber escuchar y saber aceptar los puntos de vista ajenos cuando sean más acertados que los propios. Arte difícil, ciertamente.

Lenguaje y pensamiento. a) *Relaciones lógicas.*—Medida.—La relación de medida tiene dos aspectos principales, además de otros que no son del caso en la escuela primaria. En primer lugar, se funda en la relación de comparación, para determinar el número de veces que la unidad está contenida en la cantidad. Las cosas, sin embargo, no son tan sencillas, porque el número, que resulta de esta comparación, se asienta también en la idea de cabida y de proporcionalidad. Por otra parte, el concepto de medida deriva del módulo que tomemos por unidad, que ha de ser de la misma especie (longitud, superficie, volumen, capacidad, peso, valor en general) y "adecuado".

Todo esto prueba, aunque sólo sea superficialmente, la complejidad de la idea de medida, que se aplica, además, a campos enormemente diversos, como demuestra la simple cita de algunas unidades que utilizamos para ello: metro, litro, gramo, metro cuadrado, metro cúbico, micra, año-luz, etc.

El ejercicio sobre este tipo de relación, más que versar sobre las distintas unidades (aspecto científico) o sobre la acción de medir y su resultado (aspecto matemático), se referirá al concepto mismo de *medición*, dependiente, en último término, de la unidad que adoptemos y de su comparación con la cantidad.

b) *Subordinación*.— En realidad, la comparación del rango o importancia de dos ideas da lugar a tres resultados: o bien encontramos que son aproximadamente iguales (relación de horizontalidad) o son de rango desigual (relación de verticalidad). En este último caso una está supraordinada a la otra y ésta subordinada a la primera. Por ello, la relación que estudiamos es un aspecto de la ordenación o seriación (relación que se encuentra a la base de las estructuras lógico-matemáticas). Sean, por ejemplo, tres matices del rojo, que pueden ordenarse por el color, o tres figuras semejantes, que pueden ordenarse por el tamaño, o tres niños, que pueden ordenarse según su estatura. Esta es la simple ordenación o seriación.

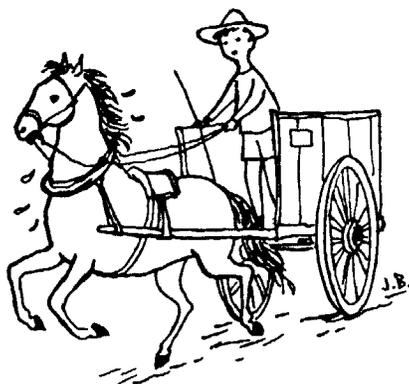
Pero si hacemos entrar en liza la idea de jerarquía, que es la ordenación por "rango absoluto" o por "rango funcional", y comparamos entre sí a varias personas, puede ocurrir: o que estén situadas paralelamente (iguales) o que haya unas que estén "por encima" de otras, en cuyo caso éstas están subordinadas a aquéllas. El Maestro, en un lenguaje sencillo, debe multiplicar los ejemplos prácticos. (Los niños con relación al Maestro, los inferiores respecto de sus autoridades, los hijos en relación con el padre, etc., les están *subordinados*. Viceversa: los padres, las autoridades, los Maestros están *supraordinados* respecto de los niños).

c) *Significación durativa y atenuativa de los gerundios*.—La terminación en *-ando* de los gerundios es un poco fuerte. Para evitar la cacofonía que produce su repetición es buena norma no abusar de ellos; pero la reacción ha ido demasiado lejos y hay gentes que, por evitar un gerundio, acuden a rodeos innecesarios, cuando no oscuros y artificiosos. No obstante, el gerundio tiene dos valores: uno *durativo*, en virtud del cual parece como si la idea significada por él no acabase, sino que continúa durante largo tiempo. Cuando Manrique dice:

¡cómo se viene la muerte
tan *callando*!...

la idea de "llegar en silencio" (como un ladrón, dice la Biblia) que expresa el gerundio flota en una duración con-

tinuada, de admirable efecto semántico y literario.



—Caballito que tiras
uncido al carro,
¿qué haces para que brille
tu pelo tanto?
¿Cómo te las arreglas?
—¿Cómo? ¡Sudando!

ANTONIO DE TRUJBA.

Si en el ejemplo anterior se exigían casi los puntos suspensivos, que ayudaban a reforzar la significación durativa, en éste el adverbio *sudando*, irremplazable para expresar el matiz deseado, da idea perfecta del esfuerzo en el trabajo, pero *atenuándola* deliciosamente, como si fuera el signo mismo de la resignación. (Los ejemplos podrían multiplicarse sin esfuerzo.)

d) *Fuga de vocales*.—Este ejercicio, al que concedían extraordinaria importancia algunos Maestros de gran fama hace cinco o seis lustros, es verdaderamente entretenido, aunque carece de los efectos formativos de otros ejercicios de lenguaje. Desarrolla, no obstante, la imaginación, dentro de un cuadro de exigencias lógicas. Pocas veces, sin embargo, compensa el esfuerzo que cuesta. He aquí algunos ejemplos:

M.dr.d s l. cp.t.l d. sp.ñ.—S.l.m.s d. p.s. p.r l. or.ll. d.l r.o aq.ll. d.lc. t.r.d. d. abr.l.—Soy sp.ñ.l p.r.q. m. p.tr. s p.ñ.

Vocabulario.—a) Los astros. Los niños, ayudados por el Maestro, formarán una familia de palabras alrededor de este tema: sol, luna, estrellas, cometas, satélites, planetas, eclipse, sombra, telescopio, etc., etc. b) Economía. Del mismo modo, los niños formarán otra familia semejante a ésta: precio, fabricación, renta, materia prima, producción, capital, trabajo, etc., etc.

Palabras sinónimas.—a) Verbos. *Tenemos* dos libros preciosos. (Poseemos dos libros bonitos; están en nuestro poder dos libros admirables; etc.) Nos *dijo* lo que le había *pasado*. [Nos *contó* (refirió, relató, narró) lo que había *ocurrido* (acaecido, acontecido, etc.)] Aquella tarde *lucía* el sol de abril. (Brillaba, refulgía, resplandecía, etc.)

b) *Adverbios*. Se portó *muy bien* (espléndidamente, admirablemente, magníficamente, etc.) Venían *avanzando lentamente hacia nosotros* (despacio, sin prisa, pausadamente, morosamente, etc.) La tarde moría *dulcemente* (con dulzura, blandamente, deliciosamente).

c) *Composición y derivación*.—Doble raíz latina y castellana:

noche:
anochecer
noche/niño
nohecita

noctis:
nocturno
nocturnal
nocturnidad

agua:
aguardiente
aguacero
aguanozo
aguador
aguadera

agua:
acuoso
acuático
acuarela



Recitación.

Pues andáds en las palmas.

Pues andáds en las palmas,
ángeles santos,
que se duerme mi Niño,
tened los ramos.

Palmas de Belén,
que mueven airados
los furiosos vientos
que suenan tanto:
no le hagás ruido,
corred más paso.

*Que se duerme mi Niño,
tened los ramos.*

El Niño divino,
que está cansado
de llorar en la tierra
por su descanso,
sosegar quiere un poco
del tierno llanto.

*Que se duerme mi Niño,
tened los ramos.*

Rigurosos hielos
le están cercando.
Ya veis que no tengo
con qué guardarlo.
Ángeles divinos
que vais volando:

*Que se duerme mi Niño,
tened los ramos.*

LOPE DE VEGA.



Villancico y canción de la divina pobreza.

Le está mirando la Virgen
y en su corazón dispone
pañales de limpia sangre
donde su cuerpo repose.
Le está mirando la Virgen,
temiendo que se deshoje,
temiendo por Él..., las cosas
van tomando sitio y nombre,
sitio de hermosura triste
con luz de esperanza noble.

Le está mirando y no encuentra
dolor como sus dolores;
le está diciendo palabras,
tristes palabras insomnes:
"Que no puedo valerte,
Rey de los hombres;
que no puedo valerte,
pero no llores.
Pan de mi carne henchido,
luz de mi noche,
custodiado lucero,
no te acojoges.
Si estás desnudo y solo,
sobran vellones
en las ovejas blancas
de los pastores.
Si estás solo y desnudo,
Rey de los hombres,
te brindarán mis brazos
consuelo y goce.
Que darte más no puede
quien te dió el nombre.
¡Que más no puedo darte!
¡Pero no llores!"

LUIS ROSALES.

Dramatización.

Emmanuel.

Taratoles.

Caminitos del monte,
caminitos de flor,
¿quién ha ido a contaros
que nació el Señor?

Una vos.

Un ángel de las alturas
lo fué anunciando a todas
las criaturas.

Taratoles.

Estrellica de oro,
¿lo sabías tú?
¿Qué haces aún temblando
en el cielo azul?
¿Qué miras? ¿Qué esperas?
¿No ves que es de día?
¿No ves aquí el sol
con Jesús y María?

Una vos.

Un ángel de las alturas
lo fué anunciando a todas
las criaturas.

Taratoles.

Un ángel volando
del cielo venía;
nuestra negra noche
tornó en claro día.
Serenó los aires,
amansó los fríos,
acurritó las nieves
y en los verdes pinos
despertó calandrias,
jilgueros y mirlos.
En los pinos verdes,
en cárcel de hielos
dormía la fuente:
jilgueros y mirlos,
su claro cristal...
El ángel volando
por la veredita
entró al abejar.
"Abejitas de oro,
¿me haréis un panal?"
Las abejas fueron
por todas las flores;
hay brezo en los llanos,
tomillo en el monte
y en las casas: rojos
claveles, celindas
azules. "¿Qué es esto?",
claman las vecinas.
Con su gracia el Ángel
dice: "¿Qué ha de ser?
Que esta noche un Niño
o' nació en Belén".

Señora Santa María,
Señor San José:
Si antes nadie os quería,
¡salid al camino! Ved
la aldea entera que baja,
unos en su burriquito,
otros en su mula,
y los otros a pie.
El señor alcalde
con su capa grande
la señora alcaldesa
con sus zarcillos de oro
y sus largas trenzas.
Y Rosa, la ermitaña,
loca de pasmo porque
están tocando solas las campanas.
Y Pola y Lupercia
cogidas del talle
como dos doncellas,
dándose al olvido
sus antiguas guerras.

Y todas las pastoras
con sus zagalejos floridos:

como para unas bodas;
y todos los zagales
con su ramo verde en la oreja
pidiendo baile.
Y las siete hilanderas
con sus siete copos de lino
en las siete ruecas.
Y los tres jardineros,
la azada de hierro al hombro.
¡Ay, qué bien huelen
a hierbaluisa y romero!
Y el agua en tumbos de plata,
por allá arribita, arribita,
y la nieve sangrando rosas y claveles,
y petunias, y celindas, y margaritas.

Todo es paz en el mundo,
todo vuelve a nacer
por la gracia del Niño
que nos nació en Belén.

JENARO XAVIER VALLEJOS.



Nota.—Para villancicos y canciones navideñas véase ADOLFO MAÍLLO: *Cancionero español de Navidad*. Colección "Crisol". M. Aguilar. Madrid, 1949.

Matemáticas

por LUIS GONZALEZ MAZA
Inspector de Enseñanza Primaria

LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA

Guiones para el desarrollo del cuestionario nacional.

GUIÓN NUMERO 3

PERÍODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL.

Primer curso.

CONTAR Y DESCONTAR, DE UNO EN UNO, HASTA 20.—Ejercicios de contar y descontar objetos de los utilizados como medios de intuición, primero, de 1 a 10 y de 10 a 1; luego, de 10 a 20 y de

20 a 10, y, finalmente, de 1 a 20 y de 20 a 1. De estos ejercicios pasarán a otros con trazos hechos en la pizarra, etc., a contar y descontar figuras en dibujos o láminas y, por último, a contar y descontar sin utilizar objetos ni nombrarlos.

LECTURA Y ESCRITURA DE LOS NÚMEROS DE LAS DOS PRIMERAS DECENAS.—Cuando hayan adquirido cierta destreza para

contar y descontar, de uno en uno, del 1 al 20, se escribirán, al mismo tiempo que cuentan, indicando lo que significan, para que aprendan a leerlos y a escribirlos. Se procederá por etapas: primero, por ejemplo, del 1 al 5 y del 5 al 1; después, del 1 al 10 y del 10 al 1; etc.

REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS ENTEROS RESULTANTES DE LOS EJERCICIOS DE MEDIDA, EMPLEANDO UNIDADES NATURALES. En la práctica de ejercicios de medida empleando unidades naturales se procurará que el número resultante sea, como máximo, 20 (ya que no tienen obligación de saber leer ni escribir números mayores) y que el resultado sea un número entero o se aproxime mucho a él, para que no haya necesidad de hablar de números que no lo sean. Hechas las medidas, los niños escribirán los resultados en cifras. Se harán ejercicios variados hasta que adquieran el conocimiento suficiente de la materia.

EJERCICIOS DE CLASIFICACIÓN Y AGRUPAMIENTO DE CUERPOS DE FORMAS MUY DIVERSAS ENTRE SÍ.—Entregar a los niños objetos fácilmente manejables y de formas muy variadas (pelotas, dados, monedas, piezas de madera de diversas formas, figuras recortadas en cartón, lapiceros, etc.) para que los agrupen por sus parecidos y los distribuyan en grupos, poniendo en cada uno de ellos los que crean que se parecen más entre sí. Después de hecho el ejercicio se les preguntará sobre las razones que han tenido para agruparlos de la manera que lo han hecho; se les invitará a que los clasifiquen de nuevo, por si creen que deben rectificar, etc.

MEDIANTE LA SUMA, INDUCIR LA NOCIÓN DE MULTIPLICACIÓN Y LA FORMACIÓN DE LA TABLA DE MULTIPLICAR.—Proponiendo cuestiones como: Cada mesa de la escuela tiene dos asientos; seis mesas, ¿cuántos asientos tendrán?... Una oveja tiene cuatro patas; siete ovejas, ¿cuántas patas tendrán?... ¿Cuántas naranjas son ocho docenas de naranjas?... Al resolverlas recurriendo a la suma se darán cuenta de que, en cada caso, son iguales todos los sumandos... La multiplicación.—Utilizando, primero, objetos, trazos, etc., hacer multiplicaciones sencillas: 2 por 2, 3 por 4...—Datos, signo y resultado de la operación.

Formación de la tabla de multiplicar: Construir en papel cuadriculado un cuadro dividido en otros 81; escribir en la primera fila y en la primera columna del 1 al 9; que vayan obteniendo los de la segunda fila y los de la segunda columna sumando, a partir del primero, de 2 en 2; etc. En este curso y en los sucesivos tienen que aprender perfectamente la tabla de multiplicar. "Es

del todo indispensable aprender de memoria esta tabla. Pero la verdadera manera de llegar a ello no es tratar de aprenderla viéndola y repitiendo las series. Se llega a aprender esta tabla construyéndola, verificando los resultados, examinándola con cuidado" (Laisant). "La tabla pitagórica es una máquina para NO hacer pensar la multiplicación: mostramos a continuación (figura 1) cómo ha sido modificada para

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3		9	12	15	18	21	24	27	30
4			16	20	24	28	32	36	40
5				25	30	35	40	45	50
6					36	42	48	54	60
7						49	56	63	70
8							64	72	80
9								81	90
10									100

Figura 1.

su utilización didáctica, sin privarla de su carácter mecánico, imposible de eliminar. El recurso propuesto consiste en lo siguiente: en hacer repetir los resultados ya obtenidos, obligando al niño a descubrir $6 \times 7 = 7 \times 6$ y todos los demás casos análogos, haciendo que complete por sí mismo las casillas que están vacías" (Lombardo-Radice).

LA MEDIDA.—Ejercicios prácticos de medir y pesar, a base del metro, el litro y el kilo, y sus mitades respectivas.

Programa-guía: Colección de pesas y medidas para pesar y medir. Para hacer prácticas con las medidas de capacidad es recomendable, por razones fáciles de comprender, utilizar arena, etcétera, en vez de líquidos.—Medir distancias que tengan un número exacto de metros; ídem capacidades de un número exacto de litros, y hacer pesadas de cantidades de un número exacto de kilos.—Recordar las nociones de doble y mitad.—Medir, etc., cantidades que tengan exactamente metros y medios metros, etc.—Expresar los resultados, diciendo: Tiene ... metros y medio metro; etc.

PRÁCTICAMENTE, INDUCIR LA NOCIÓN DE CUARTO DE LITRO Y CUARTO DE KILO. Recordar que dos medios litros hacen un litro; dos medios kilos, un kilo.—Comprobar, con las medidas correspondientes, que también el medio litro y el medio kilo se dividen en dos mitades cada uno; que cuatro mitades de medio litro hacen un litro y que cuatro mitades de medio kilo hacen un kilo. El cuarto de litro y el cuarto de kilo.

EJERCICIOS Y SENCILLOS PROBLEMAS (SIN REPRESENTACIÓN NUMÉRICA DE FRACCIONES).—LA LÍNEA CURVA CERRADA.—LA CIRCUNFERENCIA. — Reconocimiento. — Programa-guía: Trazar curvas cerradas diversas.—Trazar circunferencias. Comparar unas con otras.—Características de la circunferencia: centro y radios.—Comprobar la igualdad de éstos entre sí.—Circunferencia.—Círculo.

SENCILLOS PROBLEMAS ADECUADOS A LA COMPRENSIÓN DE LOS NIÑOS.

Tercer curso.

EJERCICIOS DE SUMA Y RESTA DE ENTEROS Y DECIMALES, EN SUS DISTINTOS CASOS. SENCILLOS PROBLEMAS.

MULTIPLICACIÓN DE ENTEROS CUANDO EL MULTIPLICADOR TIENE UNA SOLA CIFRA.

Programa-guía: Recordar que la multiplicación es una suma de sumandos iguales.—Hacer, por ejemplo, la suma $1.325 + 1.325 + 1.325 + 1.325$.—Disponer la multiplicación en la forma siguiente:

$$\begin{array}{r} 1325 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

20 producto de 5 unidades por 4 = 5 + 5 + 5 unidades.
8 producto de 2 decenas por 4 = 2 + 2 + 2 decenas.
12 producto de 3 centenas por 4 = 3 + 3 + 3 centenas.
4 producto de 1 millar por 4 = 1 + 1 + 1 millares.

5300 unidades.

Con pocos ejercicios como éste adquirirán noción exacta del fundamento de la operación, de los lugares que deben ocupar las cifras de los productos parciales, etc.—Pasar a la forma usual.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.

PARTIENDO DE DIVISIONES PRÁCTICAS, INICIAR LA DIVISIÓN NUMÉRICA POR 2, POR 3 Y POR 4.—Programa-guía: Recordar las nociones de doble y mitad.—Ídem de triple y tercio.—Proponer cuestiones como las siguientes, que los niños resolverán fácilmente: Repartir ocho estampas entre dos niños; ídem nueve entre tres; ídem 12 entre cuatro; etcétera.—Se continuará con otras, como repartir 74 canicas entre dos niños; ídem 96 entre tres; ídem 84 entre cuatro; etc.—Si es preciso, se les podrá orientar, indicándoles que recuerden la composición de los números...; que vean las decenas, etc., que pueden corresponder a cada uno; pero diciéndoles sólo lo absolutamente indispensable.—Después de vencidas las primeras dificultades con ejercicios de este tipo se pondrán otros más complicados de divisiones exactas.

IDEA DE LA CIRCUNFERENCIA Y LÍNEAS QUE EN ELLA SE CONSIDERAN.—Programa-guía: Trazar circunferencias, radios,

diámetros, cuerdas y tangentes.—Distinguirlos y trazado por los niños.—Comparar el radio y el diámetro de una misma circunferencia.—Idem el diámetro con las demás cuerdas.—Puntos comunes de la cuerda y de la circunferencia.—Idem de la secante y de la circunferencia.—Idem de la tangente y de la circunferencia.—Ejercicios.

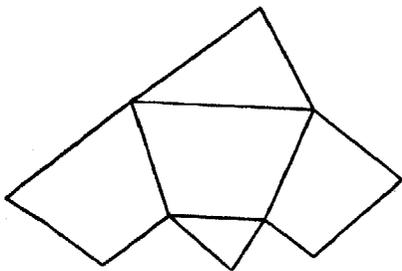


Figura 2.

ARCOS Y SU MEDIDA.—Programa-guía: Trazar circunferencias y ángulos centrales.—Valor de los ángulos y de los arcos.—Ángulo recto, Cuadrante.—Ángulo llano, Semicircunferencia.—Ángulo completo. Circunferencia.—División de la circunferencia en grados sexagesimales y en grados centesimales.—Medir arcos tomando como unidad otro de la misma circunferencia.—Construir arcos iguales a otros; ídem doble, triple, etc.—Medir arcos con el semicírculo graduado.

Cuarto curso.

ABREVIACIONES DE LA DIVISIÓN.—Programa-guía: Proponiendo cuestiones como: Diez sellos de correo han costado ocho pesetas. ¿Cuánto cuesta cada sello?... Diez pasteles han costado 15 pesetas. ¿Cuánto ha costado cada pastel?... Cien ovejas han costado 29.165 pesetas. ¿Cuánto ha costado cada oveja?... Un recorrido de 1.000 kilómetros en automóvil de alquiler ha costado 3.650 pesetas. ¿A cómo ha costado el kilómetro?... Diez sobres para cartas cuestan 3,50 pesetas. ¿Cuánto cuesta un sobre?... se llegará a la regla para dividir un número entero o decimal por la unidad seguida de ceros.—De ejemplos como: Repartir 36 pesetas entre 20... A dos, que son diez veces menos, le corresponderán 3,6, y a uno, $3,6 : 2 = 1,8$; etc... al caso en que el divisor termina en ceros. De cuestiones como repartir 460 pesetas entre 230... a 23, que son diez veces menos, le corresponderán diez veces menos, es decir, 46, y a uno, $46 : 23 = 2$... al caso en que el dividendo y el divisor terminan en el mismo número de ceros. De $21.000 : 70 = 2.100 : 7 = 300$; $2.100 : 7.000 = 21 : 70 = 2,1 : 7 = 0,3$, a los casos en que el dividendo termina en un número mayor de ceros

que el divisor y en que el divisor termina en un número mayor de ceros que el dividendo.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.

AREA DEL TRIÁNGULO Y DEL POLÍGONO REGULAR. — Programa-guía: Recortar triángulos.—Cortarlos por la paralela media y acoplar las piezas, formando paralelogramos.—Formar un paralelogramo acoplando dos triángulos iguales.—Bases y alturas de estos paralelogramos; y bases y alturas de los triángulos de que proceden.—Recortando y acoplando piezas, transformar un paralelogramo no rectángulo en rectángulo. Base y altura de este rectángulo.—Área del triángulo.—Descomponer un polígono regular, a partir del centro, en tantos triángulos iguales entre sí como

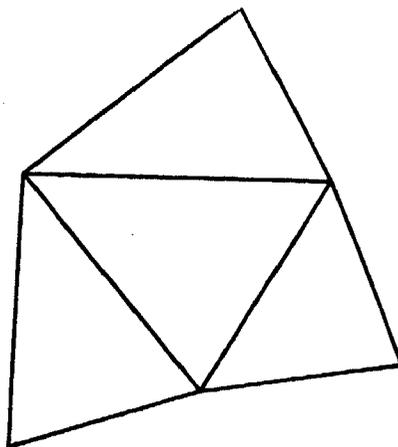


Figura 3.

lados tiene.—Bases y alturas de estos triángulos. — Acoplarlos, formando un paralelogramo.—Base y altura de este paralelogramo.—Perímetro y apotema del polígono regular de que procede.—Área del polígono regular.—Memorizar.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.

PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO.

Primer curso.

RELACIONES ENTRE LAS MEDIDAS DE LONGITUD, CAPACIDAD, VOLUMEN Y PESO.—Ejercicios y problemas. — Programa-guía: Recordar lo hecho anteriormente sobre estas medidas.—Partiendo del recuerdo, hacer una tabla de sus relaciones mutuas. — Completarla. — Relación entre las unidades de longitud y las de volumen. Motivo por el cual las primeras crecen y decrecen de 10 en 10 y las últimas, que se calculan partiendo de ellas, lo hacen de 1.000 en 1.000.—Conversar sobre relaciones, equivalencias etc., entre unas y otras (metro lineal, metro cúbico, kilolitro y tonelada métrica, etc.).—Memorizar.—Ejercicios y problemas.

REPASO Y AMPLIACIÓN DE LA SIMPLIFICACIÓN, REDUCCIÓN A UN COMÚN DENOMINADOR, SUMA Y RESTA DE QUEBRADOS COMUNES.—Ejercicios y problemas.—Recordar lo hecho sobre este tema.—Completar y sistematizar. — Memorizar y aplicar a ejercicios y problemas.

PERPENDICULARES Y OBLICUAS. — Empleo del cartabón y la escuadra en ejercicios sobre ellas. — Programa-guía: Recordar y sistematizar lo hecho sobre perpendiculares y oblicuas. — Trazar, empleando el cartabón y la escuadra, perpendiculares a una recta: por un punto de la recta; por un punto, dado, fuera de ella.—Idem a un segmento en su punto medio.—Trazar oblicuas.—Comprobar, por superposición, que la perpendicular es menor que la oblicua. Idem que son iguales entre sí las oblicuas que se apartan lo mismo del pie de la perpendicular.—Idem que es mayor la que se aparta más.—Propiedad de todos los puntos de la mediatriz de un segmento.—Trazar la perpendicular a un segmento por uno de sus extremos.—Trazar varias perpendiculares a una recta y apreciar lo que son entre sí. — Idem una perpendicular y una oblicua y determinar en qué sentido son convergentes y en cuál son divergentes.—Límite máximo y mínimo de los ángulos que forman con el mismo segmento de recta a uno y otro lado de ésta.

Segundo curso.

