

Vida escolar

458



DIRECCION
GENERAL
DE
ENSEÑANZA
PRIMARIA

RESPALDADOS POR SU EFICACIA

Ofrecemos el más amplio fondo editorial de Enseñanza Primaria completamente adaptado a los nuevos cuestionarios

Maestros Nacionales, Inspectores y Profesores de gran experiencia docente, han redactado los nuevos LIBROS ANAYA DE PRIMERA ENSEÑANZA plenamente identificados con los últimos avances de la didáctica moderna.

La mayoría de los colegios religiosos y el magisterio nacional adoptan nuestros libros, porque:

- Poseen el mayor índice de fluencia activa, por la riqueza y variedad de los ejercicios que proponen y el clima de laboriosidad que engendran.
- Desarrollan coherentemente capacidades y aptitudes.
- Fomentan la espontaneidad y el sentido creativo.
- Tienen una perfecta coordinación.
- Mejoran el coeficiente de rendimiento del alumno.
- Facilitan la labor del profesor.
- Integran los conocimientos en una síntesis sólida, facilitando la atención, disminuyendo la fatiga y evitando el aburrimiento.
- Ediciones modernas a todo color e ilustraciones realizadas con intencionalidad didáctica por dibujantes especializados.

ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA

Últimas publicaciones en venta: EL ESPACIO, por P. Danblon. Desde las antiguas creencias astrológicas hasta la telegrafía cósmica, pasando por la gran aventura de nuestra época: La astronáutica. Libro de lectura, perfectamente adaptado a la mentalidad infantil.

LECTURAS JUVENILES DE ESPAÑA Y AMÉRICA, por Victorino Arroyo y A. Fernández Girón. Selección de autores clásicos y modernos, tanto españoles como hispanoamericanos, representativa y asequible para el lector infantil. Ciclo de 4 libros para los cursos 5.º, 6.º, 7.º y 8.º

EL MUNDO DE LAS PALABRAS, 5.º curso, por E. Soler Fierres y A. González Soler. Concebido de forma que el alumno observe, piense y aplique lo aprendido.

ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA ANAYA

Solicítenos catálogo completo, ejemplares de muestra a mitad de precio y toda la información que precise.
Pedidos: en su librería habitual o directamente a nuestro servicio comercial que le atenderá con la máxima rapidez.

EDICIONES ANAYA, S. A. - Una Editorial en vanguardia



SALAMANCA (Central)
Hermanos Braille, 4
Tel. 7732

MADRID-13
Vergara, 16
Tel. 248 78 39

BARCELONA-6
San Gervasio, 55
Tel. 248 11 99

Vida escolar

REVISTA DEL CENTRO DE DOCUMENTACION

Y

ORIENTACION DIDACTICA DE ENSEÑANZA PRIMARIA

JUAN MANUEL MORENO G.
Director

AMBROSIO J. PULPILLO RUIZ
Secretario

M.^a JOSEFA ALCARAZ LLEDO
Documentación

VICTORINO ARROYO DEL CASTILLO
Publicaciones

ALVARO BUJ GIMENO
Manuales Escolares

ELISEO LAVARA GROS
Coordinación

JUAN NAVARRO HIGUERA
Material Escolar

ARTURO DE LA ORDEN HOZ
Estudios y Proyectos

CONSUELO SANCHEZ BUCHON
Planificación

LUIS ELICES GARCIA
Administración

DIRECCION POSTAL
Calle Pedro de Valdivia, 38-2.^o
MADRID-6

PUBLICACION:
Mensual, excepto los meses de julio
y agosto

TIRADA:
87.500 ejemplares.



Depósito legal: M.9.712-1958
LITOPRES, S. A.
Juan Pérez Zúñiga, 16
MADRID - 1967

sumario

- La Educación cívica como disciplina mayor, por *Juan Manuel Moreno G.* 2
- Niveles y etapas en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias, por *J. A. Lauwerys.* 6
- Sugerencias para un programa de actividades en torno a la Composición escrita, por *Victorino Arroyo.* 10
- Lecciones escolares, Concilio Vaticano II, por *Carlos Aparicio.* 14
- Lecciones con microscopio: Los componentes vivos en los Animales y Plantas, por *Tomás Calleja Guijarro.* 16
- Sugerencias para la transformación de los nuevos Cuestionarios en Programas, por *Miguel Zapater Cornejo.* 18
- Aspectos escolares de Filosofía de la Ciencia: Naturaleza de las leyes físicas, por *Jesús Lahera Claramonte.* 22
- El maestro de educación física. Cuestionarios y Niveles, por *Rafael Chaves.* 26
- Información. 29
- Recensiones. 31
- Bibliografía. 32

La educación cívica como disciplina mayor

La Pedagogía ha afirmado: para lograr la plenitud de la personalidad, hay que romper el cerco del individualismo. La mera y pobre reducción del individuo dentro de sus estrictos campos de acción encarcela la personalidad, dificulta el enriquecimiento del yo por los agentes exteriores y atrofia todo intento de educación integral.