POTENCIACIÓN.—Concepto y propiedades importantes.—Programa-guía: Proponer ejercicios como: 2×2 ; 3×2 ; 2×5 ; 5×5 ; 3×3 ; $— \times —$; $— \times — \times —$; $5 \times 5 \times 7$; 7×7 ; $0,3 \times 0,3$; $0,4 \times 0,4 \times 0,4$; $0,02 \times 0,02 \times 0,02$; ... para llegar a la definición de la potenciación.—Potencia, base y exponente.—Potencias de números enteros y fraccionarios.—Potencias de la unidad, de números mayores y de

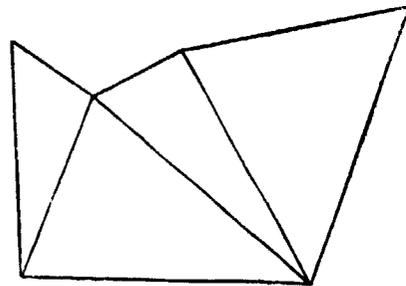


Figura 4.

números menores que la unidad.—Número de cifras decimales de las potencias de números decimales.—Producto de potencias del mismo exponente. — Primera potencia.—Segunda potencia o

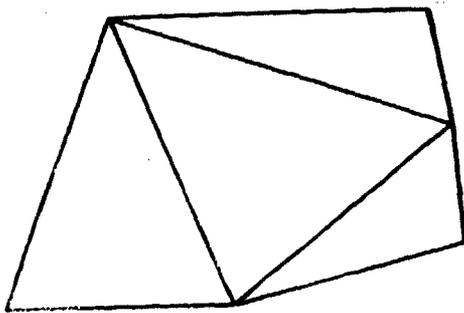


Figura 5.

cuadrado: Trazar cuadrados en papel cuadrículado y ver la relación existente entre la longitud del lado y el número de cuadrados de la cuadrícula que contiene cada uno.—Tercera potencia o cubo: Con cubos pequeños formar otros y ver la relación que existe entre la longitud de la arista del mayor y el número de los pequeños de que está formado.

CUADROS DE LOS DIEZ PRIMEROS NÚMEROS.—Verlos en la tabla gráfica de multiplicar y recordarlos.

CUBOS DE LOS DIEZ PRIMEROS NÚMEROS. Calcularlos y aprenderlos de memoria.

ESTUDIO ESPECIAL DE LA MONEDA Y LAS DIVISIONES DEL TIEMPO. — **Programa-guía:** *Estudio de la moneda:* Salvo raras excepciones, los niños de este grado tienen ya la noción corriente de la moneda y conocen todas las monedas que están en circulación. — Examinar billetes de una, de cinco y de más pesetas. — Conversar sobre las siguientes cuestiones: Moneda de curso legal, moneda fiduciaria, moneda de curso forzoso y moneda papel.—La moneda metal.—Valor intrínseco de una moneda. Ley de una moneda. Permiso de la ley: monedas fuertes, monedas débiles y monedas justas.—Talla de una moneda.—Tolerancia fuerte: piezas pesadas.—Tolerancia feble: piezas ligeras.—Piezas justas.—Pie monetario.—Moneda divisionaria.—Valor legal o liberatorio de la moneda.—Par intrínseca.—Hacer un cuadro del sistema monetario español. Memorizar.

Proponer problemas como los siguientes, que los niños resolverán sin ayuda o con ligerísimas indicaciones, y hacer un detenido estudio de las cuestiones que plantean: 1.º La talla de las monedas de oro en España es de 124 piezas de 25 pesetas kilogramo a la ley de 900 milésimas. Calcular la cantidad de metal fino que corresponde a cada una de las monedas de 100, de 50, de 25, de 20 de 10 y de cinco pesetas.

2.º Con los datos anteriores, calcular el pie monetario de cada una de ellas.

3.º La talla de las monedas de plata de cinco pesetas en España es de 40 piezas kilogramo, a la ley de 900 milésimas; la de las monedas de peseta es de 200 piezas kilogramo, a la ley de 835 milésimas. Un señor tiene que recibir 35.855 pesetas a la par intrínseca en moneda de plata. ¿Es lo mismo

hacer la cuenta en monedas de cinco pesetas que en monedas de una peseta? Si no es lo mismo, ¿qué diferencia hay de hacerlo en una moneda a hacerlo en otra? Expresar esta diferencia, si existe, para satisfacerla en monedas de duro y en monedas de peseta.

4.º De acuerdo con el Convenio Internacional de 23 de diciembre de 1865 y Decreto del Gobierno español de 19 de octubre de 1869, por el que, de hecho, quedó España integrada en la Unión Monetaria Latina, el franco francés y la peseta española (moneda oro) tenían el mismo valor intrínseco (124 piezas de 25 pesetas kilogramo, a la ley de 900 milésimas, y 155 piezas de 20 francos (luis) kilogramo, a la misma ley). Por Ley de 25 de junio de 1928, la unidad monetaria francesa (el franco) está constituida por 65,5 miligramos de oro, a la ley de 900 milésimas de fino. En los cambios fijados por el Instituto Español de Moneda Extranjera para la semana comprendida entre los días 13 al 19 de octubre de 1958 se fijó la del franco francés en 0,1 pesetas. Averiguar la par intrínseca de estas monedas y la diferencia entre ésta y la cotización de la moneda fiduciaria en circulación. ¿Cuál de las dos monedas goza de más confianza?

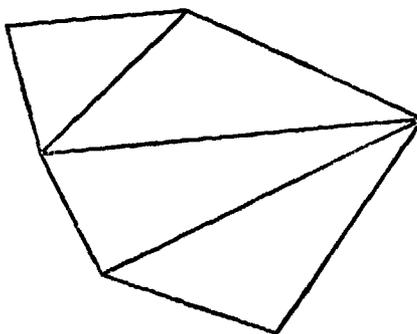


Figura 6.

5.º La peseta española y el franco suizo (moneda oro) tienen la misma talla y ley; el dólar americano pesa 1,672 gramos y su ley es de 900 milésimas de fino, y la libra esterlina pesa 7,988 gramos y su ley es de 916 $\frac{2}{3}$ milésima de fino. En la semana comprendida entre los días 13 al 19 de octubre de 1958 se cotizaron: la libra esterlina, a 117,60 pesetas; el dólar, a 42, y el franco suizo, a 970,31 pesetas por 100. ¿Cuál de estas monedas goza de más confianza? Tomando como unidad la de más confianza, determinar el porcentaje de garantía de cada una de ellas.

6.º Determinar el pie monetario y talla

de: el deutschmark, que pesa 0,3982 gramos de oro de 900 milésimas; el peso uruguayo, que pesa 1,697 gramos y su ley es de 917 milésimas; la libra egipcia, que pesa 8,45 gramos y su ley es de 875 milésimas, y el franco belga, que pesa 0,20921 gramos de fino.

DIVISIONES DEL TIEMPO: Hacer una tabla con las divisiones del tiempo.—Memorizar.—Año civil.—Año comercial. — Año Común y año bisiesto. — Operaciones con complejos de tiempo: Conveniencia de hacer muchas veces los cálculos conservando la forma compleja. Errores en que se puede incurrir fácilmente al transformarlos en complejos.—Ejercicios y problemas.

ESTUDIO DEL PRISMA.—*Elementos, clases y propiedades.* — **Programa-guía:** Examinar prismas de diversas clases.—Determinar bases, caras laterales, aristas y vértices; ídem diagonales de bases y caras laterales; ídem del prisma.—Forma de las bases.—Clasificación de los prismas por la forma de sus bases. El prisma, engendrado por la traslación paralela de un polígono. Propiedad de las bases.—Prisma recto y oblicuo.—Propiedad de las aristas laterales del prisma.—Forma de las caras laterales del prisma recto; ídem del prisma oblicuo.—Altura del prisma recto y del prisma oblicuo.—Propiedad de la altura y de la arista lateral del prisma recto.—Sección recta del prisma.—Propiedad de la sección recta y la base del prisma recto.—El paralelepípedo: centro del paralelepípedo.—El ortoedro o paralelepípedo rectangular.—Propiedad de sus caras y de sus diagonales. — contar las caras, aristas y vértices del prisma y comprobar qué relación guardan los números que las expresan.

LA PIRÁMIDE. — *Elementos, clases y propiedades.* — **Programa-guía:** Examen detenido de pirámides.—Determinación de base, caras laterales, aristas

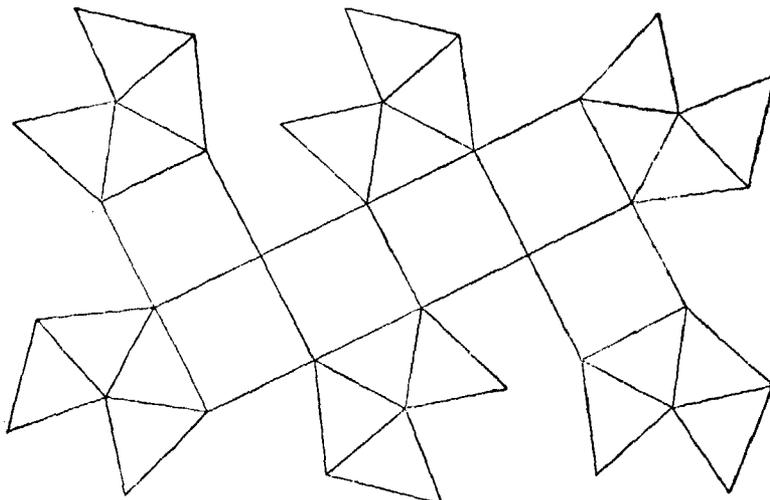


Figura 7.

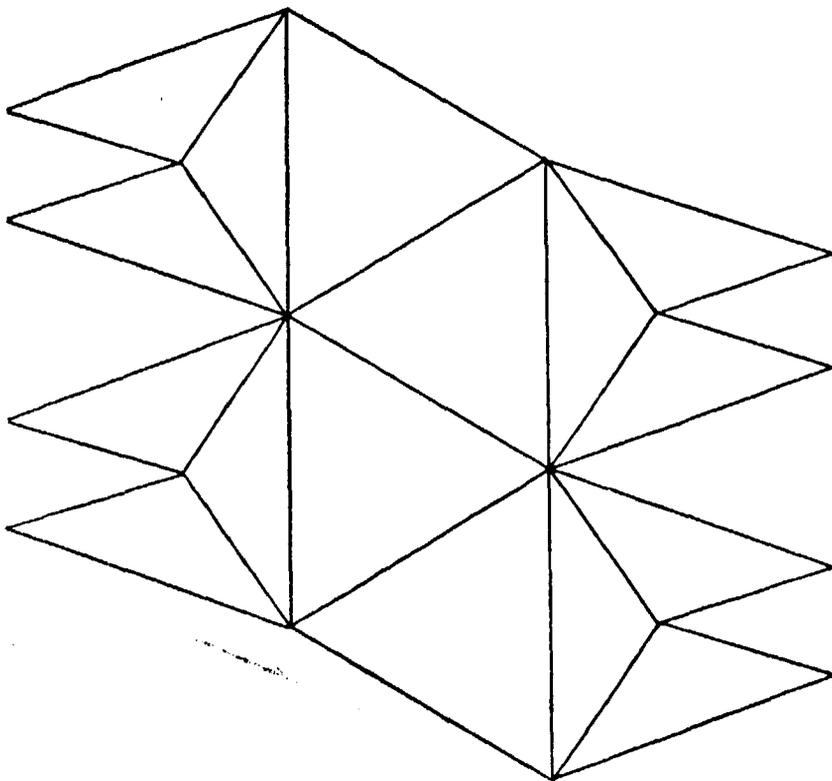


Figura 8.

y vértice o cúspide de la pirámide.—**Forma de la base.**—Clasificación de las pirámides por la forma de la base.—**Forma de las caras laterales.**—Pirámide regular.—Propiedad de las aristas laterales de la pirámide regular.—Propiedad de las caras laterales de la pirámide regular.—Apotema de la pirámide regular.—Altura de la pirámide.—El tetraedro.—Límite de la suma de las caras laterales de la pirámide.—Contar todas las caras (bases y caras laterales), aristas (laterales y básicas) y vértices (cúspide y de la base) de pirámides y comprobar la relación que existe entre los números que las expresan.

AREA LATERAL Y TOTAL DEL PRISMA Y DE LA PIRÁMIDE. — **Programa-guía:** Construir en cartulinas prismas y pirámides.—Examinar los desarrollos respectivos y deducir las fórmulas de sus áreas laterales y totales.—Área lateral del prisma recto y área total del mismo. Área lateral del prisma oblicuo en función de su altura y del perímetro de la base.—Idem en función del perímetro de la sección recta y de la arista. Equivalencia de estas fórmulas.—Área total del prisma oblicuo.—Área lateral de la pirámide regular.—Área total de la pirámide regular.—Área lateral y total de una pirámide cualquiera.—Fórmulas.—Memorizar.—Ejercicios y problemas.

PERÍODO DE INICIACIÓN PROFESIONAL.

Primer curso.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS VARIADOS CON FRACCIONES ORDINARIAS Y SU CONVERSIÓN EN DECIMALES Y VICEVERSA.

REPASO Y AMPLIACIÓN DE LA DIVISIBILIDAD. — **Programa-guía:** Recordar lo hecho sobre la divisibilidad.—De $2 \times 3 \times 5 = 6 \times 5$, etc., se llegará

fácilmente a una regla para saber cuándo es un número divisible por 6.—Después que comprueben que $1 = 6 \times 0 + 1...$; $2 = 6 \times 0 + 2...$; $6 = 6 \times 1 + 0...$; $7 = 6 \times 1 + 1...$; $10 = 6 \times 1 + 4...$; $20 = 6 \times 2 + 2 \times 4...$; $100 = 6 \times 16 + 4...$; $200 = 2 \times 6 \times 16 + 2 \times 4...$; $1.000 = 6 \times 166 + 4...$; $4.000 = 4 \times 166 \times 6 + 4 \times 4...$; se les invitará a que hallen mentalmente los residuos obtenidos en los distintos órdenes de unidades al dividir un número cualquiera por 6, por ejemplo, 7.257, y llegarán fácilmente a... $7.000 + 500 + 20 + 7 = 7 \times 6 \times 166 + 4 \times 7 + 5 \times 6 \times 16 + 5 \times 4 + 2 \times 6 + 2 \times 4 + 7 = 6(166 \times 7 + 16 \times 5 + 2) + 4(7 + 5 + 2) + 7$; a que, para que este número fuera divisible por 6, sería necesario y suficiente con que lo fuera la suma $4(7 + 5 + 2) + 7$, obteniendo otra regla para saber cuándo es un número divisible por 6.—De modo análogo llegarían a las reglas para saber cuándo es un número divisible por 8.—De $1 = 11 \times 0 + 1$; $2 = 11 \times 0 + 2...$; $10 = 11 \times 1 - 1$; $40 = 11 \times 4 - 4...$; $100 = 11 \times 9 + 1$; $600 = 6 \times 11 \times 9 + 6 \times 1...$; $1.000 = 11 \times 91 - 1...$; $3.000 = 3 \times 11 \times 91 - 3 \times 1...$; $4.897 = 4 \times 11 \times 91 - 4 \times 1 + 8 \times 11 \times 9 + 8 \times 1 + 9 \times 11 - 9 + 1 + 7 = 11(4 \times 91 + 8 \times 9 + 9) - 4 + 8 - 9 + 7$, a la regla para saber cuándo es un número divisible por 11.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.

LA PROPORCIONALIDAD DE LÍNEAS RECTAS Y LAS ESCALAS. — **Programa-guía:** Recordar lo hecho sobre proporcionalidad de segmentos rectilíneos.—Aplicación del teorema de Thales a la construcción de escalas. — Construcción de

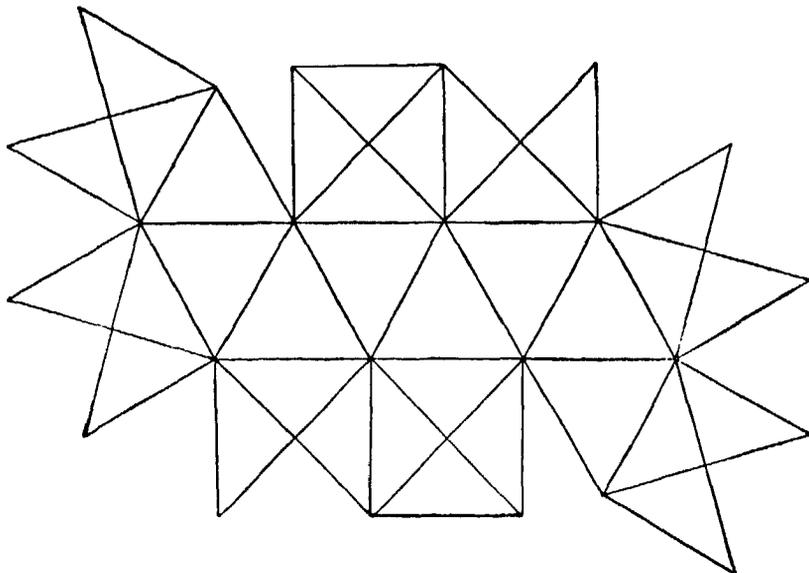


Figura 9.

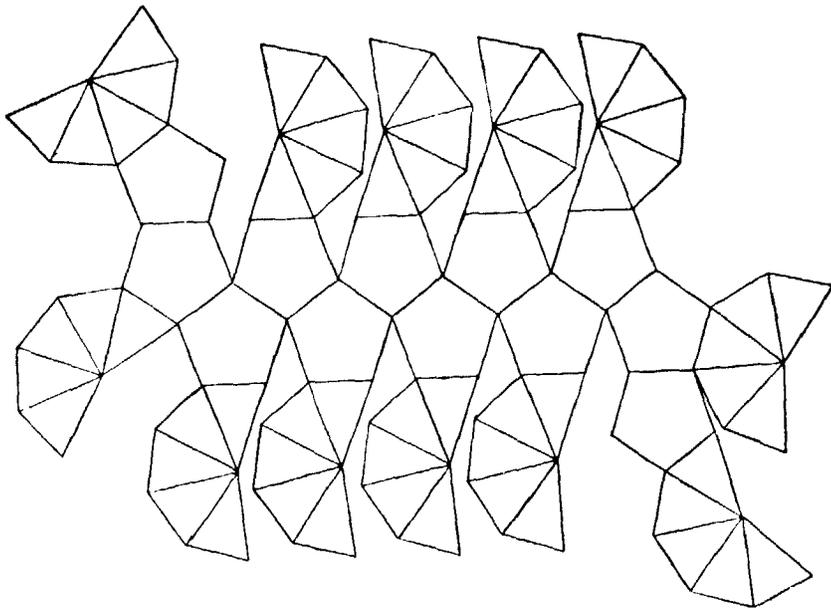


Figura 10.

escalas para reducciones sencillas, por ejemplo: para 1/2, 1/3, 7/8, etc.—Ejercicios.

CROQUIS Y PLANOS ELEMENTALES.—Reconocimiento, interpretación y trazado. **Programa-guía:** Examen detenido de croquis y planos diversos. — *Apreciar magnitudes por medio de las escalas.*—*Interpretación de signos convencionales.*—*Hacer sencillos planos, proporcionándoles los croquis.*—*Aplicando el método de poligonación, hacer croquis de las dependencias de la escuela y, con ellos, sencillos planos de las mismas.*—*Hacer croquis y planos de parcelas de pequeña extensión, aplicando, en cuanto se pueda, según los elementos de que se disponga, los métodos de las coordenadas, radiación y rodeo.*

Segundo curso.

LAS REGLAS DE ALIGACIÓN Y DE LA CADENA O CONJUNTA. — **Programa-guía:** *Regla de aligación.* — Recordar y sistematizar lo hecho sobre mezclas y aleaciones.—Proponer cuestiones variadas sobre los distintos casos que pueden presentarse.—*Regla de conjunta o en cadena:* Proponer sencillos problemas, como, por ejemplo: Averiguar cuánto costarán 27,5 kilogramos de plátanos, sabiendo que 5,35 kilogramos de plátanos cuestan lo mismo que 13,25 kilogramos de manzanas y que 36 kilogramos de manzanas cuestan 227,35 pesetas.—Los niños llegarán fácilmente a la solución por el siguiente medio: un kilogramo de manzanas

costa $\frac{227,35}{36}$ pesetas; 13,25 kilogramos

de manzanas costarán $\frac{227,35 \times 13,25}{36}$

pesetas; un kilogramos de plátanos costará $\frac{227,35 \times 13,25}{36 \times 5,35}$ y 27,5 kilogramos de

plátanos costarán $\frac{227,35 \times 13,25 \times 27,5}{36 \times 5,35}$

pesetas. — Poner nuevos ejemplos, aumentando gradualmente las dificultades. Conocido su fundamento, formular la regla de conjunta, que entenderán y aprenderán fácilmente.—Memorizar.

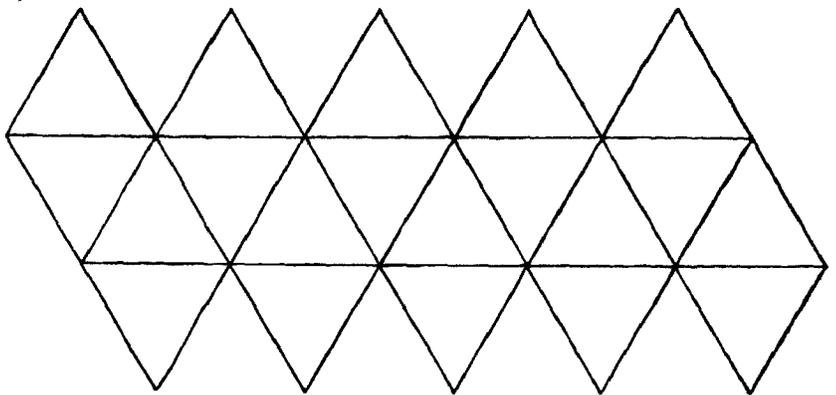


Figura 11.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.

DEDUCCIÓN DE LA FÓRMULA DEL VOLUMEN DEL TRONCO DE PIRÁMIDE.—**Programa-guía:** Construir en cartulina un tronco de pirámide (desarrollo figura 2).—Descomponerle en seis pirámides (desarrollos figuras 3, 4 y 5).—Construir la pirámide (desarrollo figura 6). Comprobar la equivalencia entre la 5 y la 6. Comprobar que una de las alturas de la pirámide cuyo desarrollo es la figura 6 es igual a la del tronco de pirámide.—Comprobar, fundándose en la semejanza de las bases del tronco de pirámide y las dimensiones de la base de la pirámide 6, correspondiente a la altura igual a la del tronco de pirámide, que el área de esta base es igual a la media geométrica de las áreas de las bases del tronco. Fórmula del volumen del tronco de pirámide. Memorizar.—Ejercicios y problemas.

DEDUCCIÓN DE LA FÓRMULA DE LOS VOLÚMENES DE LOS POLIEDROS REGULARES.—

Programa-guía: Examen detenido de los cinco poliedros regulares: ya conocen el volumen del cubo; el tetraédro es una pirámide y pronto se darán cuenta de que el octaedro puede considerarse como formado por dos pirámides cuadrangulares, iguales entre sí, siendo su base un cuadrado cuyo lado es la arista del octaedro y su altura la mitad de la diagonal de este cuadrado, y, respecto de los cinco, que todos pueden descomponerse en tantas pirámides, iguales entre sí, como caras tienen, siendo sus bases dichas caras y sus alturas las apotemas de los poliedros.—Construir en cartulina los cinco poliedros regulares descompuestos en pirámides, tomando como dimensiones el doble, triple, etc., de las que tienen los de la colección.—Se les puede permitir que consulten los desarrollos de las figuras 7 (cubo), 8 (tetraedro), 9 (octaedro), 10 (dodecaedro), 11 (icosaedro) y 12 (una de las pirámides de las 20 que componen el icosaedro, por no poder hacerse este desarrollo en una pieza). Cálculo de los volúmenes de los poliedros regulares de la colección y de los que tengan sus dimensiones doble, triple, etc., de las de ellos.—Hallar, en cada caso, la relación entre el volumen de cada uno y el volumen del cubo que tenga la misma arista.—Comparar estos

resultados con los datos de la tabla correspondiente.—Ejercicios y problemas.

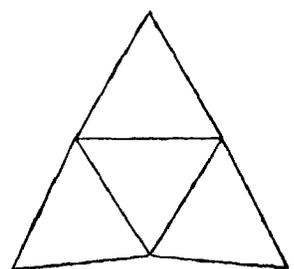


Figura 12.

Conocimientos sociales

por MIGUEL DEYA PALERM
Director de Grupo Escolar

1. EL NACIMIENTO DEL NIÑO JESÚS.—El edicto del César (empadronamiento, padrón, censo, inscripción; protestas, esfuerzos de los israelitas para evitarlo). San José y la Virgen hacia Belén (silencio, obediencia, preparan tortas elásticas de harina; tres o cuatro noches en un albergue).—No hallan casa; la posada; detrás, la cueva (establo, pesebre: piedra plana con cavidad formada por un reborde de arcilla; paja, pajañales).—La anunciación a los pastores (pastores del desierto: en Belén compraban grano y frutas, vendían quesos y tejidos); estaban allí en la época fría porque en Belén brota antes que en otras partes la hierba; llevaban la misma vida que el Patriarca Abraham y eran creyentes. Velaban al raso, al sereno: el ángel, resplandor, claridad celestial; miedo, temor; creen lo que les dice el ángel.—La adoración de los ángeles; "Gloria a Dios...".—Los pastores se ponen en camino: hallan al Niño, gozo, alegría; cuentan a María y José que les envía un ángel; regalos; propagan la noticia.—La circuncisión: extrañeza de las gentes ante el nombre de Jesús (Salvador) dado a un niño nacido en circunstancias tan tristes.—Los Magos: hermosura del cielo en Palestina; por eso siempre hubo quien lo estudiara; los Magos ven la estrella.—En camino (príncipes, reyezuelos, criados, esclavos, guías, caravana, camellos, caballos presentes).—La comitiva llama la atención al atravesar las callejuelas. Preguntan por el Rey de los Judíos (no significa esto un rey cualquiera sino el Mesías).—Los espías de Herodes le avisan y éste consulta a los sabios.—Llama en secreto a los Magos; quiere hacer de ellos sus espías. — Gaspar, Melchor y Baltasar (¿quién era el negro?) adoran al Niño en una casa (no en la cueva); dones, presentes, regalos, obsequios: incienso, oro y mirra.