Es necesario volver al individuo hacia la vida exterior. Poner la personalidad individual cara a los sujetos y objetos que le circundan. De este contacto, en estas relaciones, brota, sin duda alguna, un amplio programa de educación, una mayor y más acusada tarea perfecta.

Innumerables textos y citas podríamos aducir para confirmar estos supuestos. La preocupación por la formación social humana está presente en todo sistema pedagógico que se precie de acabado y orgánico. No obstante, ha sido la pedagogía contemporánea (nuestros siglos XIX y XX) la que, con un interés más fijo y una orientación más definida, ha prestado honda atención al tema político-social en sus relaciones con el proceso educativo.

Desde doctrinas opuestas, partiendo de concepciones divergentes, con marcado espíritu crítico y reformador, distintas personalidades pedagógicas han ido delineando a lo largo de esta trayectoria histórica su posición en torno al problema de la educación político-social.

Cada criterio, cada actitud, cada enfoque tiene sus puntos ventajosos y positivos. Nuestra postura actual en torno a la cuestión recoge por ello lo que de beneficioso late en cada una de estas concepciones. Ostentamos hoy en Pedagogía un modo de enfocar la educación político-social que debe mucho a los esfuerzos anteriormente realizados.

Insistimos de nuevo sobre el hecho histórico de una efectiva y real preocupación por el tema de la educación político-social en la pedagogía contemporánea. Aunque, anotamos ya de antemano, haya existido, y exista aún, cierta desprestigiada inercia por llevar a cabo y plasmar en realizaciones estas líneas ideológicas que los sistemas educativos han puesto en nuestras manos.

Revisado ya el *fundamento filosófico-cristiano* de un programa de formación social y política, sólo falta llevarlo a la práctica, preparar al educador para su *traditio* al alumno, alentar a éste para su *acceptio* correspondiente. Sólo así, introduciendo la formación social y política en el proceso perfecto del hombre, lograremos plasmar en él la impronta del integralismo.

LA SITUACION ACTUAL

Antes de examinar las distintas tesis que sobre

la educación social y política han ido apareciendo en la historia de la Pedagogía, concretaremos las conclusiones de que dispone nuestra actual situación y encuadramiento histórico.

Y, en verdad, hemos de reconocer un positivo acierto en nuestra concepción. Estamos fuera de toda actitud extremosa. Consideramos como error las doctrinas que exageran tanto el aspecto social de la formación que reducen la persona humana a una pura función social.

Es necesario inculcar en el alumno criterios sociales, formar y ampliar el campo de sus relaciones humanas, capacitarlo para que intervenga con éxito en las labores colectivas; pero todo esto sin perder de vista, sin apartarse de la formación religiosa, moral y humana. El dicho tomista asevera esta posición: *Homo totus socialis est, etsi non totaliter*. El hombre, todo él, es social, aunque no es una pura función social.

El fin específico de la formación social —tal y como es presentado hoy por los pedagogos cristianos— es éste: lograr del escolar un miembro *adaptado, útil y eficiente* dentro de la colectividad. Para alcanzar esta meta, Abbé Gaston Courtois (1), Anton Koch (2), Eugenio Devaud (3) y otros pedagogos actuales han puesto en manos de los educadores instrumentos y métodos de valiosa utilidad. Todos ellos al servicio único de "asegurar que el ser humano cumpla la misión social que lleva embebida e inscrita en su misma estructura espiritual. Consiste en transformar el egoísmo en altruismo, la mezquindad humana en actitud de servicio a una causa que está más allá del propio yo" (4).

Y como quiera que la sociedad está estructurada dentro de un marco político con un perfil y unas normas legislativas necesarias, la formación social no sería positiva si no se completase con la formación política. Pío XII ha subrayado: "Sin duda, la Iglesia no puede desinteresarse de la verdadera gran política que mira al bien común y forma parte de la Ética general, es decir, promueve y defiende la santidad de la familia y de la educación, los derechos de Dios y de la conciencia. La Iglesia ha de procurar que sus hijos sean al mismo tiempo los mejores ciudadanos y cooperen al bien público, ya

(1) COURTOIS, G.: "L'art d'élever les enfants d'aujourd'hui". París, 1951.

(2) KOCH, A.: "El hombre en la vida social". Barcelona, 1955; págs. 277-282.