2. CONMEMORACIÓN DEL NACIMIENTO. *En la iglesia: Adviento* (cuatro semanas de preparación en recuerdo de los cuatro mil años de espera... Color morado: penitencia, ayuno; limosna.—*La Purísima*: "Toda hermosa sois, María, y en Vos no hay mancha original", "Ave María Purísima, sin pecado concebida". *Santa Lucía*: Con los ojos vaciados en un plato y con el alma encendida como el sol, nos indica que pronto amanecerá el Sol.—Vigilia de Navidad (Natividad, Navidades, Pascuas), Nochebuena, mai-

tines, Las tres misas: del gallo, del alba, del día... Villancicos acompañados por instrumentos pastoriles.—*Santo Tomás*: ("Mete tu mano y reconoce las heridas..."), retardado, testarudo y después mártir.—*San Esteban*, patrón de sacristanes, monaguillos, campaneros, organistas cantores.—*Los Santos Inocentes*.—*San Silvestre*.

EN LA ESCUELA.—1. *Montaje del Nacimiento, portal de Belén, belén*.—El Misterio: la Sagrada Familia: Niño Jesús, la Virgen, San José; Jesús, José y María; el pesebre, el buey y la mula; los pastores (ovejas, corderos, leche, miel, frutas, aves...). El paisaje: cielo, horizonte, a medianoche y con luna llena, a pleno día; tierra (llanos, montañas), agua (ríos, torrentes, cascadas, lagos, fuentes), vegetación, animales. La cueva establo, casas rústicas puentes, cisternas, norias, Figuras: ángeles, pastores, gente del pueblo y del campo, los Magos y sus criados.

2. *Concurso de Nacimientos entre los escolares*.—Al mismo tiempo que se monta el Nacimiento de la escuela los niños pueden ir construyendo elementos para el suyo.

3. *Las felicitaciones navideñas recitadas* (es preferible que los escolares aprendan una copla o un villancico de un buen autor en vez de aprender una composición vulgar. Felicitaciones escritas: un dibujo infantil de tema navideño sobre cartulina (es preferible a comprarla impresa), una copla escrita y una frase de felicitación.

4. *Adorno del aula con motivos navideños* (véase "Trabajo manual").—Los niños pueden preparar también elementos para adornar el comedor de su casa.

5. *Fiesta navideña*.—Con motivo, de la inauguración solemne del Nacimiento: Cántico de villancicos y recitación de coplas.

EN EL PUEBLO.—Cada pueblo tiene algo típico (ej.: en algunos sitios se deja al acostarse, junto al hogar, una silla baja para que la Virgen pueda arropar al Niño).—Ferias.—Comparsas que cantan villancicos recorriendo el pueblo. Acompañan el canto con caramillos, zambombas...—Las burlas y engaños del día de Inocentes: los niños, a los mayores; los artesanos, a los aprendices; los recados inverosímiles, el dinero prestado y no devuelto... "No aceptes presentes—el día de Inocentes.—Quien dió—se perdió."

EN LA FAMILIA.—Los platos típicos: pavos asados, pollos, turrónes; frutos de la estación, nueces; dulces típicos.—Las felicitaciones de los niños.—Felicitaciones a los familiares y amigos.

EJERCICIOS.—1. Escritos: a) *Frases de todo tipo con el vocabulario aprendido*. b) *Coleccionar refranes* ("Por Santa Lucía—menguaba la noche y crece el día", "Ni creció ni menguó—hasta que el Niño nació", "Más vale rezar a Santo To-

mé que a San Donato", "Más vale un toma que dos te daré", "Los dineros del sacristán cantando vienen, cantando van"). c) *Coleccionar costumbres antiguas* (ej.: el órgano de algunas catedrales vomitaba en la Nochebuena barquillos y confites). d) *Ejercicio a base de una copla* (ej.: "Los pastores daban saltos—y bailaban de contentos—al ver que los angelitos—tocaban los instrumentos"). *Copiar la copla con buena letra. Lectura comentada de la misma. Dar nombres a los personajes: El pastor Mauricio, la pastora Marcela... Redacción de frases del tipo siguiente: El pastor M. daba saltos de contento. La Pastora C. bailaba y brincaba. Dibujar los personajes de la copla en tamaño regular sobre cartulina y pegarlos; componer escenas con ellos.*

2. Dibujo y trabajo manual: a) *Montaje del belén*, b) *Adornos con motivos navideños: recortado de estrellas de diversas formas y colores; recortad hostias en papel blanco resistente con motivos navideños en el centro, para colgar en el belén o en las lámparas de la escuela y del comedor de la casa; ángeles (con las manos extendidas, leyendo, portabujías, adorando); farolillos de papel; reyes sobre camellos...* c) *Modelado de figuras de belén en arcilla o en corteza de pino*. d) *Las felicitaciones navideñas*.

3. Cálculo: a) *Juego de venta. Motivo: figuras y materiales del Nacimiento. La marcha ya es conocida: Dibujar los elementos en el encerado. Dar precios... ¿Cuánto me costará el rey negro y la pastora tal? Si compro... y entrego para pagar el importe 25 pesetas, ¿cuánto me devolverá la tendera? Un misterio vale tanto como un pastor; y b) Mediciones para construir el belén.—Cálculo de su coste.*

BIBLIOGRAFÍA.—1. *Cómo se monta un belén*. Biblioteca Auxiliar de Educación. 2 pesetas.—2. PÉREZ CUADRADO, JUAN: *Cómo se construye un belén*. Publicaciones del Consejo Superior de la Juventud de Acción Católica, 1,50 ptas.—3. VALLE ARRIBAS, J.: *¡Hagamos el Belén!* Exclusivas Durve. (Es un magnífico libro, pues contiene nada menos que 32 modelos de Nacimientos distintos, además de muchas indicaciones.) 15 pesetas.—4. PÉREZ CUADRADO, JUAN: *El piadoso arte de los belenes*. Editorial Herder. 35 pesetas.—5. *Canciones navideñas*. Editorial Alcides. 2 ptas. (Folleto con numerosas y magníficas ilustraciones a pluma que constituyen un manual de motivos para dibujo, recortado y adorno de cuadernos de clase, belenes, felicitaciones, aulas, etc.).—6. *Cancionero español de Navidad*. (Un bien escogido repertorio de 62 composiciones anónimas y 104 de autores conocidos.) Ediciones de la Vicesecretaría de Educación Popular. 5 ptas.—7. SANZ DIAZ, JOSÉ: *La Navidad en la Literatura nacional*. Ediciones Patria. 7 ptas.—8. DEYA, M.: *Tres fiestas infantiles*. Editorial Politécnica. 10 ptas.—9. *Recortes "La Tijera"*. Tiene, entre otras, las siguientes hojas: Portal de Belén, Pastores, Reyes, Casitas rústicas.—10. *Editorial Roma*. Recortables: Belén, Construcciones para el belén número 1 y número 2.—11. *Editorial Juventud*: "Recorto y pego mi belén proyectable"; "Recorto y pego mi belén luminoso".

por PEDRO PLANS

Profesor de Geografía "Gartilueta".

“¿COMO SON LOS MARES QUE
RODEAN ESPAÑA?”

(clase I)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapa mundi físico.
- Mapa mural físico de España.
- Fotografías obtenidas en un día de temporal en las costas cantábricas.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Atlas y cuaderno.

c) DESARROLLO DE LA CLASE:

El Atlántico y el Cantábrico son mares muy agitados.

1. El Maestro recuerda a los alumnos, sobre el mapa de España, que esa línea en donde termina la tierra y en la que comienza el mar se llama *costa*. España tiene costas en dos mares: el Océano Atlántico y el mar Cantábrico. El Cantábrico es una parte del Océano Atlántico. El Maestro desarrolla estas ideas valiéndose de los dos mapas.

2. El Atlántico es un océano de aguas muy movidas: su nivel sube dos veces al día (*marea alta*). Entonces las rocas de la costa se sumergen bajo el agua y las playas desaparecen del todo o se convierten en una estrecha faja de arena.

Dos veces al día el mar baja (*marea baja*). Vuelven a aparecer las rocas y las playas se ensanchan.

Además, en el Atlántico hay fuertes corrientes de agua que arrastran grandes cantidades de arena.

3. Observación de una fotografía de un día de temporal en el Cantábrico: olas rompiendo contra el muro del Paseo Nuevo de San Sebastián. (Fot. Munnipel. Tarjeta postal.)

¿Qué ves en la fotografía? Se localiza San Sebastián en los mapas. Compara la altura de la masa de espuma producida por la ola al romper con esos faroles que aparecen en la foto.

En efecto, el Atlántico está agitado por tempestades violentas, causadas por unos fuertes vientos que vienen del Oeste. Estos vientos, al rozar con el agua del mar, originan olas muy altas que, al chocar contra las rocas, levantan mucha espuma.

4. Las aguas del Atlántico suelen

tener un color gris o verde. En invierno se forman espesas nieblas que hacen, a veces, peligrosa la navegación. El Atlántico es un océano de aguas tibias.

El Mediterráneo es un mar muy tranquilo.

5. El Mediterráneo, al contrario que el Atlántico, es un mar muy tranquilo. En él no hay mareas, y sus corrientes son muy débiles. Sus olas son mucho más bajas que las del Cantábrico.

Las aguas del Mediterráneo tienen un color muy azul y suelen estar muy limpias. En este mar el cielo está casi siempre despejado. Durante medio año no aparece sobre el Mediterráneo ni una sola nube.

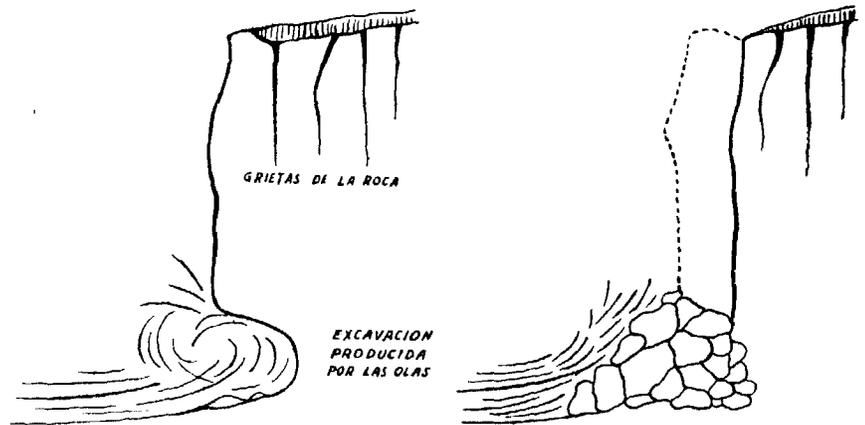


Fig. 1

6. El Mediterráneo es un mar casi cerrado. ¿Cómo se llama el estrecho que le comunica con el Atlántico? Sus aguas están bastante calientes, especialmente durante el verano, y son muy saladas. Es un mar mucho menos rico en peces que el Océano Atlántico. Por eso, la mayor parte del pescado que se come en España procede del Atlántico.

d) RESUMEN DE LA CLASE:

El Atlántico es un océano agitado por tempestades, mareas y corrientes. Con frecuencia se encuentra cubierto por niebla.

El Mediterráneo es un mar cuyo cielo está, casi siempre, despejado. Es, además, un mar de aguas calientes, sin corrientes ni mareas.

1. Calcula sobre el mapa de España, con ayuda de la escala gráfica, la anchura del Estrecho de Gibraltar.

2. Mide con un metro la altura de una habitación cualquiera de tu casa. A continuación, sabiendo que en un día de temporal en el Atlántico pueden producirse olas de 18 metros de altura, calcula cuántas veces más alta que esa habitación es una de esas olas gigantes.

“LA VIDA DE LAS COSTAS”

(clase II)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapa mural físico de España.
- Muestras de guijarros, grava y arena de playa o, en su defecto, de un río.
- Fotografías de la “Costa Brava” catalana.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Atlas.
- Cuaderno y lápices de colores.

c) DESARROLLO DE LA CLASE:

Las costas tienen formas muy diversas.

1. Observación de una fotografía de la “Costa Brava” (acantilado y playa): Lloret de Mar. Playa de la Caleta. (Tarjeta postal. Ediciones “Soberanas”. Fot. Reuss.)

2. ¿Qué ves en esta foto? El mar y una muralla de roca. A estas murallas de roca se les llama *acantilados*. Decimos que en ese lugar la costa es alta y acantilada. Pero al pie del acantilado la costa hace un entrante y, en lugar de ser alta y acantilada, es baja y arenosa. Eso es una *playa*.

3. Las olas del mar chocan contra la parte baja de los acantilados y la van desgastando poco a poco, haciendo en ella una excavación en la que se es-

trellan las olas con violencia. Mientras tanto, las aguas de lluvia que se filtran por las rocas agrandan las grietas verticales del acantilado. (El Maestro traza en la pizarra, a grandes rasgos, la figura 1.) Cuando la excavación es bastante profunda, un día cualquiera de tempestad, la roca que ha quedado formando saliente se desploma. El Maestro muestra a los alumnos tres o cuatro fotografías de la "Costa Brava". ¿Podríais encontrar en alguna de estas fotografías restos de derrumbamientos recientes del acantilado?

Las olas desgastan poco a poco los trozos de roca que han resultado del derrumbamiento y los transforman en piedras redondeadas llamadas *guijarros* (que, cuando son muy pequeños, forman la *grava*) y en arena. Los alumnos observan muestras de estos materiales y copian la figura 1 en su cuaderno. El Maestro hace que, al mismo tiempo, se fijen en las fotos.

4. Las corrientes marinas arrastran la arena y la depositan formando playas. Así se van rellenando los entrantes de la costa. Fíjate cómo en la foto de Lloret de Mar se ve que junto al acantilado hay una playa que hace un entrante en forma de arco.

La forma de las costas depende del relieve del territorio que tienen atrás.

5. En general, una costa baja y recta constituye el borde de una llanura. Una costa elevada suele ser el borde de unas montañas o de una meseta.

El Maestro muestra en el mapa que en España es muy frecuente que las montañas se encuentren próximas a las costas. ¿Qué montañas hay en el Norte?

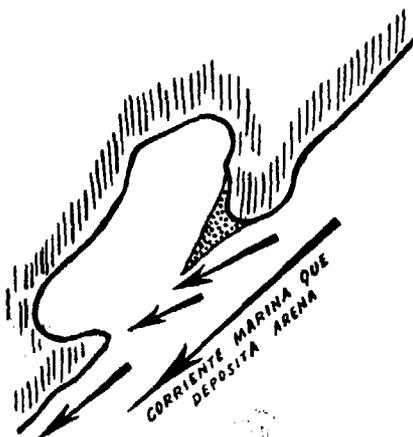


Fig. 3

¿Y en el Este? ¿Y en el Sur? En cambio, hay pocas llanuras que terminen en el mar. ¿Sabrías decir una? ¿Qué costas abundarán más en España: las costas elevadas o las bajas? Las costas recortadas y elevadas son más apropiadas para la construcción de buenos puertos que las costas bajas y rectas.

d) RESUMEN DE LA CLASE:

Las costas pueden ser de dos clases: altas o acantiladas y bajas o arenosas.

Las olas desgastan los acantilados y los hacen retroceder. En los entrantes de las costas las corrientes depositan las arenas que constituyen las playas.

Las regiones elevadas están bordeadas por costas acantiladas; las llanuras, por costas bajas.

España es, en general, un país de costas rocosas y acantiladas.

EJERCICIOS

1. Dibuja una costa acantilada copiando de una postal o de una fotografía de un libro.

2. Escribe el nombre del lugar de España en el que la costa esté retrocediendo, y de otro lugar de España en el que la costa esté avanzando.

"ESPAÑA, PAIS DE COSTAS ELEVADAS"

(clase III)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapa mural físico de España.
- Fotografías de la costa cantábrica y de las rías gallegas.

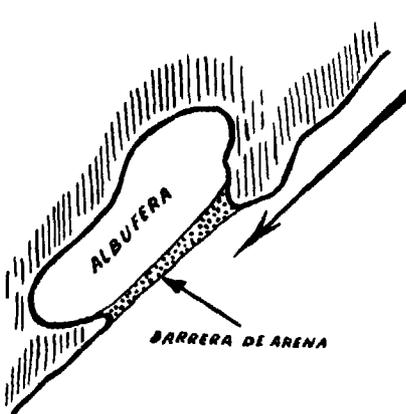
b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Atlas.
- Cuaderno y lápices de colores.

c) DESARROLLO DE LA CLASE:

Las costas elevadas del Cantábrico.

1. Observación de fotografías de las costas cantábricas: costas de Asturias y Santander. (Fots. Hernández-Pacheco. *Geografía de España*, del Instituto Gallach.) Los alumnos se dan cuenta de que las costas del Cantábrico son rocosas y acantiladas. El Maestro si-



2. Los alumnos observan en las fotografías que los acantilados están corroidos por las fuertes olas del Cantábrico. Las olas, las corrientes y las tempestades, al desmoronar las rocas, hacen retroceder constantemente los acantilados de la costa cantábrica.

3. En las costas del Atlántico las mareas y las corrientes arrastran la arena depositada por los ríos en su desembocadura y se la llevan muy lejos. ¿Podrán formarse deltas en los ríos del Atlántico?

4. El Maestro traza en la pizarra el contorno de la Península. Los alumnos hacen lo mismo en su cuaderno,

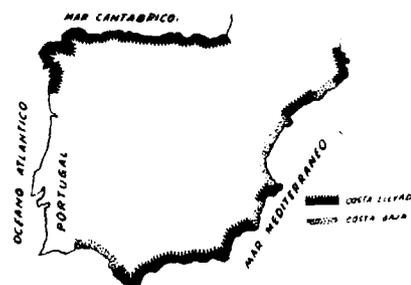


Fig. 2

valiéndose de la plantilla de cartón. Hecho esto, todos señalan las costas rocosas y acantiladas del Norte (fig. 2).

Las costas recortadas de Galicia.

5. Observación de una fotografía de conjunto de una ría gallega: la Ría del Barquero; vista hacia el interior desde el semáforo de la Punta Estaca de Vares (Ortigueira, Coruña). (Fot. Hernández-Pacheco. Lám. LI de la *Síntesis fisiográfica y geológica de España*.)

¿Cómo es esta costa: recta o recortada? Aquí el mar hace un profundo entrante en la costa. Se localiza en los mapas este lugar. Maestro y alumnos siguen en los mapas la costa de Galicia. Se comprueba que toda ella es muy recortada; presenta muchos entrantes y salientes. A estos entrantes que hace el mar en las costas de Galicia se les llama rías. La foto muestra un ejemplo de ría. Los alumnos observan sobre el mapa de Galicia del atlas que la ría del Barquero es relativamente pequeña. Hay otras mucho mayores que esa. ¿Cómo se llaman? Los alumnos ven sobre el mapa regional que las rías son unos golfos alargados y ramificados que se encuentran precisamente en la desembocadura de los ríos.

d) RESUMEN DE LA CLASE:

La costa cantábrica es elevada y recta. Sus cabos principales—Machichaco, de Peñas y la Punta Estaca de Vares—penetran poco profundamente en el mar. Las violentas tempestades del Can-

tábrico hacen retroceder constantemente los acantilados y limpian de arena las desembocaduras o estuarios de los ríos.

La costa gallega es muy recortada. Presenta unos golfos estrechos y romificados llamados rías. Las más importantes son las de El Ferrol y La Coruña, al Norte, y las de Muros, Arosa, Pontevedra y Vigo, en el Oeste.

EJERCICIOS

1. Dibuja el contorno de las costas de Galicia. Pon su nombre en cada una de las rías citadas en la lección. Dibuja el curso de los ríos Tambre y Ulla, que desembocan, respectivamente, en las rías de Muros y de Arosa. Fíjate que en el fondo de cada ría desemboca siempre un río.

2. Busca en el mapa de Francia un río que desemboque en el Atlántico, como el Tajo, por un ancho estuario. Escribe su nombre en el cuaderno.

"ESPAÑA, PAIS DE COSTAS ELEVADAS"

(clase IV)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapa físico de España.
- Fotografías de las costas atlántica meridional y mediterránea de la Península.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Cuaderno y lápices de colores.
- Atlas.

c) DESARROLLO DE LA CLASE:

Las costas arenosas de la llanura del Guadalquivir.

1. Observación de una foto de las costas de Huelva: dunas costeras del litoral de Huelva, invadidas parcialmente por vegetación de plantas halófitas. (Fot. Hernández-Pacheco. Lámina XLVI de la *Síntesis fisiográfica*. También ha sido publicada esta fotografía en la *Geografía de España*, del Instituto Gallach.)

¿Cómo es esta costa: arenosa o rocosa? ¿Cómo está aquí la superficie de arena: lisa o bien ondulada? A estas ondulaciones de arena que parecen las ondas del mar se les llama *dunas*. Esas plantas que ves ahí son unas plantas especiales que pueden vivir en suelos que contengan sal. Se compara esta foto con las de la costa cantábrica y se observa el fuerte contraste que existe entre las dos formas de costa.

2. Se localiza la fotografía en los mapas. En general, las costas atlánticas del sur de España, que se extienden desde la desembocadura del Guadiana, que señala el límite con Portugal, hasta la Punta de Tarifa, en Cádiz, son bajas y arenosas, y están ocupadas, en parte, por extensas dunas. Maestro y alumnos siguen esta costa en los mapas y se completa la figura 2 en la pizarra y en los cuadernos.

3. ¿Cómo se habrán formado estas dunas de la costa de Huelva? Ya sabes que, cuando el mar bordea una región baja, las corrientes depositan arena y forman playas. En la marea baja el sol y el viento secan la arena mojada; después el viento arrastra hacia el interior los granos más finos de la arena seca. Cuando se presenta un obstáculo, que puede ser un manojito de hierba o una simple piedra, la arena se acumula formando un montón que aumenta poco a poco de tamaño. Así se forman estas dunas.

Las costas del Mediterráneo son rocosas al pie de las montañas y bajas a lo largo de las llanuras.

4. Las costas del Mediterráneo son rocosas, con pequeñas playas: al Norte, en Cataluña, y al Sur, desde el cabo de Gata hasta la Punta de Tarifa. Estas dos costas son acantiladas porque corresponden a montañas. ¿Cuáles? El Maestro explica sobre el mapa que el Cabo de Creus está formado por el extremo occidental de los Pirineos, que se mete debajo del mar. ¿Cómo será ahí la costa: arenosa o acantilada? Al sur del Cabo de Creus está la "Costa Brava". Maestro y alumnos hacen comentarios sobre las fotografías de esta costa. En la desembocadura del Ebro está el delta, saliente producido por la acumulación de tierras arrastradas por el río.

5. Las costas del Mediterráneo son bajas: allí donde existe alguna llanura entre las montañas y la costa. Esto ocurre en el golfo de Valencia. El Maestro hace que los alumnos vean sobre el mapa que ahí las Montañas Ibéricas no llegan al mar. En efecto, esta costa corresponde a llanuras. Estas llanuras han sido formadas por ríos que han depositado en las aguas tranquilas del Mediterráneo arena y piedras arrancadas a las montañas. De esta manera han ido ganando poco a poco terreno al mar, que hace muchísimo tiempo llegaba hasta el mismo borde de las mon-

tañas. ¿Cuáles son estos ríos? Maestro y alumnos sitúan en los mapas el curso del Turia, del Júcar y del Segura, y terminan la figura 2.

6. En estas costas bajas y arenosas del Mediterráneo hay unas pequeñas lagunas situadas junto al mar. ¿En dónde están? Una en Valencia. Otra en Murcia. Los alumnos ven en los mapas regionales del atlas que estas lagunas están separadas del mar por una barrera muy delgada de arena. A estos lagos se les llama, en general, *albuferas*. Se han formado al depositarse la arena arrastrada por una corriente marina en bancos que se van alargando en sentido de la corriente. Esta arena puede llegar a cerrar un pequeño golfo y aprisionar una porción de agua del mar. El Maestro traza en la pizarra la figura 3. Los alumnos la copian en sus cuadernos.

d) RESUMEN DE LA CLASE:

La costa de la llanura del Guadalquivir es baja. En ella la arena forma dunas.

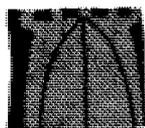
En el Mediterráneo las costas son elevadas y rocosas en el borde de las montañas (Cataluña y Andalucía); bajas y arenosas en el borde de las llanuras (golfo de Valencia). Las llanuras costeras de Valencia y Murcia se han formado el rellenarse el fondo del mar con arena depositada por los ríos en su desembocadura.

EJERCICIOS

1. Explica por qué en la desembocadura del río Ebro se ha acumulado arena, formándose un delta, mientras que en la del Duero y en la del Tajo no ha ocurrido esto.

2. Dibuja el contorno de la costa mediterránea de España, dando nombre a los cabos y golfos más importantes.

3. Busca en un mapa en que aparezca representado todo el mar Mediterráneo, dos ríos que desembocuen, como el Ebro, por deltas. Escribe el nombre de estos ríos en tu cuaderno.



Historia



por PEDRO DE ANDIA

PROGRAMA

PERÍODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL.

SEGUNDO CICLO.

(Niños de ocho a diez años.)

Primer curso.

Lección 1.ª Roma y sus luchas por el dominio mediterráneo.

Lección 2.ª Dominación romana en España.— Civilización y restos romanos.

Lección 3.ª El Nacimiento de Nuestro Señor Jesucristo y los primeros cristianos.— Las persecuciones.