(3) DEVAUD, E.: "Pour une école active selon l'ordre chrétien". París, 1934.

(4) PLAZA, C.: "La formación social en los colegios". Revista Interamericana de Educación, núm. 74, pág. 9.

en la administración, ya en el gobierno del Estado. En este sentido, la participación en la política es un deber de justicia y de caridad cristiana" (5).

Estas afirmaciones nos llevan a urgir de las instituciones docentes una mayor entrega a la tarea de *formar políticamente a sus alumnos*. No basta con una mera *instrucción* sobre los distintos conceptos de la Política, sus poderes, sus campos de acción, etc. —lo cual es sumamente preciso—, sino, además, he aquí el nudo central de la cuestión, *capacitar* a los escolares (cuando en ellos exista la requerida maduración) para la actividad política.

Seguimos oyendo las voces de quienes pretenden excluir los temas de educación política en las instituciones docentes. Dicho abstencionismo no puede obedecer sino a criterios egoístas y faltos de espíritu cristiano. La doctrina pontificia defiende hoy la necesidad de esta capacitación de los escolares en el dominio político. Dicha capacitación puede realizarse dotando a sus mentes de las directrices básicas de la filosofía cristiana en materia política, formando su conciencia ciudadana y poniendo en sus manos los consecuentes resortes para intervenir y colaborar eficazmente en las tareas del Estado.

La escuela ni es ni podrá ser esencialmente apolítica. En su programa, en sus funciones, en sus actividades, la escuela atenderá a la formación política y social de su alumnado, como único medio de conseguir la perfección humana total.

LAS ETAPAS EN LA FORMACION POLITICO-SOCIAL

Dentro de esta nuestra posición actual, a la que estamos haciendo referencia, podemos observar la presencia de una serie de etapas graduadas y ascendentes por las que se escalan los valores sociales y políticos. Cada una de las etapas cuenta con pedagogos actuales preocupados por su estructuración:

1.º *Hábitos fundamentales de cortesía y trato social*.—En su consecución reside la primera etapa de este programa educativo. Se insiste en dotar al escolar de la llamada "higiene de los actos". Cappe ha llamado a la cortesía el "abecedé de la civilización humana" (6). Pradel pretende inculcar a los niños y adolescentes "el criterio del magistrado romano" (7), logrando en su conducta externa la verda-

(5) Ibidem, pág. 14.

(6) CAPPE, J.: "Qualités et défauts des enfants". París, 1954; pág. 27.

(7) PRADEL, F.: "L'éducation de la politesse". París, 1949; pág. 113.

dera "affabilitas" en las palabras y hechos respecto al trato mutuo que exige la vida comunitaria.

2.º *Desarrollo de la solidaridad social*.—Necesario en el alma humana para la convivencia. Indispensable que los educadores incluyan en los escolares el verdadero camino de la socialización. "Esta idea social de que todos formamos un mismo cuerpo y trabajamos por la felicidad común llegará a erigirse en verdadero poder, al cual no se podrá resistir" (8).

Ha de atenderse, pues, a este despertar en el alma infantil la conciencia social, teniendo en cuenta que una preparación para la ciudadanía no implica la represión de la individualidad, pero sí la conquista de este nuevo sentimiento: por encima del yo egoísta, el nosotros fraternal.

3.º *La comprensión nacional e internacional*.—En este programa presenta especial importancia la preparación del alumno para el cumplimiento de los deberes patrióticos. La formación del espíritu nacional cuenta hoy con sistematizadores y reflexivos en Pedagogía: Sertillanges (9), Villefranche (10) y Boillat (11). Por encima del provincialismo, del regionalismo, el concepto "Patria" ha de germinar en el niño con su historia, con sus luchas, con sus victorias, con sus héroes y sabios, con su tradición y su gloria. "El buen católico, precisamente en virtud de la doctrina católica, es por lo mismo el mejor ciudadano, amante de su patria y lealmente sometido a la autoridad civil constituida, en cualquier forma legítima de gobierno" (12).

Patriotismo recto y justo. Sin desproporciones ni jactancias. Y, junto a la inserción en el alma infantil de estos sentimientos, la presencia también de un sentido internacional, efecto del más sano y completo humanismo. El VI Congreso del Bureau International Catholique de l'Enfance, la U. N. E. S. C. O., la C. I. E. C., etc., intensificaron y siguen hoy insistiendo en la necesidad de lograr estos objetivos y en los medios didácticos para su alcance.

4.º *La formación política*.—Noguer (13), Mingar-

(8) PROHASZKA: Citado por Koch, A.: Ob. cit., página 623.

(9) SERTILLANGES, A.: "Le patriotisme et la vie sociale". París, 1903.