Lección 4.ª Predicación del Cristianismo en España.— Santiago y San Pablo.— Mártires españoles en las persecuciones.



parte el *Credo* que dicho Concilio redactó para sintetizar la fe cristiana y que todavía se reza a diario en la Santa Misa (2).

c) *Felipe II*.—Ante la gran cantidad de hechos importantes de este reinado, forzoso es seleccionar los más destacados y más al alcance de los niños, dentro de su rango y trascendencia futura. Por ello vamos a dar, en estilo telegráfico, sugerencias y orientaciones didácticas.

Carlos V fué el acrecentador del Imperio y su hijo Felipe II su administrador. Desde El Escorial regía con sabia mano sus ingentes dominios, resolviendo por sí los asuntos, incluso los de poca monta. De ahí su lentitud en resolver ("el tiempo y yo contra otros dos", solía decir) y el sobrenombre de "Prudente" con que se le conoce. De intensa devoción: "Prefiero no reinar a reinar sobre herejes", dijo un día. La escisión luterana habría de obligarle a luchas sin tregua en Europa.

La más larga tuvo lugar en los Países Bajos, adonde hubo de enviar al célebre duque de Alba, que intentó someter por la fuerza a los rebeldes flamencos, no consiguiéndolo. Le suceden don Luis de Requesens, luego don Juan de Austria y, finalmente, Alejandro Farnesio; pero la guerra seguía y Felipe II se vió obligado a ceder aquellos territorios a su hija Isabel Clara Eugenia, casada con el archiduque Alberto.

En la guerra contra Francia se dió la batalla de *San Quintín*, con motivo de la cual las tropas españolas se vieron obligadas a destruir un monasterio, hecho que movió al monarca a construir el Monasterio del Escorial.

Felipe quiso siempre mantener cordiales relaciones con Inglaterra, para lo cual contrajo matrimonio con María

(2) Nicea era ciudad del Asia Menor, no del Africa, como se ha dicho.

Tudor. Muerta ésta, empezó a reinar Isabel, que emprendió una persecución implacable contra los católicos y protegió a los piratas que infestaban el Océano Atlántico hostigando nuestro comercio con América, por lo que Felipe se decidió a enviar contra Inglaterra una flota que la Historia conoce con el sobrenombre de *La Invencible*, destrozada por los temporales adversos más que por las naves enemigas. Esta batalla (1588) señala el eclipse del poderío marítimo español, imprescindible para sostener tan dilatado imperio colonial (3).

Después de este desastre los piratas arrojaron en sus ataques contra nuestra navegación, así como contra nuestras plazas de soberanía en América y en Africa.

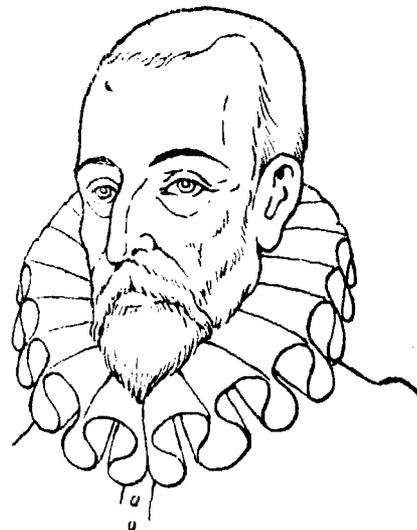
Ya antes de ese tiempo los turcos eran una amenaza grave en el Mediterráneo, donde el corsario Dragut azotaba barcos y puertos. Ello movió al Papa, Venecia y España a unir sus fuerzas navales organizando una gran flota que dió contra los turcos la célebre batalla de *Lepanto* (7 de octubre



de 1571), donde se cubrieron de gloria don Alvaro de Bazán, jefe de la escuadra aliada, y don Juan de Austria, capitán de las tropas.

d) *El Imperio español*.—Felipe II reinó sobre el imperio más vasto que

ha conocido la Historia. Con razón se dijo que *en la España de Felipe II no se ponía el sol*. La Península Ibérica le pertenecía después de la anexión de



Portugal (1581); fuera de ella, casi toda América—desde Méjico hasta el Paraguay y La Plata—, y gran parte de las Molucas y Filipinas, en Oceanía. En Africa las islas Canarias y el Cabo Verde, Ceuta y el Peñón de Vélez, y en Europa le pertenecían Milán, Nápoles, Sicilia y Cerdeña, los Países Bajos y el Franco Condado.

El español se convierte en el idioma de cultura preponderante en Europa y la diplomacia adquiere las maneras del Escorial. Finalmente, con este reinado coincide el *Siglo de Oro* de nuestra Literatura, nuestras Artes y nuestro espíritu, con nombres de fama inmortal como los de Cervantes, Lope de Vega, Santa Teresa de Jesús, San Juan de la Cruz, Ignacio de Loyola, San Francisco Javier y otros muchos que ponen muy alto la gloria de este reinado.

Contra este apogeo, que despertaba la envidia de los extraños, se alzó la *leyenda negra*, que pinta a Felipe II como un monstruo de crueldad y de fanatismo, retrato injusto debido a la pasión y a la enemiga de los adversarios seculares de nuestra grandeza (4).



(3) Sobre la piratería véase GOSSE, PH.: *Historia de la piratería*. Espasa-Calpe. Madrid, 1935, 376 págs.

(4) Sobre Felipe II véase el libro de LUDWIG, PFANDL: *Felipe II: Bosquejo de una vida y de una época*. Cultura Española, S. L. Madrid, 1942, 623 págs.

Ciencias Físicas

por J. VICENTA ARNAL

Catedrático de Ciencias Físicas

LA PALANCA Y SU REGLA

Hacer saltar la tapa de una caja de madera utilizando un cortafíos o desclavador. Con habilidad introducimos un extremo del desclavador, apoyamos éste en el borde de la caja y con la mano empujamos del otro extremo: la tapa de la caja salta. *El desclavador es una palanca.* Intentamos hacer lo mismo con una hoja de cuchillo. Seguramente no conseguiremos el mismo efecto porque la hoja de cuchillo es elástica y la palanca tiene que ser una barra rígida.



Movemos un fardo pesado puesto en el suelo usando una barra y un fulcro. En todas estas operaciones obsérvese y defínase la palanca, el fulcro o punto de apoyo, las dos fuerzas que actúan sobre ella, y distíngase en éstas cuál es la potencia y cuál la resistencia.

Mencionar otras palancas y sus diversos usos: la de los cambios de velocidad en un automóvil, la palanca con la que maniobra el conductor de un tranvía, las manecillas de abrir las puertas, las tijeras, las pinzas, los alicates, el utensilio usado para abrir botellas de coca-cola, etc., etc. Usar algunos de estos instrumentos y en cada caso decidir cuál es la potencia y cuál la resistencia, y en qué puntos de las palancas están aplicadas esas dos fuerzas.



Hacer observaciones con varios alumnos que jueguen en un columpio formado por una larga viga de madera apoyada en un punto intermedio sobre un tronco de árbol, y en cada uno de sus extremos montado a horcajadas un muchacho. Ensayar primero con dos muchachos aproximadamente del mismo peso; después con un grandullón y uno pequeño.

Un ligero impulso de cualquiera de ellos es suficiente para balancearlos: la

viga de madera es una palanca y el peso de cada uno de ellos es la potencia o la resistencia.

La viga de madera queda dividida por el punto de apoyo en dos trozos. Esos dos trozos se llaman brazos: brazo de potencia el uno, y brazo de resistencia el otro. Observar que, cuando hay equilibrio, si los dos chicos pesan igual esos dos brazos tienen la misma longitud. Si uno de los chicos pesa más que el otro, su brazo es más corto.

Volver la atención sobre los instrumentos usados y considerados antes e indicar en cada uno de ellos cuál es el brazo de potencia y cuál el de resistencia.

Hacer ahora el juego varios muchachos, uno de ellos en un extremo del columpio, y en otro los restantes. Si sólo se ponen dos, la distancia de éstos al apoyo tendrá que ser la mitad; si se ponen tres, la tercera parte, etc.



Hacer observar al alumno que sentándose en un extremo del columpio podrá mover a varios chicos colocándolos tanto más cerca del punto de apoyo cuantos más muchachos sean.

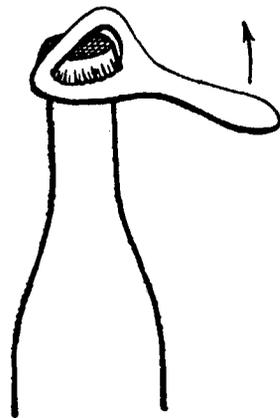
Los hechos observados nos deben llevar a inducir la regla de la palanca. (Exponerla como igualdad de dos productos mejor que como una proporción.) De esa igualdad deducir que, si una de las fuerzas fuese enormemente grande, podría hacerse equilibrio siempre que su brazo fuese suficientemente pequeño.

Considerando la ley o regla de la palanca, dar una interpretación a la célebre frase de Arquímedes: "Dadme un punto de apoyo y moveré el mundo". Arquímedes fué quien primero halló la ley de la palanca. Explíquese quién era Arquímedes, en qué época vivió y con qué otras aportaciones contribuyó a la



Ciencia física; cómo quemó las naves de sus enemigos y cómo resolvió el problema que le planteó el tirano Hierón sobre la corona de oro.

Pedir a un alumno que explique cómo maneja un cascanueces, que distinga cuál es la potencia, cuál es la resistencia, dónde está el punto de apoyo y mida, lo mejor posible, la longitud de



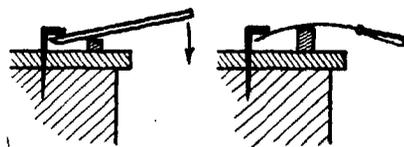
los dos brazos. Si en la escuela hubiese un dinamómetro con el que medir la fuerza que hace la mano se le podría plantear el problema de hallar la resistencia de la nuez.

Hacer lo mismo con unas pinzas y con unas tijeras. Comparar tijeras de diferentes usos: tijeras de manicura, de jardinero, de cortar bacalao. Observar la diferencia entre la relación de brazos en unas y otras.

Hacer un estudio de la carretilla de jardín, considerada como una palanca.

Hacer distinción entre los tres tipos de palancas tomando como ejemplo de cada una de ellas la tijera, el cascanueces y las pinzas.

Finalmente, considerar el antebrazo y el pie como palanca.



EL YESO NATURAL Y EL YESO INDUSTRIAL

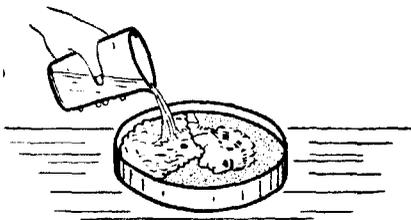
Mostrar al alumno diferentes muestras de yeso: yeso laminar, yeso fibroso, yeso en flecha, alabastro y yeso en masas compactas y amorfas. Todas ellas son químicamente lo mismo: sulfato de calcio hidratado, compuesto, que tiene azufre, oxígeno y calcio, más agua.

Si echamos un trozo de yeso en agua no se disuelve en forma visible, pero podría demostrarse que algo queda en el agua. Las aguas naturales que discurren por terrenos abundantes en yeso llegan a saturarse de esa substancia y

a contener hasta más de dos gramos por litro. Esas aguas son aguas duras, poco aptas para el lavado y para la bebida.

El yeso natural se transforma en un producto industrial llamado yeso cocido. Para comprender qué es lo que hacen para fabricar este yeso, que es el que usan los albañiles, bastará calentar fuertemente un trozo de yeso cristalizado. Notaremos que pierde la transparencia y desprende vapor de agua; lo que ha ocurrido es que el yeso se deshidrata. Esta operación la hacen los fabricantes de yeso en hornos especiales. El yeso deshidratado se muele después hasta reducirlo a polvo muy fino y se ensaca.

El yeso lo utilizan los albañiles. Para ello lo amasan. Amasar yeso en una vacieta de albañil o en una vasija cualquiera. Usarlo recién amasado. Dejar yeso amasado durante un rato y ver cómo se ha endurecido él solo. Explicar que el agua que perdió el yeso natural en el horno cuando se fabricó la recupera después de amasado y vuelve a ser duro como antes. A este endurecimiento se le llama *fraguado del yeso*.



Como ejercicio de fraguado del yeso hacer la reproducción de una medalla con relieve en un molde en negativo: Hacer con papel de barba una especie de caja cilíndrica cuyo fondo lo constituye la medalla. Untar de aceite con un pincel la cara de la medalla que se va a reproducir. Preparar en una copa una mezcla de agua y yeso (50 g. de agua y 60 g. de yeso). Echar esta mezcla sobre el molde, dejarla endurecer y quitar la banda de papel. Limpiar los utensilios empleados antes de que el yeso se endurezca.

LA CALIZA, LA CAL Y EL YESO, MATERIALES DE CONSTRUCCION

Mostrar al alumno cinco sustancias minerales de apariencia diferente: un

trozo de mármol, un pedazo de estalactita, otro de piedra caliza, un ejemplar de espato de Islandia y un pedazo de tiza o creta. A pesar de su aspecto completamente diferente, los químicos han demostrado que todos están compuestos por los mismos elementos y en la misma proporción. Todos son *carbonato cálcico*, un compuesto de oxígeno, carbono y calcio. Tal substancia está repartida por la corteza terrestre en cantidad tan grande que, después de la arcilla, es su componente más importante.

Examinar, una a una, las propiedades de tales substancias que son susceptibles de observación directa:

a) La *caliza* tiene estructura compacta y amorfa y color grisáceo. Decirle al alumno si sabe de qué cantera procede, sobre todo si es una cantera local. Añádase los usos que esa caliza tiene.

b) El *mármol* tiene una estructura compacta que permite darle pulimento. Si se puede, enseñarle al alumno muestras de diferentes clases de mármol. La variedad de color es debido a las impurezas, pues el carbonato cálcico puro es incoloro. Enumerar diferentes aplicaciones del mármol. Si partimos un trozo de mármol vemos su estructura cristalina.

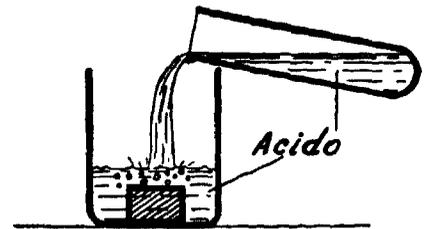
c) El trozo de *espato de Islandia*, llamado así por abundar en aquella isla, aunque también se le encuentra en otros muchos lugares, recibe igualmente el nombre de *calcita*. Es transparente, incoloro y forma cristales grandes.

Hacer el experimento de mirar a través del cristal de espato una palabra escrita con letras grandes; esa palabra la vemos doble. Se puede hacer dar la vuelta al cristal y ver que una de las imágenes está fija mientras la otra se desplaza alrededor de la primera.

d) El trozo de estalactita vemos que en su interior tiene una estructura cristalina parecida a la del mármol.

e) Completaremos este estudio de observación de diferentes tipos de carbonato cálcico mostrando, si se tiene a mano, un trozo de coral, una perla, valvas de moluscos y hasta la cáscara de huevo.

Observadas las propiedades físicas de las diferentes clases de carbonato cálcico, veamos alguna de sus propiedades químicas: Pongamos en sendos vasos, o mejor tubos de ensayo, pequeños fragmentos de mármol o de piedra caliza, y añadamos un ácido; por ejemplo, un poco de ácido clorhídrico (llamado en las droguerías espíritu de sal o sal fumante). Notaremos que se produce efervescencia; es decir, hay entre esas dos substancias una acción química de la que resulta formado un gas que se desprende en burbujas. Ese gas es el llamado gas carbónico, el mismo que producimos nosotros en la respiración y que se produce en los hogares cuando se quema carbón.



Podemos demostrar otra propiedad del carbonato cálcico poniendo en una vasija, que permita la acción del calor dentro de una estufa, unos trocitos de mármol o de creta. Calentándola fuertemente, la substancia disminuye de masa, desprende un gas y deja un residuo sólido de aspecto diferente. *Este residuo es la cal*. Esta misma operación, en grande escala, la hacen los fabricantes de cal. En lugar de crisol se usan hornos, y la cal fabricada es un producto que tiene muchas aplicaciones. Una de las más importantes es en la construcción.

Explicar qué es el mortero: Hay *mortero de cemento* y *mortero de cal*; además, en uno y otro caso se usa arena y agua. Hacerle explicar a un alumno cómo trabaja el albañil, cuándo hace el mortero y cuándo lo usa.

Si el alumno ha entendido lo que ocurrió con la caliza al fabricar la cal entenderá también lo que ocurre cuando la cal del mortero fragua. En todo caso, dar idea de a qué se llama *fraguado de un material de construcción*.

Obtener agua de cal y lechada de cal, y explicar la diferencia que existe entre la *cal viva* y la *cal muerta* o *cal apagada*. Practicar el apagado de la cal y observar el calor que se desprende en la operación.

Completar la lección visitando, si es posible, una gruta y explicando la formación de las estalactitas y de las estalagmitas.

Hay cales que endurecen debajo del agua. Explicar qué diferencia existe entre el fraguado de un material hidráulico y otro que no lo sea.

Combatir los defectos de un niño es enseñarle a reaccionar de la manera más adecuada a las solicitudes del mundo exterior, es decir, de la manera más feliz para él y para los demás. El elemento más positivo de su formación moral es la imagen que él admira y a la que desea parecerse. Toda personalidad se forma según un esquema que quiere realizarse y lo consigue mejor o peor, según los casos.

(Dr. ANDRÉ BERGÉ: *Les défauts de l'enfant*, págs. 210-211.)

Ciencias Naturales

por TOMAS ALVIRA ALVIRA
Catedrático de Ciencias Naturales

PLANTAS CON FLORES

I. RAÍZ Y TALLO.

Es frecuente ver el concepto erróneo que los alumnos tienen sobre las plantas con flores y su indecisión para contestar cuando se les dice que pongan ejemplos de vegetales que no posean flores, oyéndose con frecuencia citar al trigo, la cebada, la hierba, etc. Esto se debe, en la mayoría de los casos, a la falta de práctica, a que los alumnos no han visto las flores de esas plantas, que, por tenerlas carentes de vistosidad, escapan en una visión poco minuciosa.

Por eso el tema de las plantas con flores, que se presta a varias e interesantes lecciones, deberá empezarse presentando a los alumnos, para que las comparen, plantas que tengan flores y plantas que no las tengan.

De aquéllas se procurará mostrar ejemplares que posean flores vistosas (plantas ornamentales, algunos árboles frutales, etc.), y ejemplares con flores sin vistosidad alguna (cereales de invierno (fig. 1), trébol, alfalfa, etc.). Estas últimas con ayuda de la lupa.

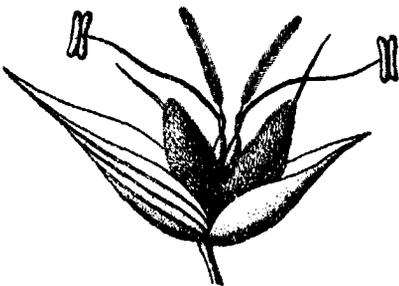


Figura 1.

Entre las plantas sin flores mostraremos a los alumnos helechos (tan comunes en nuestros bosques), musgos, hongos.

Cuando ya conozcan, porque las han visto, una buena cantidad de plantas con flores podremos hablarles de las partes que las constituyen: raíz, tallo, hojas, flores, frutos y semillas (fig. 2).

Desde la semilla que sembramos en tierra hasta el desarrollo total de la planta hay una serie de cambios en los

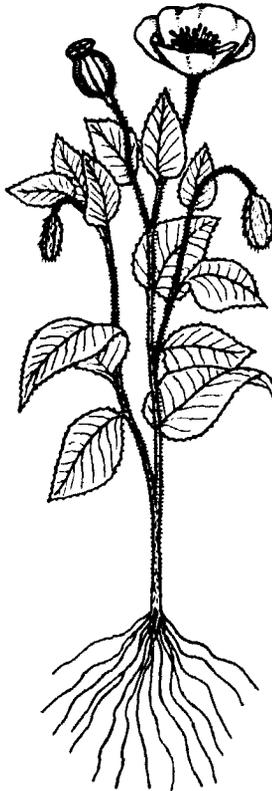


Figura 2.

que van apareciendo los órganos que acabamos de indicar.

Pero no todas las plantas con estos órganos son iguales, y se acusa dentro de ellas una gran variedad con caracteres distintos, que vemos bien patentes, por ejemplo, en la diversidad de porte que presentan los árboles, los arbustos y las hierbas (fig. 3).



Figura 3.

El primer proceso de desarrollo de una planta con flores es la germinación de la semilla.

Antes de proceder a la germinación debemos hacer notar a los alumnos que las semillas tienen vida. Las judías, los garbanzos, las lentejas, que tal vez llevan varios meses dentro de un bote, están dotados de vida. A primera vista no lo parece, porque no ponen de manifiesto ninguno de los fenómenos que apreciamos en los seres vivos, pero esto es debido a que no poseen vida activa. Tienen vida latente, vida en potencia, porque les faltan las condiciones indispensables para poder llevar vida activa, la cual se manifestará en cuanto tengan esas condiciones.

Claro es que puede ocurrir que, entre las semillas que tengamos, algunas estén muertas, y éstas no germinarán aun cuando les demos los medios que necesita una semilla para pasar de la vida latente a la vida activa.

Una práctica interesante puede ser la determinación del llamado poder germinativo de la semilla. Para esto se toman cien granos de trigo, por ejemplo, y se ponen en condiciones de germinación. Se cuenta el número de los que han germinado, que será el tanto por ciento de las semillas de aquel trigo capaces de darnos nuevas plantas. Se debe hacer resaltar el interés extraordinario que tiene para el agricultor la determinación del poder germinativo, cosa que puede hacer sencillamente antes de la siembra.

El poder germinativo no lo conservan las semillas indefinidamente y lo pierden antes las semillas oleaginosas que las feculentas.

De estas últimas las hay que conservan su poder germinativo hasta pasados cien años.

En la escuela es fácil poner a germinar semillas. Un procedimiento puede

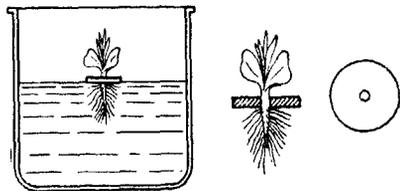


Figura 4.

ser cortar una rodaja en un tapón de corcho y hacerle un pequeño orificio en el centro. Esta rodaja se coloca sobre la superficie del agua contenida en un vaso, y sobre ella, tapando el orificio, se pone la semilla cuya germinación queremos observar (fig. 4).

Otro procedimiento es colocar sobre un plato un papel secante o de filtro y sobre él las semillas que van a germinar. Hay que tener cuidado de que

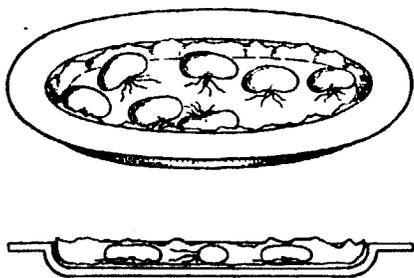


Figura 5.

el papel esté siempre húmedo (fig. 5). Colocando semillas en algodón, y éste en un vaso al que añadimos un poco de agua para que el algodón se conserve húmedo constantemente, tendremos otro método de observar germinaciones de semillas (fig. 6).



Figura 6.

Hemos dicho que la germinación precisa unas condiciones mediante las cuales la vida de las semillas se hace activa. Fundamentalmente estas condiciones se refieren a la temperatura, la humedad y la aireación.

Los alumnos pueden darse cuenta perfectamente de estas influencias por medio de algunas sencillas prácticas que no necesitan material especial alguno.

Para observar la influencia de la temperatura pongamos a germinar semillas colocadas en macetas al aire libre en unos días muy fríos de invierno, y otras de la misma planta en macetas colocadas en habitaciones bien caldeadas. Inmediatamente veremos germinar estas últimas, mientras que las primeras tardarán bastantes días en manifestar alguna actividad. Para que la experiencia demuestre que la diferencia de tiempo en germinar ha sido debida únicamente a la temperatura las semillas deben colocarse con tierra de igual clase y con la misma humedad y aireación.

Podremos poner de manifiesto la influencia de la humedad colocando semillas de la misma planta en varias macetas con la misma tierra y en idénticas condiciones de temperatura y aireación, pero con distintas condicio-

nes de humedad: una de las macetas la dejaremos sin regar, otra la regaremos débilmente y regaremos convenientemente la última. Podremos observar la buena germinación de las semillas colocadas en la maceta que hemos regado convenientemente, la falta de germinación en la que no hemos regado y la tardanza en la otra.

Finalmente, se convencerán los alumnos de que la aireación es también condición indispensable para la vida activa de las semillas colocando en una vasija de bastante altura trigo, cebada, judías o cualquier otra semilla, a distintas profundidades, y teniendo cuidado de humedecerlas a diario. Veremos que las semillas próximas a la superficie germinan rápidamente, a medida que van estando más profundas tardan más en germinar y las que están en el fondo se pudren porque no les llega el aire.

Todas estas observaciones que el alumno ha podido realizar en la escuela y que procuraremos que repita en su casa, debemos relacionarlas con las labores agrícolas, tan frecuentes en la mayoría de los pueblos españoles. Les expondremos por qué el labrador, cuando siembra trigo, cebada, centeno o avena, procura que sea en un período de lluvias, ya que, si el suelo no está suficientemente húmedo y las semillas quedan en él algún tiempo sin tener el agua necesaria, no germinan y una gran cantidad de ellas se pierde porque son comidas por los pájaros. Las temperaturas muy bajas, inferiores a 4°, tampoco son convenientes para la germinación. También puede llamarse la atención de los escolares hacia el hecho de que los agricultores procuran mullir bien el suelo con objeto de asegurar la aireación necesaria, no sólo para la germinación, sino para el desarrollo posterior de las raíces. Con este objeto realizan distintas labores antes de la siembra.

Las raíces producidas al germinar las semillas podrán ser utilizadas para que los alumnos aprecien detalles morfológicos. También será conveniente que vean raíces desarrolladas totalmente de

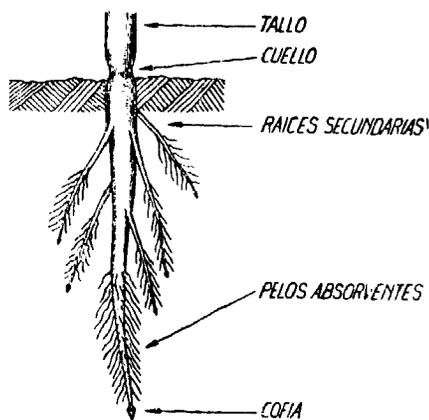


Figura 7.

otras plantas, como las de zanahoria, nabo, patata, cebolla, etc.

En todas podrán apreciar la cofia o piloriza, la zona de los pelos absorbentes y una zona lisa (fig. 7).

La cofia es una especie de dedal que sirve para preservar al tejido que hay en el extremo de la raíz y que es un tejido de crecimiento. Que la raíz crece por su parte terminal podemos verlo por la siguiente experiencia: tomaremos una raíz y señalaremos en ella con tinta china, u otra que no se borre, unas rayitas distantes entre sí de dos a cuatro milímetros. Introduciremos esta raíz en tierra o en una disolución nutritiva, y pasados unos días podremos comprobar cómo los espacios comprendidos entre las rayitas próximas al cuello de la raíz conservan las mismas

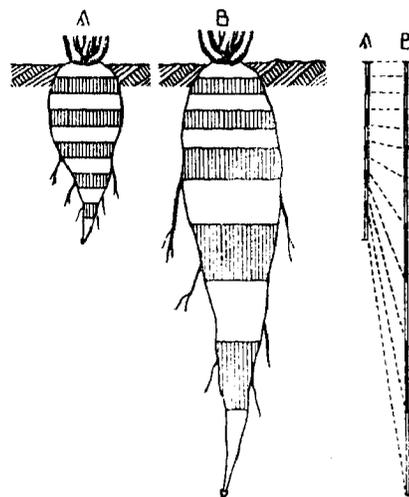


Figura 8.

distancias; en cambio, los correspondientes a las rayitas próximas a la parte terminal de la raíz tienen una gran separación (fig. 8).

La zona de los pelos absorbentes se podrá observar muy bien por medio de una lupa. Si el aumento es suficientemente grande, en plantas cultivadas en medio húmedo pueden observarse varios centenares de pelos absorbentes por milímetro cuadrado. A simple vista no se separan unos de otros y se observa solamente un conjunto blando sobre la superficie de la raíz. Estos pelos absorbentes viven pocos días y, a medida que la raíz crece, van apareciendo otros en la parte próxima al extremo y van muriendo los más viejos, de manera que sólo queda siempre una pequeña porción de la raíz cubierta de pelos absorbentes. Por ellos toma del suelo la planta los alimentos que precisa. Estos han de estar disueltos, y entonces atraviesan los pelos absorbentes y pasan al interior de la planta.

Las raíces tienen en su interior tubos conductores. Por unos (leñosos)

ascienden y por otros (*liberianos*) descienden las substancias nutritivas.

Desde la zona donde terminan los pelos absorbentes hasta la parte donde la raíz se une con el tallo se extiende la zona lisa de la raíz.

A continuación de la raíz en estas plantas que estamos estudiando se encuentra el tallo. De joven es verde, y ordinariamente posee yemas y hojas. Las hojas se insertan en puntos más abultados, que se llaman nudos. La porción comprendida entre dos nudos consecutivos se llama entrenudo. Los tallos poseen yemas en la parte terminal y en el punto de inserción de cada hoja.

Hay tallos que se ramifican notablemente, como ocurre con los que poseen los árboles frutales, tan cultivados en nuestro país.

Corrientemente se cree que todos los tallos se desarrollan en el aire, porque así ocurre con los que tienen la mayor parte de las plantas más conocidas, pero conviene indicar a los alumnos que las plantas acuáticas desarrollan sus tallos en el agua, lo cual podrá observar en cualquier río, lago o laguna que exista en la localidad. Pero, además, hay otros tallos que crecen debajo de tierra, como les ocurre a los que poseen los helechos, que reciben el nombre de *rizomas*; a los que tienen las cebollas, llamados *bulbos*, y a los que poseen la patata, denominados *tubérculos*.

Si los alumnos arrancan con cuidado un helecho podrán observar cómo debajo de tierra aparece una parte horizontal de la cual salían las hojas y por debajo observarán las raíces. Esa parte horizontal, que estaba debajo de tierra, es el tallo.

La parte blanca comestible de las cebollas, que está debajo de tierra, es un tallo. Por su parte inferior podremos observar multitud de raíces; por la

parte superior, las hojas verdes que salen fuera de la superficie de la tierra.

Lo que comemos de la patata se saca del interior de la tierra y es también tallo.

Como hemos dicho, los tallos tienen yemas y las raíces no. Por eso, como las patatas que comemos son tallos, tienen yemas, que se pueden observar fácilmente cuando se desarrollan al dejarlas en sitios húmedos, y el labrador las utiliza para sembrar colocando en tierra pequeñas patatas enteras o trozos de ellas que contienen alguna yema. Con las raíces no podríamos hacer esto porque, al no poseer yemas, no originarían nuevas plantas.

Los tubos, cuya existencia hemos indicado en la raíz, se continúan en el tallo con las mismas denominaciones, y por ellos ascienden y descienden las substancias nutritivas.

Será muy conveniente hacer notar a los alumnos la diversidad de tallos que existen en la naturaleza, unos que crecen verticalmente, como los de los árboles; otros horizontales y rastreros, como los de la calabaza; los hay huecos, como los de la caña común y los cereales; corrientemente tienen nudos, pero algunos, como los del junco, no los tienen; las hierbas presentan tallos endebles; en cambio, los árboles tienen un tallo leñoso, fuerte, etc.

No pasaremos este tema sin indicar la importancia extraordinaria que tienen para el hombre los tallos de una serie de árboles de los cuales obtiene la madera para la construcción de edificaciones, muebles y otros objetos; fabrica carbón vegetal; logra diversos productos por destilación, y, finalmente, el interés que actualmente tienen los tallos de algunos árboles en la fabricación de tejidos.

mente porque no hay que estudiar, porque se comen turrónes, porque se reciben regalos... Es la promesa de los Angeles al anunciar la venida del Dios Niño: "Pas en la tierra a los hombres de buena voluntad". Por eso parece que todos queremos ser mejores, que estamos dispuestos a perdonar, a ser generosos para que en la casa todo sea alegría y amor. Es la fiesta de la caridad cristiana: pensemos en los niños tristes, en los enfermos, pensemos en todos, no en nosotros mismos, y digamos: "A todos amo, Señor".

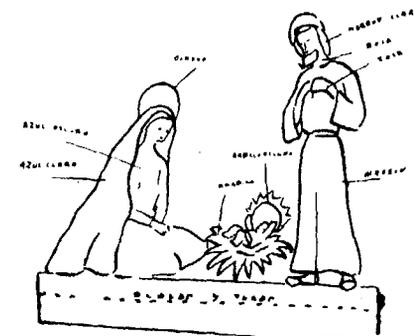


EL NACIMIENTO.—Explicaremos a las niñas que en España es lo tradicional, lo que debe presidir en cada casa esta alegría de Navidad. El árbol de Noél es de origen extranjero, no encaja en los hogares de España si en ellos falta el Nacimiento. La imaginación del niño español no puede conformarse con la pobre visión de un "Papa Noél"; necesita la presencia religiosa del Nacimiento. Y, por eso, en su colocación deben intervenir todos los niños; de esta forma se les quedará grabado y no se perderá la tradición.

Para ello damos algunas ideas y modelos que pueden ser confeccionados por las mismas niñas; de esta forma procuraremos que en ninguna casa, ni en la escuela, falte un Nacimiento, por pequeño y humilde que sea.

MODELO PRIMERO.—Un "Belén" que puede ser totalmente confeccionado por las niñas; aquí tenéis el modelo en conjunto y a continuación las diferentes figuras a realizar.

La ejecución es muy sencilla: Pasa-das las figuras sobre un papel con el fin de que sirvan de patrón, se van recortando todas ellas sobre una cartulina fuerte, y sobre ésta se van pegando,



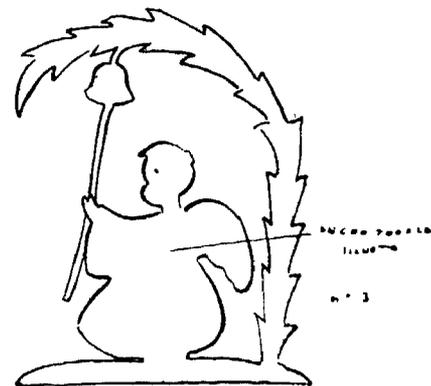
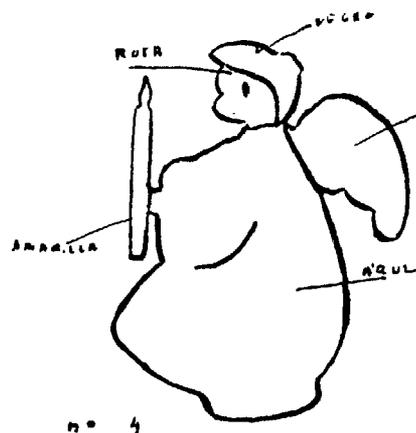
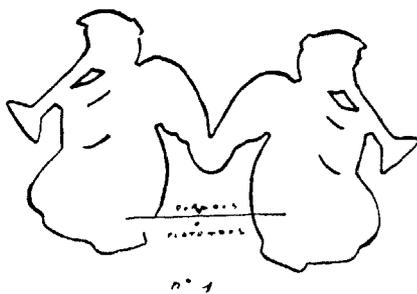
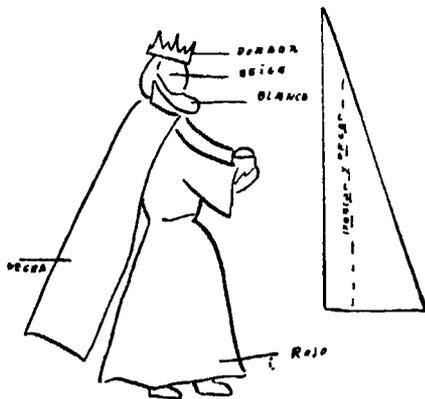
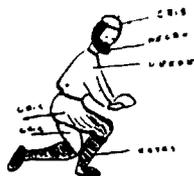
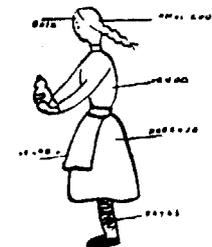
Educación Femenina

por M.^a SOLEDAD DE SANTIAGO

En este número vamos a romper la línea que nos proponemos seguir, desarrollando las lecciones de los diferentes programas, para dedicarlo a la orientación de todas estas enseñanzas hacia un punto determinado: LA NAVIDAD.

FORMACIÓN FAMILIAR Y SOCIAL.—Se explicará a las niñas el significado de la Navidad con relación al hogar y a la familia. Comprenderán que es, por esencia, la fiesta de los niños, ya que conmemora a Dios haciéndose Niño como ellos. Es la fiesta de la familia, porque Dios Niño vino al mundo a vivir

en familia como viven todos los niños. Y con ello nos enseña a todos cómo debemos comportarnos. La fiesta de Navidad no es solamente la celebración del Nacimiento de Jesucristo; es, además, la continuación o prolongación de este misterio. Por eso está lleno de alegría, porque las cosas y las criaturas esperan como aquel día "al que ha de venir", al Niño que nos trazó un camino nuevo, que nos enseñó cómo debemos ser en todo momento. Así comprenderán los niños que esa alegría que parece inundarlo todo en estos días no es única-



bien en papel de colores o en recortes de telas, las diferentes piezas de cada figura según indican los modelos. Como puede apreciarse en este modelo las figuras de la Sagrada Familia van las tres unidas por la cartulina de fondo y por las pajas del pesebre.

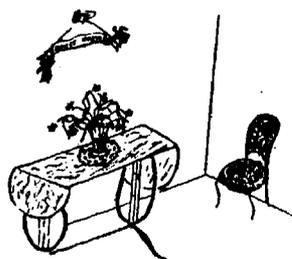
El portal puede ser una caja de cartón; el fondo de ella es el techo, abriéndose por uno de los lados en la forma que se indica, y se puede pintar imitando unos ladrillos, como se ve en el dibujo.

La base será una lámina fina de corcho o cartón, ambientándolo con un poquito de musgo, arenilla, etc. Las figuras van todas sujetas por medio del soporte que se adjunta; a las tres figuras del Misterio también se les pone este soporte además de la base que llevan.

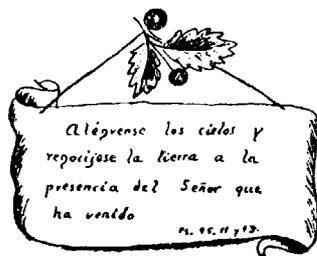
MODELO SEGUNDO.—Modestísimo pero original. Una cazuela de barro rellena de musgo, que se espolvorea con un poquitín de arena; sobre ello las figuras del Niño, la Virgen y San José. Y, si se puede, también la mula y el buey. Alrededor de la cazuela, ramitas de muérdago o de pino clavadas en el musgo; si se quiere, unas velitas de colores intercaladas con las ramas.

EL ADORNO DE LA CASA Y LOS REGALOS. No vamos a dar una "lección técnica" de trabajos manuales, sino simplemente

una orientación sobre el "decorado" de la casa en estas fiestas, en las cuales va resultando una costumbre esta orna-



mentación alegre, y, por tanto, entra en la educación de la niña el aprender a confeccionar estas pequeñas "cosas" y saber colocarlas con gusto y acierto. Entusiasmaremos a las niñas haciéndoles ver cómo hay una época en el año en que sus juegos a las casitas no son los que realizan todos los días por medio de sus juguetes, sino que en esta



época ellas pueden jugar a "casitas" en la casa grande. Les haremos ver cómo cada casa debe reflejar todo lo que de fiesta de hogar tiene la Navidad. Decirles que bastan unos pequeños detalles para que todo quede transformado y con aire de fiesta.

EJEMPLOS.—Sobre una mesita un jarrón, con unas ramas secas cruzadas con hilillo de plata, estrellas y angelitos, y sobre ella un FELICES PASCUAS sujeto por unos angelitos como saludo cordial a los que llegan. También puede colocarse algún salmo, como el modelo.

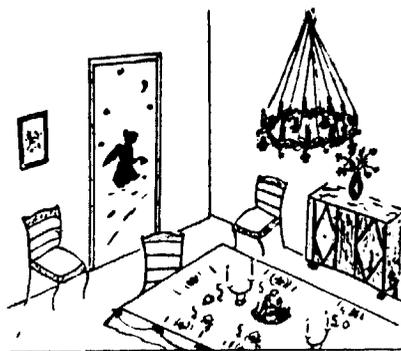
El comedor donde se van a reunir todos los miembros de la familia podrá



ser decorado con motivos que cuelguen de la lámpara; en las paredes y puertas pueden muy bien colocarse siluetas y estrellas, según los modelos que damos, y que pueden hacerlos ellas mismas, ya que desde pequeñas se les debe cultivar la ilusión de ser ellas las que pueden contribuir a la alegría de los de su casa sabiendo darles una sorpresa bonita y agradable.

MODELOS NÚMEROS 1, 2 y 3.—Van recortados sobre cartulinas de un solo color.

MODELO NÚMERO 4.—Recortada la silueta sobre cartulina de un solo color, se van colocando sobre ésta las piezas

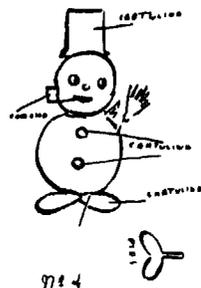
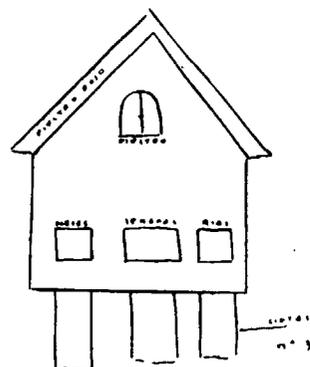
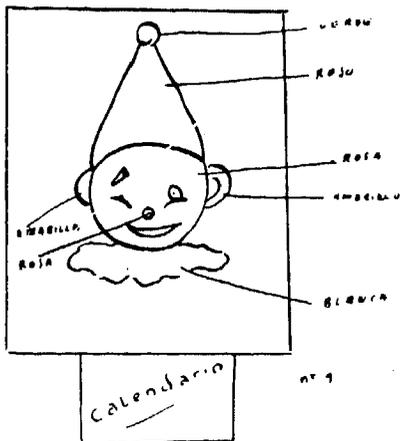
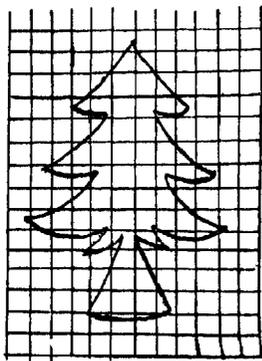


LA MESA.—Esta se puede adornar también, Mantel blanco, que podrá ser sustituido por una sábana limpia, aplicándole con alfileres en la parte que cuelga algunas estrellas, siluetas y muérdago, unidos con una guirnalda de ramaje o de cinta. Como centro, el "Belén" confeccionado en la cazuela. Delante de cada comensal puede colocarse una casita con el nombre del mismo y en cada una de ellas una figurita de mazapán. Sobre las servilletas una estrella.

LOS REGALOS.—Por ser también ésta una época en la que cada uno prepara sus regalos, damos algunos modelos que las niñas pueden realizar y ofrecer a los suyos: a su madre la primera, ya que el día a ella dedicado está próximo en el calendario. Todo ello resultará de poco coste, y, por tanto, al mismo tiempo se les debe inculcar el que sean ellas mismas, con sus pequeños ahorros, las que ofrezcan "totalmente" estos regalos a sus padres, a sus hermanos. En el regalo no se debe buscar lo caro y llamativo, sino lo sencillo y oportuno, y sobre todo el cariño. Comprenderán las niñas desde pequeñas lo que es la alegría de "dar". Así seguirá la Maestra en todo momento la línea de esta educación de la niña a través de las "Enseñanzas del Hogar", que es: inculcarle un modo de ser en cualquier ocasión de su vida.

en papeles de colores según indica el modelo.

MODELO NÚMERO 5.—Lo damos sobre cuadrícula, explicando la manera de ampliarlo, con el fin de que se pueda realizar lo mismo con los restantes modelos si se desea. Sobre el dibujo que se quiera ampliar se traza con lápiz una cuadrícula, como en este modelo, que será de medio centímetro cada cuadro. En papel aparte se traza otra cuadrícula con el mismo número de cuadros que la del dibujo; si éste se quiere ampliar al doble, la medida de estos cuadros será, por tanto, de un centímetro, y así sucesivamente. Trazada esta cuadrícula se señalan los puntos correspondientes al modelo, dibujándose luego éste totalmente.



MODELOS NÚMEROS 1, 2 y 3.—Pueden servir como tarjetas de felicitación, o aplicarse como calendario. Sobre una cartulina fuerte, oscura o clara, según el motivo, se dibuja éste; después se va colocando cada pieza del color que se indica, en papel o tela de colores. El número 3 se recorta sobre el cartón, recortando las ventanas y forrándolo todo de vichy a cuadros. Luego se pasan las tres cintas, una de cada color, en las cuales, a cordoncillo, se ponen los meses, semanas y días.

MODELO NÚMERO 4.—El hombre de nieve.—Dos bolas de papel con una capa fina de algodón por encima y unidas entre sí por un alambre que va de extremo a extremo de las dos bolas; la de la cabeza será más pequeña que la otra. El sombrero de cartulina negra, una especie de tubo con una base arriba y el ala; la pipa, un corcho con un palo fino; los botones, cartulina roja como la boca. Los ojos, dos redondeles de cartulina blanca con un trozo negro; los pies en cartulina negra de una misma pieza, y pegados por detrás.

Nuestro amor debe ser universal, bajo pena de encontrarse privado de su principio y suicidarse. En efecto, Jesucristo mismo es, a la vez, el principio y el objeto de nuestro amor, y, por este doble título, el amor cristiano es esencialmente universal... Por consiguiente, quienquiera que ponga un límite y haga una excepción a su amor al prójimo hace violencia a Jesucristo, le oprime, le persigue, le pierde.

(Monseñor ELIAS ZOGHBY: "Les fondements théologiques de l'éducation de sens international chez l'enfant", en *Frères universels. L'éducation du sens international chez l'enfant*, página 53.)

Iniciación Político-social

por Sección Enseñanza del Frente de Juventudes.

Al iniciar el contacto con el niño a través de la formación político social hay que tener bien presente que nos encontramos en un período de toma de situación con estos temas, que posteriormente serán generalmente desarrollados con más precisión y justeza intelectual. Como tampoco ha de interesarnos embotar la cabeza infantil con ideas y conocimientos, sino que, asimilando las enseñanzas que le comunicamos, se cree en él un sentido de sana participación en la vida de la comunidad, podemos anotar también el carácter eminentemente práctico y orgánico que debe singularizar la enseñanza de estos temas.

Entre los cinco y los siete años el niño acaba de construir intuitivamente su estilo de vida. La fundamental huella que nuestras enseñanzas deban dejar en él es un interés por los temas de todos y un recuerdo agradable de su encuentro con las cuestiones relativas a la comunidad, sus manifestaciones y productos. El único camino de acceso a la conciencia infantil durante este período es el intuitivo. Cualquier procedimiento capaz de despertar su curiosidad y atraer su interés, aun a costa de que la asignatura como tal pierda sus límites y se diluya entre temas de otras y observaciones y prácticas en los juegos, paseos y excursiones, será perfectamente utilizable para nuestros propósitos.

HIMNOS

HIMNO NACIONAL Y CANTOS NACIONALES.—
Aprendizaje y estimación. Canciones de Juventudes.

(Escolares de seis a ocho años.)

Deberemos huir de:

1.º Cualquier intento de llenar la cabeza infantil con informaciones más o menos eruditas sobre temas patrióticos, pero que no encuentran una directa proyección en su vida y que, por consiguiente, no tienen más que muy pequeña utilidad y, en cambio, harán molesta y antipática la asignatura.

2.º Cualquier procedimiento, enseñanza o explicación que pueda introducir en la mente del niño una idea mítica de España y de los hombres que la hicieron. La comunidad, la Patria, han de aparecerse siempre encarnadas en hombres y acciones tan humanas y accesibles como las que él está acostumbrado a observar en su vida cotidiana.

3.º Cualquier sistema de calificación y emulación infantil que pueda exacerbar el sentido de la competencia individual favoreciendo el divismo o lucimiento personal en perjuicio de una convivencia ajustada. Junto a la figura del héroe, útil por el interés que el niño despierta, destaquemos también las reacciones del país en los momentos en que éste actuó unánime y produjo resultados sorprendentes. Precisamente si algo útil puede suponer una formación de este tipo, nada lo será tanto como si consigue desgravar nuestros tradicionales reinos de taifas, sustituyendo en la mecánica de nuestras relaciones sociales el principio de emulación y competencia por el de cooperación e interayuda (Maillo).

El desarrollo de estos temas relativos a himnos y canciones pueden ser de gran efecto acostumbrando a la clase en el trabajo colectivo a cantarlas y aprenderlas en coro.

A los objetivos, pues, que perseguimos no es necesario en ningún caso la observancia de un programa sistematizado. La parte, digamos, discursiva ha de venir ceñida a hacer comprender al niño exactamente cuál es el signifi-

cado gramatical y lógico de las palabras y frases que canta. A través de dibujos, alegorías y explicaciones verbales ha de hacerse claro en él cada palabra y el sentido general del himno. Se le hará llegar el sentido eminente de los himnos, qué ha representado en los momentos en que se compusieron y en las oportunidades destacadas en que sonaron, su historia. Y, volvemos a repetir, no como si estas cosas hubieran sucedido en un elevado empero, sino lo más cercanas al niño, si no en el tiempo, sí en el espíritu y en el entronque con una sociedad que es en la que está viviendo. Un inteligente libro de lecturas, aclaradas y comentadas por el Maestro, sería útil para estos extremos.

Para acercar estos temas al círculo de la vida del niño, y que éste pudiera mejor asimilarlos a su conducta, podría ser oportuno, en diversas ocasiones, hacer asistir a éste a acontecimientos y festividades de carácter nacional, donde, además de satisfacer su curiosidad, tuviera la oportunidad de contemplar banderas, escuchar himnos, presenciar desfiles y paradas, siempre que el resto de la celebración no le aburriera, por quedar fuera del ámbito de su comprensión. El recuerdo agradable de un día de fiesta y bullicioso puede ayudar a fijar en él así, agradablemente, estas cuestiones, la actividad desusada del acontecimiento le dará idea de la trascendencia de estos símbolos e himnos, la presencia de las personas próximas

a él (compañeros, Maestro, conocidos, etcétera) contribuirá a situar los temas nacionales exactamente en el sector de sus normales necesidades y propósitos. Las explicaciones, antecedentes y consecuentes del Maestro pondrán lo demás.

A través, pues, del aprendizaje y entendimiento de nuestros cánticos nacionales el niño recibe el sentimiento de una unidad y comunidad sucesiva entre él, sus padres, sus compañeros, su pequeño círculo de vida, y hombres a los que no ha conocido, pero de los que ha empezado a tener noticias a través de lo que, entre los temas de iniciación político-social, es la parte más llamativa y comunicativa.

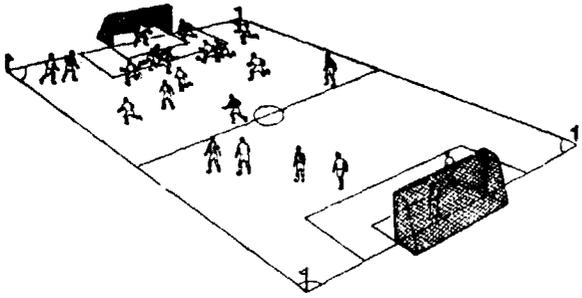
LA AUTORIDAD.—*El padre. El Maestro. El jefe de taller. El jefe del equipo. Fundamento de la autoridad. Responsabilidad de la autoridad.*

(Escolares de ocho a diez años.)

Es importante recalcar en este punto, aunque su validez se extiende a todos, la trascendencia ejemplar que para el niño tienen la escuela y el Maestro. Nada será tan formativo en orden a asimilar un sentido determinado de la autoridad como la huella que pueda dejar el vivir y relacionarse diario en la comunidad escolar bajo la autoridad del Maestro. El compromiso que adquiere aquí el Maestro es fundamental. Es imprescindible que vaya regulando la vida de su escuela de acuerdo con las enseñanzas que oralmente enseña, so pena de causar en el niño un profundo escepticismo prematuro hacia estos temas, por el engaño de que se siente víctima. Recalquemos nuevamente que de lo que se trata es de moldear conductas y no de dar información: el camino más adecuado es el de la experiencia provocada, no el de la lección a recitar. Todo ello debe reflejarse en una vida escolar convenientemente ordenada. La escuela ha de ser una especie de ciudad de muchachos, donde éstos tomen contacto experimental con las cuestiones de la convivencia.

El otro polo de la vida del niño durante esta edad es su familia. Precisamente el programa comienza hablando de la autoridad del padre. Allí donde fuera posible resultaría también útil la proyección de la escuela sobre las familias, para comunicarles ese mismo sentido de autoridad que deberá imperar en la escuela.

El sentido que a la noción de autoridad le dé debe estar preñado de respeto a la personalidad del niño. El ejercicio de esa autoridad ha de señalarse por el amor hacia el mismo; pero no como una justificación hipócrita del uso de la fuerza. Si el niño no se siente en un clima general de amor, aun



cuando es objeto de autoridad (órdenes, reprensiones, castigos), se sentirá maltratado e indefenso: un buen camino para deformar sus reacciones de relación.

A través de todo ello lo que se persigue es la formación de una conciencia del sentido funcional de la autoridad: la autoridad siempre justificada por el fin común al que sirve.

En la edad anterior sería fácil que, por defectuosos planteamientos familiares o por experiencias personales adversas, se hubieran creado en el niño hábitos defectuosos, de integración en el "nosotros" (inhibiciones, resentimientos, etc.). La inteligente dirección del Maestro, a través de la vida de comunidad escolar, puede ayudar a evitar que las deformaciones que en su estilo de vida haya adquirido se hagan constitutivas de él, perturbando para siempre su estilo de convivencia.

El equipo (para juegos, deportes, trabajos) es un poderoso auxiliar de formación social. Sobre los equipos que en la escuela se formen deberá el Maestro situar su cuidado vigilante para evitar excesivos personalismos de los más osados e inhibiciones de los que no se acomodan bien al conjunto. Los recreos y excursiones, bien ordenados, pueden servir para descubrir e influir en las maneras de relación del niño.

El punto de partida de las experiencias ha de estar situado en la vida diaria del niño. En principio, lo más normales posibles. Sin perder de vista nunca que, a estos efectos, lo fundamental son las experiencias, el Maestro podrá empezar por poner de manifiesto la organización de la comunidad escolar, la razón de su autoridad, las funciones que él cumpla, los fines para que allí se reúnen todos los días. De esto puede pasar a la familia. Haciendo ver al niño el papel del padre y de la madre y hermanos hará subir a las esferas del conocimiento más o menos reflexivo las experiencias que los niños habrán adquirido durante su corta vida. Importa insistir igualmente en la reglamentación de los juegos y su ejemplaridad: el estilo del juego limpio, el respeto a unas reglas. El papel sancionador del árbitro iniciará al niño en el

tema del poder judicial, papel necesario en toda comunidad. Cualquier relación de autoridad que entre en la esfera de vida del niño puede ser tema también de explicación y análisis.

Todas estas explicaciones deberán desarrollarse, o sobre el mismo terreno donde naturalmente suceden, o sobre cuadros, gráficos, maquetas, reproducciones, del natural. Volvemos a repetir que lecciones magníficamente repetidas no nos aseguran de ningún modo el que el niño vaya a comportarse como recita. Sin embargo, lo realizado sobre el terreno mismo tiene la ventaja de ser asimilado por el niño entre sus resortes de reacción social.

Complemento adecuado para ello será el que, a través de un libro de lecturas o de la forma más apropiada que se tenga a mano, se comuniquen al niño historias y ejemplos de cómo, a la larga, el mal uso de la autoridad acarrea la desgracia del autor.

LA LIBERTAD COMO ATRIBUTO HUMANO.—*Uso y abuso de la libertad. La responsabilidad. Deberes dentro de la comu-*

nidad y la empresa común de los que mandan y obedecen.

(Escolares de diez a doce años.)

El contacto con el tema de la libertad habrá comenzado a perfilarse, si bien a contraluz, al exponer los temas referentes a la autoridad. Las prácticas y explicaciones deberán ahora insistir en la importancia de la propia personalidad del niño. Las experiencias procurarán despertar en él el sentido de la iniciativa, como medio de comunicarle el de la responsabilidad.

Nótese que, en punto a los efectos formativos de una determinada organización de la escuela y de sus experiencias, los temas de autoridad y libertad van lo suficientemente entrelazados para que las normas que puedan darse referentes al desarrollo de los temas de la autoridad servirán desplazando ligeramente el acento a efectos de mayor expresión hacia el papel de la personalidad de cada uno en la empresa común.

El sistema de premios y castigos utilizado en la escuela será un elemento conformador de gran importancia a los efectos de estos temas.

Las actividades recreativas y experimentales deberán reproducir, en sus elementos autoritarios, de iniciativa personal y responsabilidad, los factores que dan vida a una empresa común, definiéndola como resultado del esfuerzo y la ilusión de todos, cada uno en su función, que es la base de los deberes respectivos dentro de la comunidad.



Educación física

por RAFAEL CHAVES
Profesor de Universidad.

Desarrollemos, dentro de los agrupamientos de edad establecidos en el plan oficial, algunas de las actividades de Educación física que en el mismo figuren. Estas actividades se completarán con las demás que en el referido plan se indican.

A) Primer período: siete a nueve años.

GIMNASIA EDUCATIVA.

Fase inicial

1. Formación en uno o dos círculos, cogidos de las manos, con brazos extendidos.

2. Derecha y marcha normal. A una

señal con un silbato o con la voz, hacer alto en círculo con brazos extendidos. Repetir la marcha o carrera y hacer alto sentados o tendidos, en círculo (siempre en forma de juego).

Fase fundamental.

3. Manos a las caderas.—Posición de marcha.

4. Manos a las clavículas.—Vaivén del brazo izquierdo en cruz, con giro de cabeza al mismo lado.—Idem hacia el lado derecho.

5. Saltos a pies juntos.—Repetir cogiéndose de la mano, reduciendo el círculo al mínimo y extendiéndolo lo que permitan los brazos.—Respiratorios.

Fase final.

6. Piernas abiertas de salto.—Piernas cerradas de salto.—Piernas abiertas y cerradas de salto.—Repetir.

7. Un juego con pelota o balón blando.

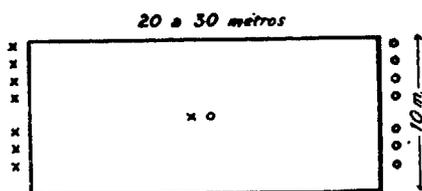
8. Rehacer la formación inicial y realizar un ejercicio suave enseñando a respirar.

JUEGOS LIBRES.

(De pequeña a mediana intensidad de trabajo.)

Pío campo.—Precisa este juego un terreno de extensión bastante amplia, sobre el cual se marcan dos rayas paralelas de 10 metros de longitud, separadas entre sí por unos 20 ó 30 metros (véase grabado).

Los jugadores que intervienen por cada equipo pueden ser de seis a doce, los cuales, para empezar el juego, se



colocarán detrás de su raya, que es el campo propio.

Los capitanes de ambos bandos o equipos se colocan en el centro del campo y, previo sorteo, el que acierte da tres toques en la mano al contrario, y éste, en el momento en que reciba las tres palmadas, sale corriendo para su campo perseguido por el contrario; si logra llegar antes de ser atrapado estará a salvo. Los compañeros del perseguido pueden salir para proteger a su capitán, y también los jugadores del otro bando pueden hacer lo mismo para defender al suyo.

Cualquier jugador, para poder coger a un contrario, tiene que salir después que él, y en el momento de cogerlo dirá: "Una, dos y tres. Pío campo", y seguidamente le llevará a su campo y le pondrá detrás de la raya con la mano extendida; uno de los compañeros de este último podrá salvarle tocándole con la mano, con lo que el cautivo, rescatado así, comienza otra vez a jugar después de trasladarse a su campo.

Si los atrapados fueran más de uno se ponen en cadena cogidos de la mano, y para salvarlos sus compañeros tendrán que tocar al de un extremo de la hilera.

Para que un bando o equipo gane al otro tiene que coger cautivos a todos sus contrarios, o bien, previsto un tiempo determinado, sería vencedor aquel que hubiera logrado más prisioneros.

"Línea madre".—Es una línea de defensa que se constituye mediante contacto entre los jugadores que defienden a sus cautivos. La línea de cautivos o prisioneros se considera como "Línea madre". Cuando quede un solo jugador en campo contrario se le dará tiempo para salir de aquél.

JUEGOS DIRIGIDOS.

Botar pelotas.—Los niños forman en tres hileras; frente a cada una de ellas, y a una distancia no muy grande, se marca un círculo. Los primeros de cada columna llevan en la mano una pelota. Al dar la señal de salida cada uno se dirige a la carrera hacia el círculo que corresponde a su hilera, botándola dentro de él tres veces, y desde allí mismo la lanza al segundo de su formación, que repetirá la misma operación, continuando así el juego hasta que haya sido realizada por todos los niños. Gana la columna que antes acabe.

EJERCICIOS GIMNÁSTICOS RECREATIVOS.

Potencia.—Por parejas se colocarán dos niños, uno frente al otro, de rodillas, extendiendo los brazos al frente, de modo que al encontrarse se apoyen mutuamente en las palmas de las manos, cada uno intentando librar al contrario. Se cambiará de brazo cada vez que se repita.



B) Segundo período: diez a doce años.

EJERCICIOS UTILITARIOS Y DE APLICACIÓN.

Locomoción. — Marcha ordinaria de 100 metros, llevando el compás del paso en los 50 primeros.

Marcha en zigzag de 40 metros, haciendo los cambios de dirección cada cinco. Carrera de velocidad de 25 a 35 metros. Ejercicios respiratorios hasta llegar a la normalidad.

Obstáculos. — Seis saltos en altura,



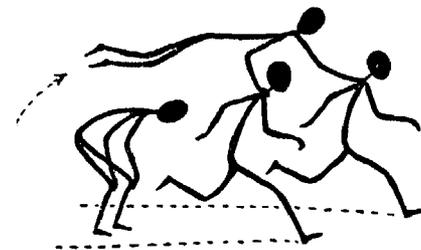
desde 50 a 70 centímetros. Tres saltos batiendo con el pie derecho y otros tres batiendo con el izquierdo.

Equilibrios. — Equilibrio sobre banco sueco, tronco de árbol o palo de teléfono tendido horizontalmente a una altura de 0,40 metros sobre el suelo (cuatro veces; la 1.ª con plena libertad en los movimientos de brazos; la 2.ª, brazos en cruz; la 3.ª, manos en los hombros, y la 4.ª, brazos arriba).

Ejercicios respiratorios, lo mismo que en el primer mes.

JUEGOS LIBRES.

Salto del ángel con apoyo.—Para realizar este salto se quedará un jugador agachado como en "Pídola", de espal-



das al que salta. El saltador va apoyado en los hombros de otros dos niños colocados a la derecha e izquierda suya, que hacen la carrera preparatoria. El saltador efectúa el salto, pasando los que hacen de apoyo por los costados sin rozar al que está agachado.

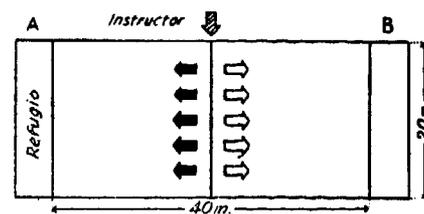
JUEGOS DIRIGIDOS.

Cara y Cruz.—Número de jugadores: de veinte a treinta, pero teniéndose presente que siempre ha de ser par.

— Lugar: Un campo espacioso, llano.

— Material: Ninguno.

— Dispositivo: En el terreno de jue-



go se marca un rectángulo de unos 40 por 20 metros. Trazándose en los extremos dos zonas de cinco metros (A y B), que se denominan "refugios", y una línea central que divide el campo en dos partes iguales.

Se forman dos equipos de un número igual de jugadores y se colocan a ambos lados, estando separados entre sí los de un mismo equipo por una distancia de un metro. Ambos equipos se situarán a un metro de la línea central.

Marcha del juego: Se sortea el nom-

bre que corresponde a cada equipo (cara o cruz). El maestro se coloca en uno de los extremos de la línea central y lanza al aire una moneda, dejándola caer al suelo. Según lo que haya salido gritará "cara" o "cruz". A este grito todos los jugadores que pertenecen al equipo nombrado corren hacia su refugio, mientras que los del equipo opuesto se vuelven y los persiguen, tratando de tocarlos antes de que lleguen a aquél. Todo jugador que haya sido tocado antes de que una parte de su cuerpo pase la línea que limita el refugio queda prisionero y es conducido al refugio del equipo que le ha capturado, permaneciendo allí hasta que finalice el juego. Los restantes jugadores vuelven a colocarse a un metro de la línea central, y el juego continúa de la misma manera, terminando cuando la totalidad de los jugadores de un equipo estén prisioneros.

Si el maestro observa fatiga en algunos jugadores suspenderá la partida, dando el triunfo al equipo que tenga mayor número de prisioneros en aquel momento.

Bailes regionales.—Para desenvolver el sentido del ritmo en el movimiento. Aprendizaje en fases de alguno de entre los que sean típicos de la región o estén más ambientados. Dedicar especial atención a los movimientos de piernas.

Paseos marchas.—Semanalmente, durante la tarde escolar libre, cubrir un recorrido de distancia máxima entre ida y vuelta de 4 km. Elegir un lugar donde puedan desarrollarse algunas actividades (juegos preferentemente).

C) Tercer período: trece a catorce años.

Fase inicial.

1. Formación en columna numerada de a tres.—Desplegar con giros de 90 grados.

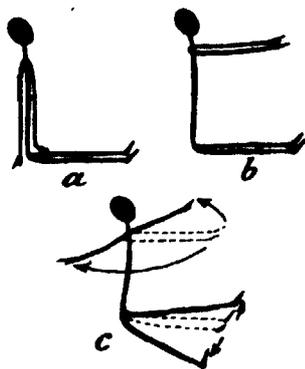
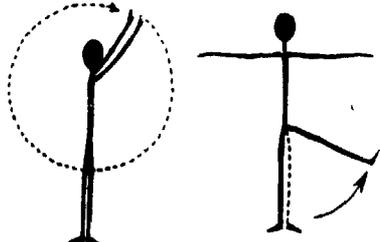
2. Balanceos alternativos de brazos a ritmo normal. Varias series de cuatro tiempos.

3. Con mano a la nuca, flexiones de tronco adelante y laterales; la primera vez a ritmo lento y sucesivas veces a ritmo rápido.

Fase fundamental.

4. De puntillas, con manos a las clavículas.—Flexión completa de piernas, con brazos en cruz. De puntillas con manos en las clavículas. Firmes (1-4), varias veces.

5. Firmes, con brazos en cruz y ma-



nos cerradas.—Circunducciones simultáneas de brazos a ritmo lento; dos empezando hacia atrás y dos hacia adelante.

6. Pies cerrados.—Elevación de bra-

zos en cruz con elevación lateral de piernas. Velocidad lenta.

7. Piernas abiertas y cerradas de salto, con brazos en cruz y abajo; una vez.—Los mismo, dos veces.—Lo mismo, tres veces.

8. Marcha normal durante treinta segundos.—Marcha de puntillas, sin doblar las rodillas, quince segundos.—Marcha saltando a pies juntos, diez segundos.—Carrera, veinte segundos.—Marcha normal y marcha lenta.

9. Sentarse en escuadra (a).—Sentarse con brazos al frente (b).—Abrir piernas y brazos en cruz, sin arrastrar los pies y manos por el suelo.

Íase final.

10. A juicio del Profesor (flexiones suaves de piernas, en ballestas, tres a cuatro veces).

11. Un juego.



Dibujo

por ANTONIO PALAU

PERSPECTIVA

El arte de representar sobre una superficie plana los diversos objetos, con el aspecto que ante nuestra vista se presentan, en su forma y color, se llama *perspectiva*.

Perspectiva lineal es la que resuelve, mediante el dibujo, el tamaño y las formas aparentes de los objetos.

Perspectiva aérea es la que, mediante el colorido, representa pictóricamente el aspecto aparente que la luz produce en la superficie de los objetos, dando lugar a los diversos colores y matices de los mismos, conforme a las diferentes distancias.

La perspectiva lineal pertenece al dibujo; la aérea, a la pintura.

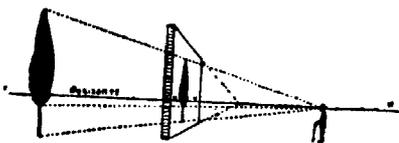


Figura 1.

Se llama *cuadro* al plano que representa una perspectiva, y *plano objetivo* aquel sobre el cual está el objeto representado (fig. 1).

PAISAJE.

He aquí el *cuadro*: se halla limitado por un rectángulo. *Plano objetivo* es el suelo donde están plantados los árboles.

Efecto de perspectiva: A medida que los árboles están más alejados nos van



Figura 2.

pareciendo más pequeños y de silueta más confusa (fig. 2).

INTUICIÓN DE LAS LEYES PERSPECTIVAS.

Observemos varios objetos iguales situados a diversas distancias:

Nos parecerán que, a medida que están más lejos de nosotros:



Figura 3.

1.º Se van juntando entre sí más y más.

2.º Sus imágenes se van haciendo más pequeñas.

3.° La silueta de ellas se va haciendo más confusa.

4.° Su colorido va perdiendo intensidad.

Esta impresión nos la producen los objetos conforme a las distancias.

Observemos que las líneas que están *de frente*, cuales son *todas las líneas verticales* y todas las *horizontales que son perpendiculares al rayo de nuestra mirada*, tales como las sombras de los árboles y de los postes, las traviesas de las vías del tren, que vemos dispuestas en el dibujo de la figura 3, siguen pareciéndonos verticales y horizontales, respectivamente, en perspectiva, variando en ésta su tamaño, pero conservando en la imagen su paralelismo.

En cambio, las líneas que contemplamos de lado, tales como las líneas de puntos, las que unen los pies de los árboles, las vías del tren, aunque en la realidad son paralelas entre sí, en la imagen que se presenta ante nuestra vista nos parecen líneas que huyen para juntarse en un lejano punto de la *línea del horizonte*, la que designamos con las letras H, H'. Esas líneas, que parecen huyen, en perspectiva se

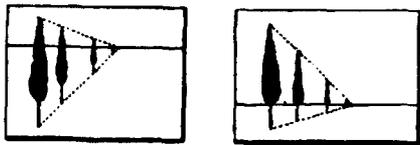


Figura 4.

llaman *líneas de fuga*, llamando *punto de fuga* al punto del horizonte donde parece que concurren (P).

EL CUADRO.

Si al contemplar a través de un vidrio de una ventana el paisaje y, por arte de magia, lo que hubimos contemplado quedase pintado en el cristal, tal pintura nos representaría la perspectiva del paisaje que hubimos contemplado, y el cristal quedaría convertido en el *cuadro* (fig. 1).

COLOCACIÓN DEL HORIZONTE EN EL CUADRO.

Al representar en el cuadro la lejanía o línea del horizonte podemos colocarla más o menos alta.

Si la colocamos alta representaremos más suelo que cielo; por el contrario, si la colocamos baja veremos más cielo que suelo.

Si nos elevamos, la línea del horizonte sube y veremos en el campo más

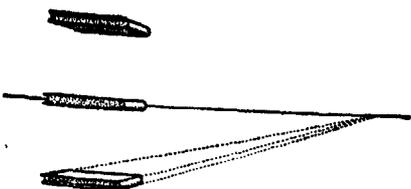


Figura 5.

extensión de terreno; y, si nos agachamos, la línea del horizonte baja y observaremos menos extensión de terreno, porque para cada observador la línea del horizonte queda siempre a la altura de los ojos.

Se llama *plano óptico* a un plano imaginario que una a la línea del horizonte con el ojo del observador.

MODO DE AVERIGUAR LA ALTURA DEL HORIZONTE CUANDO CONTEMPLAMOS UN OBJETO O UN PAISAJE.

Los objetos que se hallan sobre la línea del horizonte los veremos por su

parte inferior; los colocados más bajos que la línea del horizonte los veremos por su parte superior; en los colocados a la misma altura del horizonte no veremos ni su parte superior ni la inferior, sino la que esté frente a nosotros.

Con un libro cerrado hagamos la comprobación.

Nos será, pues, fácil hallar la altura del horizonte en un momento determinado cuando, con un libro de poco grosor y en posición horizontal, subiéndolo y bajándolo, encontremos un momento en que no veamos ninguna de las dos cubiertas del mismo.

Manualizaciones

por JULIAN SANCHEZ JIMENEZ

Director del Gabinete de Pedagogía y Psicotecnia de la Universidad Laboral de Tarragona.

El trabajo manual en este período, al igual que en los dos anteriores de enseñanza elemental, deberá estar estrechamente vinculado a los programas escolares. El Maestro, en su actividad docente, asociará constantemente el dibujo y las realizaciones manuales con las diversas enseñanzas, evitando así incurrir en un incipiente profesionalismo, inoperante y contraindicado en estas etapas del desarrollo infantil. "Concebidos como un elemento de educación general, deben integrarse los trabajos manuales en el conjunto del trabajo educativo" (1).

Bueno será recordar que, dados los caracteres psicobiológicos del niño en este período; considerados los intereses dominantes del mismo y teniendo en cuenta que su escolaridad primaria terminará en muchos casos a los doce años, la escuela procurará orientar las enseñanzas de manualización como ejercicios preparatorios y preliminares de una iniciación profesional indiferenciada, o ligeramente vertida hacia aquellas familias de profesiones dominantes en el mundo laboral inmediato del niño. Es cierto que el muchacho camina hacia el logro de una profesión, pero sus etapas de escolaridad primaria no pueden estar dominadas sino por un pleno carácter educativo.

A la escuela le corresponde completar durante este período las observaciones registradas anteriormente sobre aptitudes y tendencias vocacionales, confirmándolas si así procede, o rectificando en caso contrario, para dictar, fundada y racionalmente, en su momento oportuno, un esquemático consejo de orientación profesional. El niño, en esta etapa de su desarrollo, nos ofrece una fecunda "edad remanso" de gran potencial educativo para el logro de una formación completa. Las manualizaciones perfeccionarán el desarrollo de la habilidad manual, las energías mentales y morales, el gusto y el amor al trabajo, el orden, la armonía y la exactitud, la atención concentrada, la aplicación y la perseverancia.

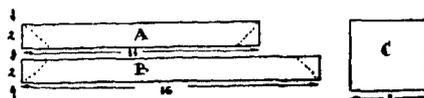
Todos los trabajos manuales que se propongan en este período escolar, sean en modelado, madera, cartón, corcho o alambre, deben realizarse según modelos, croquis o planos, dibujándolos previamente en tantas proyecciones como se precisen en planta y alzado.

Período de perfeccionamiento (Ciclo de diez a doce años).

LECCIONES DESARROLLADAS (2)

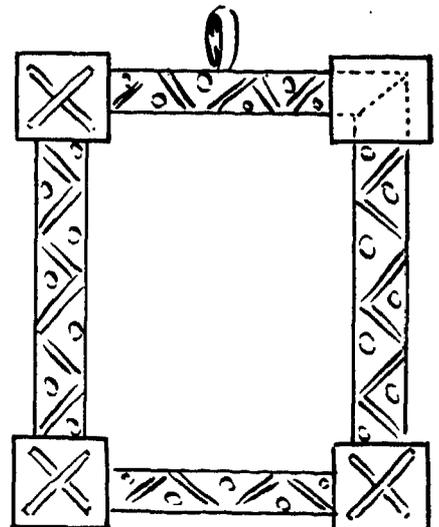
Lección 1.°

EJERCICIO: Construir un marco para cuadro.



(1) PLANCHARD, E.: *La Pedagogía con temporánea*. Edit. Rialp, Madrid, pág. 293.

(2) Los dibujos y temas de estas lecciones son originales del Maestro industrial don José Riera Güell que tiene a su cargo la enseñanza de las manualizaciones en la Universidad Laboral de Tarragona y a quien testimoniamos nuestro agradecimiento por la colaboración que nos ha prestado.



MATERIAL: Chapa de corcho de 4 milímetros. Cola para pegar. Papel charol en colores.

INSTRUMENTOS: Sierra de marquetería y navajita.

FORMA DE TRABAJO: Preferible individual.

PROCESO DE LA LECCIÓN: Previa motivación del trabajo que se va a realizar como aplicación de una lección apropiada u ocasional, procederemos de la siguiente forma:

1) Dibujo de las piezas que componen el cuadro, primero en lápiz y luego en tinta, con manejo de cartabones. 2) Fijación de las dimensiones. 3) Operaciones manuales: a) Cortar a bisel dos de cada uno de los rectángulos A y B, así como las cuatro cantoneras según el rectángulo C. b) Encolar las ocho piezas. c) Ornamentar el cuadro con papel charol o de estaño, dejando esta operación a la libre iniciativa de los niños. d) Pegar sobre el cuadro, en lugar adecuado, una cinta para colgar (véase fig. 1).

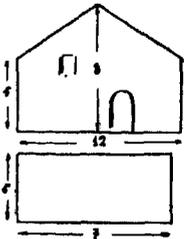
Lección 2.º

TEMA: Construir una casita.

INSTRUMENTOS: Los indicados en la lección anterior.

MATERIAL: Chapa de corcho de 4 milímetros. Cartón ondulado. Cola. Serrín. Papel charol.

PROCESO DE LA LECCIÓN: 1) Aprovechar la clase oportuna de Ciencias Naturales, Ciencias sociales, u ocasional, para motivar el ejercicio. 2) División de la clase en grupos de cuatro o cinco alumnos para realizar el trabajo en forma colectiva. 3) Croquización en la pizarra del proyecto. 4) Ejecución del trabajo de acuerdo con estas fases:



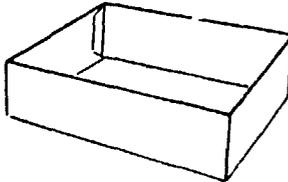
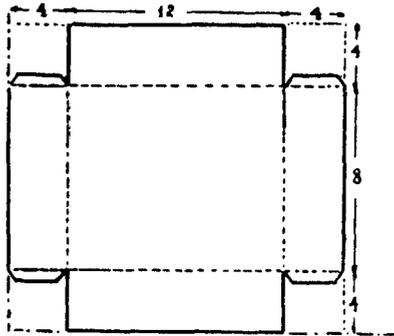
a) Recortar por duplicado las piezas de fachada y laterales. b) Montaje, asegurando la unión de las piezas por medio de unos alfileres cortos. c) Encolado y recorte de las piezas del tejado de cartón ondulado o de otra materia

apropiada, procurando que sobresalgan un poco, conforme se indica en el modelo, d) Colocación de la casa sobre una plataforma de corcho, madera o cartón fuerte, conforme se indica en la figura 2. e) Construcción del árbol y espolvorear el suelo con serrín teñido previamente de verde. 5) Análisis y crítica correctiva de los objetos contruidos. Selección por los propios alumnos de las dos casitas mejores para el museo de la escuela.

Lección 3.º

EJERCICIO: Construir una caja de cartón o cartulina gruesa.

INSTRUMENTOS: Regla graduada. Tijeras. Navajita.



MATERIAL: Lámina de cartón o cartulina de 20 x 16 cm. Cola para pegar. **FORMA DE TRABAJO:** Individual.

PROCESO DE LA LECCIÓN: Aplicación adecuada al tratar lecciones de Geometría sobre cuerpos o áreas. Dibujo geométrico y construcción del objeto siguiendo el croquis. Las pestañas para la unión de las paredes deben tener medio a un centímetro, según el grueso del cartón o cartulina. Antes de proceder al doblado de los laterales ráyense con la punta de la navajita, apoyada sobre el borde de una regla, las líneas punteadas que figuran en el proyecto. Libremente pueden los chicos adornar las caras de la caja con siluetas recortadas en papel charol. Las cajas contruidas servirán, de manera muy indicada, para la resolución de problemas de Matemáticas sobre áreas y volúmenes (véase fig. 3).

Lección 4.º

TEMA: León decorativo.

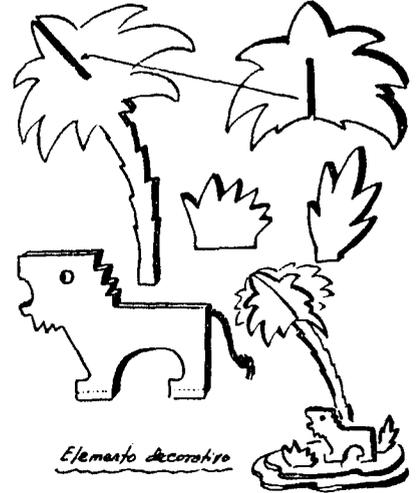
MATERIAL: Chapa de corcho de 5 milímetros. Anilinas en varios colores o barnices.

INSTRUMENTOS: Cuchilla bien afilada o navajita.

PROCESO DE LA LECCIÓN: Ejercicio

práctico o de aplicación motivado por el estudio de un tema apropiado de Geografía, Ciencias o Arte. Su fin dominante: cultivo del sentimiento estético.

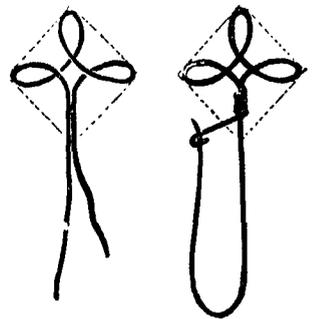
Sobre una chapa de corcho lisa y compacta de 5 mm, se dibujan las siluetas del conjunto ornamental. El dibujo puede hacerse a mano alzada, o con plantillas previamente recortadas que se



aplican sobre la chapa para obtener las figuras del grupo. Seguidamente se pegan las piezas a sus bases respectivas, vaciando previamente los encajes que figuran en el croquis para el ensamble de aquéllas. Terminadas estas operaciones puede colorearse el conjunto con anilinas y barnices, utilizando colores adecuados a los elementos del conjunto (véase fig. 4).

Lección 5.º

EJERCICIO: Construir un cuelgapapeles.



MATERIAL E INSTRUMENTOS: Alambre galvanizado de 2 mm. Alicates. Lima.

PROCESO DEL TRABAJO: De acuerdo con el modelo dibujado en la pizarra a escala natural o reducida en la relación de 1:2, los alumnos irán dando al alambre la forma que se indica en el croquis. El Maestro insistirá en el cuidado que deben poner para obtener simetría y armonía en los enlaces. El extremo libre será sujetado al brazo del gancho, dando sobre él dos o tres vueltas conforme se aprecia en la figura. Afilar ligeramente la punta con la lima y, si se desea, pintar el objeto con esmalte (véase fig. 5).

Canto

por CARMEN QUERALT

Diurno, mi Voz.

Villancico al Niño Jesús a voz y piano.

Letra del Rdo. P. Ugaldes, S.J.F. Música del Rdo. P. G. Romanos, S.J.F.

Andante

Di-urno-to, mi Voz. Di-urno-to, mi Voz. Qual-jin de mi can-to... Di-urno-to

Allegretto

Esta noche nace el niño

Esta noche nace el niño... esta noche nace el niño... esta noche nace el niño...

Allegretto

Niño chiquito

Niño chiquito... Niño chiquito... Niño chiquito...

Villancico - Popular Colombiano -

Sacosa Doña María

Sacosa Doña María... Sacosa Doña María... Sacosa Doña María...

Los alumnos de la clase elemental conocerán este mes las siete notas, enseñándoselas por el mismo sistema que el mes anterior. No nos cansaremos de insistir sobre la práctica de los ejercicios de entonación, pues de ellos depende la educación del oído. Así que se continuará con la repetición de las notas, cantándolas primero correlativamente y luego alternándolas si en la escuela el profesor, antes que los alumnos empiecen a cantar, da en el piano las notas que vamos a practicar. Los alumnos de la clase superior, que ya conocen todas las notas, harán el mayor número posible de ejercicios de intervalos y cantarán las notas por su nombre, aunque no las conozcan en el pentagrama; puede darse a cada nota un número, correspondiendo los números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a las notas *do, re, mi, fa, sol, la si*, respectivamente. Así el profesor puede escribir en el encerado varios números; por ejemplo: 1, 3, 2, 1, 3, 4, 5, 4, 6, 5, 3, 1, y los alumnos cantar las notas que corresponden a dichos números.

Los ejercicios de ritmo para los pequeños pueden ser: El profesor llevará el compás dos por cuatro, y los alumnos, puestos en corro, le siguen, dando una palmada y un paso en cada tiempo durante los cuatro primeros compases, y durante los cuatro siguientes, aunque el profesor seguirá marcando el compás, solamente darán los pasos, dejando de dar las palmadas. Se va repitiendo esto hasta que dominen el ejercicio, y de esta forma empiezan a tener idea de los silencios. El profesor, al hacer los ejercicios de ritmo, tendrá siempre en cuenta que primero marcará varias veces el compás antes de dar la entrada a los alumnos, entrada que anunciará siempre en el último tiempo diciendo: "Ya" o "Ahora", para que los alumnos entren en el primero.

Los alumnos de las clases superiores pueden empezar a conocer los silencios marcando el profesor el compás de 4/4 y los alumnos dan una palmada en el primero y tercer tiempo y están en silencio en el segundo y cuarto. Después puede dividirse la clase en dos grupos, y uno dar las palmadas en el primero y tercero y otros en el segundo y cuarto.

A continuación transcribimos algunos villancicos populares, para poderlos cantar durante las Navidades. Todos son muy sencillos, y hay dos castellanos, uno andaluz, un catalán y otro del folklore colombiano, este último con un texto muy gracioso y melodía bonita, debiendo marcarse muy bien el ritmo del compás tres por ocho.

Actividades complementarias

por J. NAVARRO HIGUERA

ACTIVIDADES CIRCUN Y POSECOLARES

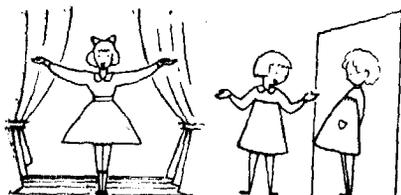
III. RECITADOS Y ESCENIFICACIONES

1. AGRUPACIONES ARTÍSTICAS.

El artículo 45 de la Ley de Educación Primaria alude en su apartado b) a las agrupaciones artísticas de carácter dramático-musical. Cita, concretamente, los "festivales con recitados, escenificaciones, conciertos, programas de radio y emisiones infantiles".

Vamos a tratar en este trabajo de las obras circunesculares que cita el artículo 45 de la Ley de Educación Primaria en primer lugar: *recitaciones y escenificaciones*.

Hablamos aquí de estas actividades reconociéndoles un sentido artístico. Es decir, que prescindimos de la recitación y la escenificación como medios de educación puramente escolar, aspecto en el



que también tienen un papel trascendental, vista la recitación en función de recurso para la enseñanza del idioma y la dramatización, al modo manjoniano, para vivificar diversos procesos instructivos.

2. RECITADOS.

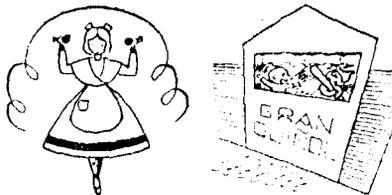
La recitación como actividad didáctica para el cultivo del idioma y del gusto literario es quehacer ajeno al aspecto que hemos de tratar, y por ello omitimos lo que sobre el particular podría decirse, que no es poco.

Acerca de los recitados sólo hemos de hacer algunas observaciones sobre elección, declamación y presentación.

a) Elección.—Las poesías que escogamos para ser recitadas en público han de entonar con el nivel de éste, aunque nunca deben ser chabacanas ni vulgares. Han de tener altura poética; prestarse a los efectos escénicos; ser capaces de provocar cierta emoción en el auditorio

y mover la imaginación de los oyentes.

b) Declamación.—Ha de cuidarse extraordinariamente. Corrijanse sin concesiones los tonillos y sonsonetes que con frecuencia se practican. La naturalidad debe ser la nota predominante, aunque sea muy difícil evitar una cierta inercia que nos conduzca a la afectación.



c) Presentación.—La recitación debe ir acompañada, en estos casos, de una cierta escenografía. Los recitadores deben llevar indumentaria adecuada y, a ser posible, situar algunos elementos que ambienten la escena a modo de decoración.

3. ESCENIFICACIONES.

Habremos de comprender bajo tal denominación algo más que la ejecución simple de estas actividades. Con ella expresamos o debemos expresar la idea de institución circunescular consagrada a cultivar ciertos valores artístico-sociales de evidente trascendencia.

Respecto a la actividad que comentamos hemos de estimar, de un modo rápido, los siguientes aspectos:

a) Valores. — Desarrolla la fuerza creadora, cultiva el sentido plástico, produce armonía social y estimula ciertas enseñanzas (idioma; gimnasia; trabajos manuales, con motivo de la confección de trajes y decorados; dibujo; música...).

b) Clases de actividades.—Guiñol o teatro de tileres; representación ligera (función sencilla y con uso de pocos elementos); veladas y fiestas periódicas; agrupaciones con alcance permanente. Aquí se enumeran, en gradación creciente, las formas que pueden adoptar las manifestaciones dramáticas.

c) Contenido. — Suelen darse habitualmente como partes de estas repre-

sentaciones las siguientes formas de actuación: Recitación, canto y danza rítmica, monólogos y diálogos, piezas breves de tipo dramático, comedias y sencillas zarzuelas.

d) Tiempo.—Las épocas más oportunas suelen ser la Navidad, con bellas creaciones de este arte; la apertura y la clausura del curso. Además suelen hacerse, y es oportuno el intentarlo, durante las fiestas de la localidad, en las que un espectáculo infantil suele ser muy bien recibido.

4. IMPORTANCIA DE LAS DRAMATIZACIONES.

Ya sabemos cuánto puede atraer, incluso a un público no formado, la funciönita escolar. Un amplio campo para especialistas en esta materia se ofrece en su mayor parte intacto, esperando los impulsos de los que sientan afición por tales cosas.

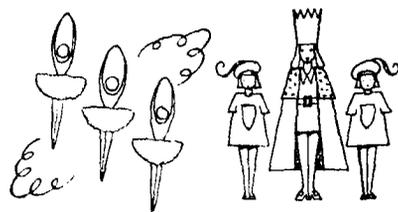
5. AGRUPACIONES DRAMÁTICAS.

La existencia de instituciones pedagógicas de este tipo ajustadas a las exigencias educativo-sociales que persigue la escuela podría estar subordinada a los términos siguientes:

a) Contar con un órgano rector propio (formado por personal docente, alumnos y familiares); un nombre específico; un breve reglamento que asegure su continuidad y una actuación frecuente y metódica.

b) Un sistema de control y enlace, al menos de carácter provincial, que proporcione normas, facilite libretos, canciones, etc., y prepare representaciones conjuntas, permutas de cuadros artísticos, concursos entre ellos, actuaciones por radio y otras actividades de orden general.

c) Medios que permitan perfeccionar a los Maestros que sientan aficiones por estas cosas, proporcionándoles ocasión de conocer cuanto hace referencia a es-



ta materia. En virtud de asistencia a cursillos o reuniones, especializadas, publicación de circulares, intercambio de realizaciones, certámenes de directores de agrupaciones, emisiones de radioescena y grabaciones en cinta magnetofónica, con reproducciones de buenas declamaciones de niños seleccionados y actores profesionales.

Conviene saber

LA PREDICCIÓN CIENTÍFICA DEL TIEMPO

por MARIANO MEDINA

Los mapas de niveles altos.—La presión atmosférica en un lugar no es más que una consecuencia del peso del aire. Es, para ser exactos, el peso de una columna de aire cuya base sea de un centímetro cuadrado y su altura hasta el límite superior de la atmósfera. Por eso, la presión disminuye al subir. Así, por ejemplo, la presión de 500 milibares nunca aparece sobre el suelo. Ascendiendo en la atmósfera se llega a encontrar entre los 4.500 y los 6.000 metros de altitud. Pero en cada sitio esa altura es distinta. Todos los puntos de la atmósfera en los que la presión es de 500 milibares están contenidos en una superficie que no es paralela a la terrestre, pero que la envuelve: Es la "superficie isobárica de 500 m. b.". Mediante los radiosondeos se conoce dicha altura en cada lugar. Las superficies isobaras presentan concavidades y convexidades, muy fuertes a veces, y cuya posición está ligada a distintos tipos de tiempo atmosférico. Representándola topográficamente sobre el plano de un mapa se obtiene una representación por curvas de nivel análoga a la representación topográfica de un terreno. Tales curvas se llaman, en este caso, líneas "isohipsas"; cada una se marca con su altura en metros o en decámetros sobre el nivel del mar; a lo largo de ellas circulan los vientos, igual que ocurre con las líneas isobaras en el suelo, y están tanto más juntas cuanto más intensos son los vientos.

En las topografías de las superficies isobáricas las protuberancias y las depresiones aparecen con toda claridad, siendo en todo semejantes a los anticiclones y borrascas de los niveles bajos, respectivamente.

Suelen confeccionarse, dos veces al día, las topografías de las superficies isobáricas de 850 m. b. (1.500 metros de altitud por término medio), de 700 m. b. (unos 3.000 metros), de 500 m. b. (unos 5.500 metros) y de 300 m. b. (unos 9.000 metros). Son los llamados corrientemente "mapas del tiempo de niveles altos".

La corriente en chorro.—Es una especie de río aéreo que circula en los niveles altos a velocidades superiores a los 90 km./h. Es como la espina dorsal de la circulación atmosférica general. Su descubrimiento data de la segunda guerra mundial. Y no es un todo continuo, sino que las zonas de máximo viento se suceden como las cuentas de un rosario. Circula, normalmente, de Oeste a Este, constituyendo la frontera entre el aire polar y el tropical en los altos niveles. A su izquierda se re-

fuerzan las bajas presiones, y a su derecha los anticiclones. Bajo ella surge inestabilidad atmosférica de origen dinámico. Cuando se rompe y tuerce bruscamente hacia el Sur sobrevienen intensas invasiones de aire frío y origina rápidos cambios en el estado del tiempo. Queda mucho por saber acerca de ella. Hay otra corriente en chorro que separa el aire tropical del ecuatorial, pero está mucho menos estudiada.

Movimiento y evolución en un mapa del tiempo. Hay numerosas reglas para interpretar un mapa del tiempo y pronosticar su posible evolución. Resumiré las más importantes:

Reglas dinámicas: 1.^a Las borrascas y anticiclones se desplazan en el sentido de los vientos que son más fuertes entre los que les rodean, especialmente en el sentido que marca la corriente en chorro de niveles altos.

2.^a Cuando una borrasca está aislada de la corriente general más intensa de vientos en altura, suele girar alrededor de sí misma, desplazándose con mucha lentitud; y suele estar formada por aire frío.

3.^a Una borrasca se mueve hacia donde los vientos son más débiles y divergentes. Y hacia donde la precipitación es más intensa.

4.^a Lo más corriente es que el movimiento sea de Oeste a Este.

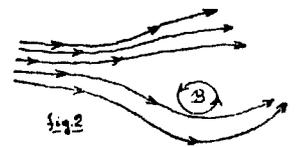
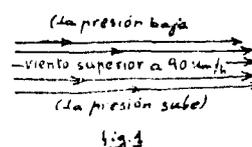
5.^a Una borrasca pequeña tiende a rodear los grandes anticiclones y las grandes borrascas en el sentido que marcan los vientos.

6.^a Una depresión, o borrasca, secundaria, formada en un previo "seno", es más veloz que la principal.

7.^a Un frente marcha tanto más deprisa cuanto más perpendicularmente le corten las líneas isobaras y cuanto más fuertes son los vientos que le empujan, sobre todo los vientos de niveles altos.

Reglas de evolución: 1.^a A la izquierda de la corriente en chorro se refuerzan las borrascas que hay en niveles bajos, e incluso pueden nacer otras nuevas.

2.^a A la derecha de tales corrientes se refuerzan los anticiclones (fig. 1).

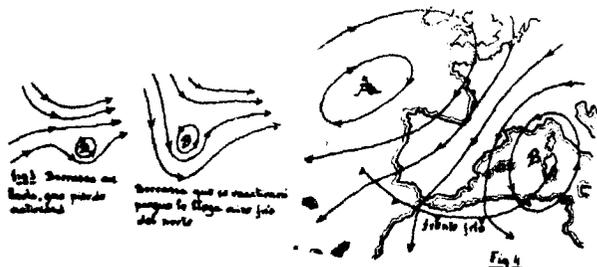


3.^a Debajo de tales corrientes surge fuerte inestabilidad atmosférica.

4.ª Cuando una corriente en chorro se bifurca, la zona que queda entre ambas ramas es apta para el nacimiento de perturbaciones, especialmente la situada junto al lado izquierdo de la rama de la derecha (fig. 2).

5.ª Una borrasca secundaria suele ser más energética que la principal.

6.ª Una borrasca se reactiva cuando recibe un flujo de aire frío, sobre todo si le llega por niveles altos (fig. 3).



Reglas sobre la estabilidad e inestabilidad: 1.ª La entrada de aire frío por niveles altos provoca inestabilidad atmosférica (nubes de desarrollo vertical, chubascos, posibles tormentas).

2.ª Una corriente de aire cálido se desliza sobre el menos caliente, ascendiendo y originando nubosidad estratiforme, dentro de una atmósfera estable. Si aparece la lluvia ésta es de tipo manso, ya sea continua o intermitente.

3.ª Las masas de aire inestable (más frío el aire de arriba, aunque se colocase junto al suelo) tienden a remontar los obstáculos, originando nubes de gran desarrollo vertical.

4.ª Cuando el aire remonta una cordillera deja la mayor parte de su humedad en la ladera contra la cual choca. Al bajar por la opuesta se resaca y calienta.

5.ª Si un anticiclón se refuerza, el aire desciende, aplastándose ("subsistencia de las capas de aire"), mecanismo que se opone al desarrollo vertical de las nubes.

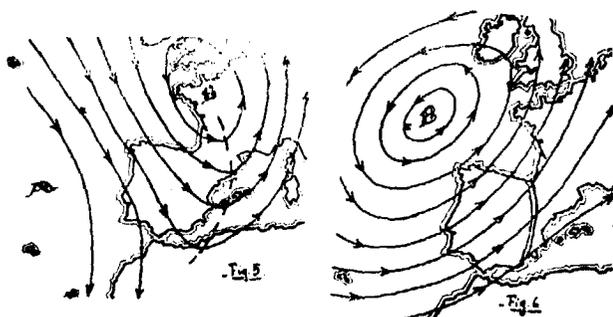
6.ª Los bordes de los anticiclones son zonas aptas para la formación de nieblas.

7.ª Como norma general, las borrascas y zonas de circulación ciclónica de vientos son favorables al mal tiempo, sobre todo si hay correspondencia entre los bajos y los altos niveles. Al contrario en los anticiclones.

Situaciones típicas en España.

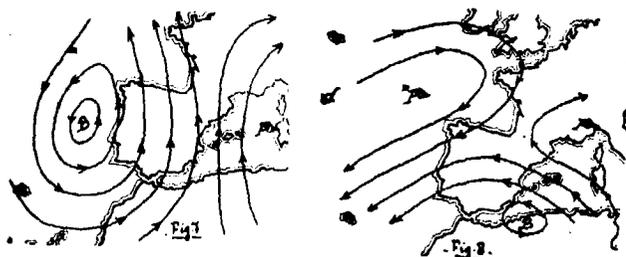
En un mapa del tiempo la posición relativa de la Península Ibérica respecto a la de las borrascas, anticiclones y demás formas del campo de presión puede ser variadísima. Sin embargo, hay una serie de "situaciones" bien definidas, que se dan con alguna frecuencia. Se las designa según la dirección dominante del viento. Y suelen ir asociadas a unos tipos de tiempo determinados, cuyas características generales pueden servir de guía para el pronóstico. Aunque luego cada caso sea bien concreto y presente una serie de detalles que sólo con mucha práctica y bastante imaginación pueden llegar a dominarse. Son las siguientes:

Situación del Norte.—Es como muestra la figura 4. Es frecuente que un frente frío acabe de barrer la Península de Norte a Sur. Sobre España se establece un flujo de



aire polar cuya dirección dominante es del Nordeste. Con la excepción de la cuenca del Ebro, donde sopla Noroeste fuerte (cierzo). Provoca descenso de temperatura, chubascos de agua o nieve (según la época) en las zonas del Norte, cielo poco nublado y muy azul al sur de las cordilleras, amontonamiento de nubes cumuliformes en las vertientes Norte de la mitad septentrional de España, con chubascos. Vientos fuertes del Norte en Baleares, sobre todo en Menorca, con inestabilidad y chubascos ocasionales. Esta situación suele durar de tres a cinco días. Su intensidad puede ser muy variada; y a veces se presentan complicaciones que las refuerzan, tanto en intensidad como en duración.

Situación del Noroeste.—Es, más o menos, como muestra la figura 5. El viento dominante es del Noroeste ("regañón o gallego"). Suele establecerse después de pasado un temporal de Poniente y trae consigo una clara mejoría. La temperatura desciende, pero no mucho; el tiempo aparece un tanto revuelto y un poco inestable. Si no hay complicación en los niveles altos, los chubascos se limitan a las zonas del Noroeste y Norte (Galicia, donde incluso puede caer alguna granizada, Cantábrico y altos Duero y Ebro) y las vertientes Norte del Sistema Central y Oeste del Ibérico. La mar se agita fuertemente en Finisterre y mar Cantábrico, donde puede llegar a



haber galerna si las isobaras aparecen muy juntas (viento duro). En la zona donde queda la "línea de seno", que es donde las isobaras doblan en forma de V (línea marcada con trazos en el mapa) la inestabilidad es general, con chubascos y aguaceros.

Situación del Sudoeste (fig. 6).—El centro de la borrasca puede estar como en la figura, o más al Norte. También un poquito más al Sur, pero poco. Arroja sobre la Península vientos del Sudoeste (viento "ábrego" o "llovedor"), que transporta aire húmedo y de suave temperatura. Origina el clásico temporal de Poniente, que afecta con lluvias a gran parte de España. Aproximadamente a todo lo que queda al Oeste de la doble línea marcada en el grabado.

Situación del Sur (fig. 7).—La borrasca sitúa su centro al oeste de Portugal y es alargada de sur a norte. Y pue-

den ocurrir dos cosas: 1.ª Que los vientos en los niveles altos la empujen hacia el Este, en cuyo caso atraviesa España y produce a su paso chubascos y aguaceros, hasta llegar al Mediterráneo, donde puede provocar una situación del Norte sobre la Península. 2.ª Que, en los niveles altos, los vientos rodeen a la borrasca como lo hacen en el suelo. Es la más frecuente. Entonces la borrasca se hace estacionaria, el viento en la Península es del Sur-Sudeste, cálido y seco, y pasan varios días así. Al final se pone en movimiento y atraviesa el sur de la Península con rapidez, originando un empeoramiento rápido y poco duradero.

Situación del Sudeste (fig. 8).—Suele producirse de dos maneras: 1.ª Por paso de una borrasca ya formada desde el golfo de Cádiz, o desde el sur de Extremadura. Por lo general, su marcha es, entonces, rapidísima y, aunque produce lluvias intensas en Levante y Sudeste, su duración es muy escasa. En seguida se marcha hacia Túnez, perdiendo actividad. 2.ª "Naciendo" en algún punto de la zona comprendida entre Murcia, Málaga y Argel. Esto ocurre cuando en los niveles altos se origina (por rotura de la corriente en chorro) una fuerte corriente de vientos que son del Nordeste hacia Burdeos, del Norte hacia Lisboa y del Oeste a lo largo de una línea paralela y próxima a la cordillera del Atlas, en el norte de Africa. En este caso dura de dos a cuatro días y hay uno de ellos (el segundo o tercero) en que las lluvias en Levante y Sudeste son muy intensas, con fuertes tormentas. Suelen provo-

car las tristemente famosas inundaciones. Las precipitaciones penetran hasta el ángulo que forman la cordillera Ibérica con la Central, bien que de modo transitorio. Es frecuente que se originen tras una invasión del Norte en España y, si es en invierno, nieva en la zona de Alicante, puntos del resto de Levante, mitad oriental de La Mancha y Centro, a pesar de ser aire cálido el que produce la precipitación. Pero es que el aire junto al suelo está muy frío.

Ocurre, a veces, que no se forma borrasca cerrada, como la de la figura. Entonces el viento del Este (viento de Levante) es capaz de por sí, al empujar aire muy húmedo del mar, de provocar abundancia de nubes y lloviznas en Levante, Sudeste y zona mediterránea del Estrecho de Gibraltar. Pero si en los niveles altos aparece una línea de seno entre el litoral de Levante y Baleares, las precipitaciones son importantes en Baleares, Levante y Sudeste.

En ocasiones, el centro de la borrasca aparece en el golfo de Cádiz. El pronóstico es entonces incierto, pues su acción puede limitarse al citado golfo, o extenderse (si la situación es favorable en altos niveles) a toda la mitad sur de la Península.

Situación anticiclónica.—Cuando España queda dentro del radio de acción de un anticiclón, tanto en los bajos como en los altos niveles, el tiempo es bueno en casi todas partes, con nieblas en otoño e invierno. Sólo en el Cantábrico, si el viento es entre el Norte y el Oeste, aparece mucha nubosidad de "estancamiento" con lloviznas (el "sirimiri") o chubascos débiles.

Noticiario

extranjero

TENEMOS PAPA

Aún estremecida la cristiandad por la orfandad dolorosa en que le sume la partida de Pío XII, vibra de júbilo intenso al oír en la tarde del 28 de octubre la voz clara del Cardenal Canali: "Os anuncio un gran gozo, Tenemos Papa: el eminentísimo cardenal José Roncalli, que ha escogido el nombre de Juan XXIII".

Y, en el mismo momento, el repicar a gloria de las campanas de San Pedro se ha confundido con las aclamaciones y vítores de la gran multitud agolpada en la gigantesca plaza y con la aún mayor que se apiñaba, ansiosa, alrededor de millones de aparatos de radiotelevisión.

La Iglesia se alegra intensamente porque tiene otra vez Padre, Pastor, Voz y Mano segurísima que la conduce con suavidad y firmeza.

Juan XXIII, figura relevantísima, llena de virtud, ciencia y experiencia, y sobre todo plena de los carismas del Espíritu Santo, es la atalaya adonde

hoy mira la humanidad con la misma fe, con la misma confianza y con el mismo amor que deposita en Cristo. Sabe bien que es el Papa providencial que reclaman los tiempos actuales.

Angel José Roncalli nació el 25 de noviembre de 1881, de familia humilde de Sotto il Monte. Por sus merecimientos ha ido escalando cada vez mayores alturas, hasta llegar al trono pontificio, proveniente del Patriarcado de Venecia, cuyo trascendente cargo desempeñó desde el 15 de enero de 1953.

"Viajero de Dios" incansable, ha seguido por todas las rutas a los pueblos, dando, en el paso de su larga y fecunda vida, Dios a las almas y almas a Dios. Y en este trato ha conseguido un profundo conocimiento experimental de toda clase de hombres y de toda suerte de problemas que acucian el vivir. Siempre Pastor bueno, ha sabido sembrar la paz y alimentar con los mejores pastos.

Más de 300.000 personas recibieron la bendición *urbi et orbe*. Y este desbordante entusiasmo se hizo aún ma-

yor en la solemne fiesta de la coronación el 4 de noviembre, a la que estuvieron presentes reyes, príncipes y representantes del mundo entero.

La prodigiosa y fecunda actividad de Juan XXIII se patentiza extraordinariamente en la escasa veintena de días que han transcurrido desde su elección. Ha pronunciado ya diez notables discursos. Ha recibido muchas audiencias. Ha creado 23 Cardenales, por lo que el Sacro Colegio llega, por vez primera, a la cifra de 75 Purpurados.

En una palabra: asombra grandemente su fecundo dinamismo y que al unirse a su rápida comprensión de circunstancias, a su viveza de ingenio, a su felicísima memoria, a su afabilidad paternal, que rompe toda barrera, y al encanto indecible que brota de su persona y conquista a cuantos le tratan, van dibujando alguna de las notas más atrayentes y externas, que se sunan a las profundas dotes de todo género que distinguen a nuestro actual Padre y Pastor.

Durante los días 14 al 20 de noviembre del año en curso se ha celebrado en Madrid el XXIV Congreso Luso-Español para el Progreso de las Ciencias, organizado por la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.

El extraordinario volumen de comunicaciones presentadas en este Congreso, junto a la numerosa subdivisión en Secciones de trabajo, hace que ofrezcamos del modo más sencillo el programa general y destaquemos el "Coloquio sobre educación científica y difusión de la Ciencia".

El discurso inaugural, a cargo del excelentísimo señor don Alberto Martín Artajo, se centró sobre "La unidad de Europa en el pensamiento de Pío XII", y las tres conferencias generales de los excelentísimos señores don Gregorio Millán Barbany, don Francisco J. Sánchez Cantón y don José Gascón y Marín tuvieron como objeto temático, respectivamente: "Ciencia aplicada y tecnología"; "El emperador Carlos V: Sus comidas y sus dolencias", y "Cincuenta años de vida de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias".

El coloquio sobre educación científica y difusión de la Ciencia, presidido por el Catedrático Dr. Manuel Lora Tamayo, pretendía abarcar tres aspectos fundamentales: la enseñanza, la difusión y la divulgación. La ponencia

sobre "La enseñanza de las Ciencias en la Escuela Primaria" fué desarrollada ampliamente por el ilustrísimo señor Director general de Enseñanza Primaria, Dr. Joaquín Tena Artigas. Destacó la importancia de la enseñanza de las Ciencias en los aspectos utilitario y formativo, y aconsejó impulsar su estudio en las Escuelas primarias. Señaló para la Geografía el cultivo especial de los aspectos humanos en función del medio. Para las ciencias naturales, disciplinar la observación, utilizando principalmente los elementos que proporciona el ambiente próximo y dando realce a la experimentación. En las Ciencias físico-matemáticas la mecánica experimental servirá de introducción a la Geometría experimental y ésta facilitará los indispensables puntos de apoyo para el paso al cálculo aritmético y algebraico. Los Dres. Aleixandre, Pérez Alvarez-Ossorio y Pinillos trataron, respectivamente: "La enseñanza de las Ciencias experimentales en el Bachillerato"; "Difusión del conocimiento científico en la industria", y "La educación científica de la opinión pública".

En la sesión de clausura presidida por el Jefe del Estado, Excmo. señor Francisco Franco Bahamonde, intervinieron los doctores Gascón y Marín y Lora Tamayo, y cerró el acto el excelentísimo señor Ministro de Educación Nacional, Dr. Jesús Rubio García-Mina, con su discurso sobre el "Desarrollo científico español", el valor humano del científico y el carácter singular de las ciencias sociales.

españa

DIA UNIVERSAL DEL NIÑO

El próximo 14 de diciembre se celebrará en España el "Día Universal del Niño", patrocinado por la Comisión Católica Española de la Infancia, que agrupa en nuestro país a las Entidades, Organismos, Asociaciones y personas que ejercen una acción directa sobre la infancia. Es una jornada de carácter mundial, que cuenta con el apoyo de numerosas organizaciones internacionales y que ha merecido el estímulo resuelto de la Santa Sede.

Para lograr un mayor relieve en la opinión pública española se propone: Crear un ambiente favorable para la infancia; presentarla como problema y ofrecer las posibles soluciones; mostrar a la infancia como camino resolutivo de los problemas del mundo y como base de un mundo mejor; señalar el derecho del niño a ser asistido tanto en lo ma-

terial como en lo espiritual y moral; demostrar que en España se hace mucho por la infancia, pero queda por hacer en la realización de soluciones, y llamar a la conciencia de padres, educadores, autoridades y a la sociedad en general sobre la responsabilidad que les incumbe.

Para estimular a las sociedades y personas se han establecido numerosos premios y organizado la exposición del Día Universal del Niño.

Entre los premios destacan los concursos sobre: "El niño enfermo y deficiente...", "La protección a la infancia...", de fotografías infantiles y de dibujos infantiles, sobre "El niño enfermo debe ser asistido, el débil debe ser ayudado".

Los datos complementarios pueden pedirse a la Comisión Católica Española de la Infancia en la Cuesta de Santo Domingo, 5, Madrid.

C. E. D. O. D. E. P.

NOMBRANDO MIEMBRO DE UN CONSEJO DE DIRECCION AL DI- RECTOR DEL C. E. D. O. D. E. P.

Por Orden Ministerial del 20 de junio de 1958 ("B. O." del 7 de julio) se nombra miembro del Consejo de Dirección de la Escuela Normal Nocturna del Magisterio de Madrid al Director del Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.

ORDEN de 22 de octubre de 1957 por la que se autoriza la creación de Centros de Colaboración Pedagógica.

"Ilmo. Sr.: El perfeccionamiento de las tareas escolares ha de ser objetivo constante de los Maestros, que sólo procurando la mejora de sus procedimientos educativos y docentes responderán a las exigencias que formula la educación de la niñez.

La Inspección de la Enseñanza Primaria; por su parte, se justifica en cuanto mantiene un incesante desvelo por facilitar y perfeccionar la labor de las escuelas, haciéndoles llegar los progresos de las ciencias pedagógicas susceptibles de elevar el tono y los resultados de la formación infantil.

El logro de estos fines se beneficia notablemente con reuniones dedicadas a estudiar los problemas que plantean las exigencias educativas, las modalidades de organización escolar, los métodos didácticos, la obra de las Instituciones complementarias y las necesidades de vinculación social entre la Escuela y las entidades, organismos y agrupaciones que con ella mantienen indispensable relación.

En tales reuniones el intercambio de opiniones, y sobre todo de procedimientos de actuación pedagógica, enriquece y perfecciona profesionalmente a los Maestros, otorgando una tónica común de aspiraciones, entusiasmos y maneras didácticas a quienes, en otro caso, corren el peligro de dejarse ganar por la fatiga en la lucha contra ambientes no siempre favorables. La Inspección puede conseguir también mediante ellas, con economía de esfuerzo y ganancia en los resultados, aquellas finalidades de mejoramiento científico y técnico de las tareas escolares que constituyen la principal razón de ser de su misión.

En su virtud, este Ministerio ha tenido a bien disponer:

1.º Todos los Inspectores de Enseñanza Primaria tratarán de establecer, en sus respectivas zonas, Centros de Co-

laboración Pedagógica, a los que quedarán adscritos los Maestros de la zona.

2.º Dada la índole de trabajo que ha de desarrollarse en los Centros de Colaboración, así como la necesidad del contacto directo de los Maestros entre sí y de éstos con el Inspector, cada uno de ellos comprenderá un mínimo de diez y un máximo de cincuenta Maestros.

3.º La agrupación de los Maestros en Centros de Colaboración se hará con criterio geográfico, teniendo en cuenta la facilidad de acceso de aquéllos a una localidad que les sirva de lugar habitual de reunión, y de la que cada Centro tomará su nombre. No obstante, las reuniones podrán celebrarse ocasionalmente en localidad distinta de la cabecera del Centro, a condición de que puedan fácilmente trasladarse a ella los Maestros que la constituyan.

4.º En la segunda quincena de septiembre de cada año los Consejos Provinciales de Inspección remitirán a la Inspección General de Enseñanza Primaria el plan de organización y funcionamiento de los Centros de Colaboración Pedagógica, que comprenderá los aspectos siguientes:

a) Localidad que sirva de sede al Centro.

b) Número de Maestras o Maestros que forman parte de él, con indicación de las localidades en que prestan sus servicios.

c) Nombres y destinos del Presidente y Secretario de cada Centro.

d) Temario de cuestiones que serán estudiadas durante el curso.

e) Localidad de cada zona de Inspección que por su situación y comunicaciones permita la reunión conjunta en principio de curso de todos los Centros que en ella hayan de funcionar. Cuando la dispersión de las escuelas y la dificultad de la comunicación aconsejen la celebración de estas reuniones en más de un punto, se indicarán las localidades en que pueden tener lugar.

Si en el plazo de diez días, contados a partir de la fecha en que se remita el plan, el Inspector Central correspondiente no formula ninguna observación al mismo, se entenderá que queda aprobado y puede comenzar inmediatamente el funcionamiento de los Centros de Colaboración.

5.º La organización y funcionamiento de los Centros corresponde privativamente al Inspector o Inspectora de la zona, aunque los Consejos de Inspección coordinarán las tareas de todos los que se establezcan en cada provincia, sin mengua en la autonomía indispensable para que cada uno refleje en los de su zona su propia personalidad. Po-

drán celebrarse reuniones, conjuntas de los Centros que correspondan a la misma circunscripción geográfica, poniéndose de acuerdo, a tal efecto, el Inspector y la Inspectora correspondientes.

6.º Cada Centro procurará celebrar, como mínimo, tres reuniones en cada curso escolar: una en el primer mes, otra hacia su mitad y la tercera a finales del curso. La primera puede ser conjunta de todos los Centros de una zona, si lo aconsejan las facilidades de comunicación y en ella el Inspector y, en su caso, la Inspectora expondrá el plan general de trabajo escolar para el curso.

7.º Las reuniones de los Centros serán convocadas por el Inspector con quince días de anticipación. Los Maestros deberán asistir, salvo causa razonable justificada.

8.º Aparte detalles complementarios, que quedan al arbitrio de cada Centro, las sesiones que celebren tendrán por objeto, como mínimo, el desarrollo de las siguientes actividades:

a) Exposición de una breve ponencia sobre un asunto de la práctica escolar a cargo de un Maestro previamente designado por el Inspector, seguida de coloquio.

b) Comentario crítico y, siempre que sea posible, desarrollo de un guión de trabajo escolar, sobre una lección, "Centro de interés", o asignación por un Maestro, también designado con anterioridad por el Inspector, seguido asimismo de coloquio.

c) Sugestiones sobre problemas pedagógicos de carácter ambiental.

d) Resumen de los trabajos y deliberaciones, a cargo del Inspector, el cual dará las orientaciones doctrinales y bibliográficas encaminadas al perfeccionamiento de la labor de las escuelas y al impulso de la colaboración profesional y la cultura general y pedagógica de los Maestros.

De todas las tareas de cada reunión el Secretario del Centro levantará la oportuna acta, reflejando sencillamente el nombre de los asistentes, las intervenciones que hayan tenido lugar y las conclusiones adoptadas.

9.º Cuando el Inspector no pueda presidir alguna sesión de los Centros se prescindirá en ellas del apartado c) del artículo anterior, pero se levantará también la correspondiente acta, una copia de la cual será enviada al Inspector.

10. Para estimular el perfeccionamiento didáctico cada Centro procurará suscribirse cooperativamente a revistas pedagógicas e irá constituyendo paulatinamente una biblioteca de obras selectas, tanto de cultura general como profesional. El Presidente y el Secretario

del Centro organizarán la utilización rotatoria de estos servicios, haciéndose constar en acta su estructura y modalidades de funcionamiento, por lo menos en la reunión inicial de cada curso. El Presidente y el Secretario del Centro responderán de la conservación de los fondos bibliográficos del mismo, con aplicación de las oportunas sanciones económicas a los usuarios que extravíen o deterioren libros o revistas.

11. Al objeto de fomentar los servicios mencionados, los Centros procurarán recabar, de los organismos y entidades dispuestos a proteger e impulsar la cultura, colaboraciones de distinta índole que faciliten el cumplimiento de sus tareas.

12. Los Inspectores de Enseñanza Primaria solicitarán de las Dependencias de este Ministerio, y especialmente de la Comisaría de Extensión Cultural, el envío de los elementos de trabajo que ayuden a la realización de los fines propios de los Centros de Colaboración Pedagógica.

13. En la Memoria que a fines de cada curso remitirán todos los Inspectores Provinciales a la Inspección General de Enseñanza Primaria figurará un apartado en el que se haga constar con algún detalle la marcha de los Centros de Colaboración y los resultados de mejoramiento profesional con ellos obtenidos, con las observaciones que les sugiera su celo en orden a su progreso y perfeccionamiento.

14. La Dirección General de Enseñanza Primaria dictará cuantas disposiciones juzgue necesarias para el desarrollo y aplicación de lo que en la presente Orden se dispone.

15. En el actual curso el plazo de envío por los Consejos Provinciales de Inspección del plan a que se refiere el artículo 4.º será de quince días, a partir de la publicación de esta Orden en el *Boletín Oficial del Estado*.

Para el curso 1957-58 los trabajos a que hace referencia el apartado a) del artículo 8.º versarán sobre los distintos aspectos y problemas que plantea el enunciado siguiente: "Redacción y desarrollo del programa de la escuela, de acuerdo con los Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria".

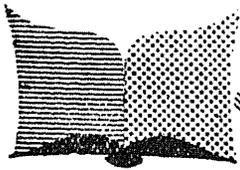
Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 22 de octubre de 1957.

RUBIO GARCÍA MINA.

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Primaria."



Libros y Revistas

En esta Sección se ofrecerán referencias de las publicaciones cuyos autores o editores nos envíen dos ejemplares.

BENKO, A., y NUTTIN, J.: *Examen de la personnalité chez les candidats à la prêtrise*. Publications Universitaires de Louvain. Erasme. Standard-Boekhandel. Lovaina - Paris - Bruselas - Anvers - Amsterdam. 1956. 140 págs.

Cuando se estudia el problema de la formación del Maestro la mayoría de los opinantes introducen un término: personalidad magistral. Ciertamente, la personalidad es básica cuando se convierte la educación en contacto, diálogo y orientación. Pero, simultáneamente, se advierten los fracasos en ciertas determinaciones experimentales y la dificultad que encierra el "encuentro" de la personalidad de cada uno que no se "abre" tan fácilmente como deseamos.

Esto nos lleva a comentar un problema mucho más hondo, el de la personalidad en los aspirantes al sacerdocio. La bondad y dignidad propias del sacerdote exigen que se descubra de antemano, en tanto sea posible, el conjunto de contraindicaciones psicológicas y de ineptitud de la "forma de vida" religiosa. Por otra parte, el peligro de desequilibrio psíquico acecha tanto al sacerdote como al Maestro. La inestabilidad y desgarramiento interno puede existir en cada uno de nosotros bajo una forma de experiencia traumática de la primera infancia.

Benko y Nuttin, conscientes de que la gracia divina es el elemento decisivo en la vocación para el sacerdocio, intentan contribuir, por medios psicológicos-modernos, a la mejor elección de los candidatos a la vida sacerdotal. Hacen ver cómo ya desde San Pablo se exige para el sacerdocio una perfección humana elevada, lo que se actualiza en la exhortación *Menti Nostrae* (1950), de Pío XII.

Destacan la concepción de equilibrio psíquico, como capacidad de resolver y sobremontar las dificultades psíquicas en la vida, y la de motivación, tan querida en la actualidad por todos los psicólogos.

Al elegir el test M. M. P. I. (Minnesota Multifásico Personalidad Inventario) lo hacen por considerarlo una de las mejores pruebas de personalidad. Para asegurar la sinceridad de las respuestas se procedió así: Los examinados eran numerados, los investigadores sólo trataban con los números y los "superiores" religiosos sólo conocían el número, pero no el resultado de las pruebas. Este procedimiento sirve para hacer comparaciones entre los pronósticos extraídos del "inventario" y las realidades contrastadas más tarde.

Ofrecen adaptaciones de preguntas y demuestran la validez del M. M. P. I. Los límites los señalan para tres facetas importantes: sinceridad, validez

y actitud defensiva. El número de sujetos eliminados por tales medios es aproximadamente igual al 8 por 100.

Los autores parecen convencidos del éxito de esta prueba, que es aplicable, después de adaptada, a los estudiantes de Magisterio y a los futuros Inspectores y Profesores.

J. F. H.

REVISTAS

En el número 6 de la revista *Enseñad*, marzo de 1958, M.^a J. Ferrer ofrece de un modo claro el problema humano del "automatismo", de acuerdo con los adelantos industriales y tomando como criterio las palabras de S. S. Pío XII: "La educación debe, sin duda, adaptarse a las exigencias del progreso técnico y asegurar un sólido saber y experiencia profesional. Mas para que sea una verdadera educación debe abarcar a todo el hombre" (7-VI-1957). En el mismo número M.^a Begoña Marín publica un artículo sobre "Métodos modernos de enseñanza de lectura y escritura". Se refiere a tres métodos presentados al primer Concurso nacional de técnicas rápidas de Escritura y Lectura, junto al que ofrece el P. Erviti en su cartilla *Chiquitín*. Con un estilo de crítica estimulante nos ofrece las ventajas de los métodos de Sanabria, Palau y Vasallo.

En el número 14 de la *Revista Catasancia*, abril-junio de 1953, el P. Barrera publica un trabajo titulado "La formación religiosa como vivencia de una triple revelación". De un modo personal nos ofrece la triple vivencia: Dios, el prójimo y la sociedad. Es un ensayo lleno de ilusiones más que de conclusiones definitivas. En el mismo número el P. Cañada escribe sobre "El humanismo cristiano, ideal de la educación". Parte de lo expresado por San José de Calasanz: "La exigencia que mira a desarrollar concordemente todas las posibilidades del hombre, las de la gracia y las de la naturaleza; que intentan aspirar al mundo sobrenatural sin perder contacto con los verdaderos valores del mundo natural: el progreso de la técnica y de la ciencia, el arte, la política, la alegría y el amor. Mas aún quiere elevar los valores terrestres injertando los valores celestes y construir la ciudad terrena en función de la ciudad celeste" para bosquejar una discusión y plantear problemas de realizabilidad.

En el número 73 de *Bordón*, enero de 1958, Sanjuán Nájera escribe "Sobre la benevolencia y rigor en los exámenes". Caracteriza a la benevolencia como "fácil conformidad respecto de los conocimientos mostrados por los alumnos" y al rigor como

"dominio serio, cuidado preferentemente dominio de la materia por el alumno". Se decide por el rigor, del que muestra sus ventajas, unido a la amabilidad en el trato. Se opone a la benevolencia y, sobre todo, a la hosquedad. En el mismo número Paredero Gómez publica el resultado de un estudio sobre el "Vencimiento de las faltas de ortografía fonética". Los que conocemos el rigor con que se ha realizado destacamos las conclusiones: "Las faltas de ortografía fonética no pueden considerarse vencidas hasta la edad de doce años"; "El proceso de vencimiento sigue un ritmo ascendente más acentuado en las primeras edades (de siete a nueve años), para luego estacionarse hasta ascender de una manera significativa a los doce años"; "El conocimiento del significado facilita la corrección de la respuesta".

En la revista *Educational Administration and Supervision* R. L. Baker y R. Doyle publican un estudio sobre el interesante tema de "Los modos de calificar en la Escuela primaria y los logros consiguientes en la Escuela secundaria". No encontraron diferencias significativas entre los estudiantes puntuados sobre bases individualizadas y los calificados de acuerdo con un sistema convencional. Las notas en la orientación de grupo parecen ser criterios inválidos de perfeccionamiento no-intelectivo. En el mismo número C. F. Merzbacher trata el problema de las puntuaciones rápidas por métodos de índole experimental.

En la *Revue Belge de Psychologie et de Pédagogie* G. Mialaret publica un trabajo sobre la "Psicopedagogía de las matemáticas", centrado en los comienzos del razonamiento matemático en el adolescente. Su conclusión sirve para destacar la importancia del estudio experimental de estas cuestiones tan complejas. En el mismo número J. Burián publica un trabajo sobre "Un test de lectura oral". Utiliza uno de los procedimientos objetivos más conocidos y determina como umbral de lectura correcta el correspondiente al segundo grado.

LIBROS RECIBIDOS

DUNHAM, F.; LOWDERMILK, R. R., y BRODERICK, G. G.: *Television in Education*. U. S. Department of Wealth Education and Welfare. Washington, 1958.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: *Catálogo de Publicaciones*. Madrid, 1958.

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO.—INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Estadística de la Enseñanza en España*. (Curso 1954-55). Madrid, 1957.

COMISARÍA GENERAL DE PROTECCIÓN ESCOLAR Y ASISTENCIA SOCIAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: *Promuario de protección escolar*. Madrid, 1958.

IDEM id.: *La protección escolar directa en el Curso académico 1957-58*. Madrid, 1958.

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 (Alcalá, 34, 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, a cuyo efecto deben acompañar a la petición el franqueo correspondiente.

Toda la correspondencia al Director del CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA. Ministerio de Educación Nacional. Alcalá, 34. MADRID.

(1) Quedan excluidas las consultas relacionadas con los derechos administrativos de los profesionales de la Enseñanza Primaria.