(10) VILLEFRANCHE, J.: "La Patrie", París, s. a.

(11) BOILLAT, Ch.: "La société au service de la personne". St. Maurice, 1945.

(12) Pío XI: "Divini Illius Magistri", 1929.

(13) NOGUER, P.: "El individuo y el Estado según la doctrina social católica". Razón y Fe, tomo 102, pág. 49.

don (14) y Keiffer (15) son los pedagogos de nuestros días que con más serias consideraciones postulan de los docentes una preparación y una entrega de las nociones políticas a sus alumnos: el concepto de Estado no como idolo de la modernidad, ni un fin en sí mismo, sino un medio de bien común, de civilización general y del servicio de Dios. Y, junto a la transmisión de este concepto básico, la idea de autoridad y sus poderes, formas de gobierno, la participación del individuo en las tareas del Estado y la capacitación, no hacia un partido u otro tendencioso, sino hacia la política alta que sabe disponer los medios para los fines, "sin faltar ni a la veracidad, ni a la equidad, ni al honor" (16).

EL NACIMIENTO DE LA PEDAGOGIA SOCIAL

Es curioso observar cómo el nacimiento de la nueva preocupación por el tema de la educación social surge a raíz de la lucha contra el desmedido y frío metodologismo formalista de Herbart. Las páginas de la *Pedagogía general derivada del fin de la educación* hablan concedido a la formación mental del alumno toda la atención y entusiasmo de los educadores. La educación se reducía a la instrucción. La formación del hombre quedaba ortopedizada en las distintas piezas de sus conocimientos intelectuales.

Era necesario redimir al escolar de este cautiverio. Hacer notar que su educación no conquistaba la plenitud con el intelectualismo individualista: que al otro lado de su yo intelectual aguardaban, impacientes por enriquecerlo, las cosas y los hombres.

Y desde que Augusto Comte funda la ciencia sociológica y le da nombre, el concepto común en los nuevos pedagogos pretende hacer de la educación una preparación para la ciudadanía. Lester F. Ward publica su *Sociología dinámica* en 1883 y presenta a la educación como "el sistema más idóneo para extender a todos los miembros de la sociedad los conocimientos mundiales que se consideren más importantes" (17).

Natorp, en su *Pedagogía social*, mantiene los siguientes puntos de vista:

a) No basta la formación mental del sujeto. Enriquecer su inteligencia es tarea de primer orden, pero no la única.

b) Junto a la formación mental ha de colocarse la formación social: salida del sujeto al mundo de las relaciones sociales.

c) Y lo que es más significativo, los valores sociales han de anteponerse a los intelectuales. La vida mental se enriquece como efecto de la socialidad adquirida.

d) La sociedad tiene derecho a la educación de los individuos. Existe, empero, inconsciencia social de este derecho.

e) Las autoridades y entidades institucionales son las encargadas de hacer resaltar la necesidad de poner en juego estos poderes (18).

(14) MINGARDON: Citado por Koch, A.: Ob. cit., pág. 638.

(15) KEIFFER, L.: "Educación y equilibrio". Madrid, 1945.

(16) KOCH, A.: Ob. cit., pág. 242.

(17) MONROE, P.: "Historia de la Pedagogía". Madrid, s. a.; pág. 191.

(18) GORLAND, D.: "Natorp als Pädagoge". Leipzig, 1904; págs. 6-17.

La teoría de Natorp representa en la pedagogía contemporánea uno de los primeros y más serios esfuerzos reflexivos en pro de los valores sociales como medios favorecedores del proceso de humanización (19).

En 1920 se traduce al castellano la *Pedagogía sociológica*, de Jorge Rouma. Pretende añadir a los cinco postulados de Natorp el hecho de que las doctrinas sociológicas fundamentan filosóficamente estas posiciones. Puso todo su fervor en el estudio de la función reactiva del hombre: conducta y lenguaje. La educación debe atender —éste es su juicio— al mejoramiento del lenguaje, gesto, movimientos, actitudes todas en general del sujeto. El yo social (la idea que el prójimo tiene de nosotros) ha de alcanzar cada día mayores niveles perfectivos. Ello se consigue evitando las deformidades del lenguaje y la conducta, y ayudando al desenvolvimiento de las buenas maneras en las reacciones humanas. El tono en que se expresa Rouma parece coincidir declaradamente con las tesis behavioristas.

Y cierto que el primer estadio que ha de cumplir un programa formativo social no es otro que lograr en el escolar las hábitos fundamentales para la convivencia entre los hombres: pulcritud en la presencia física, exquisitez en el comportamiento externo, dulzura y claridad en las palabras, afabilidad y simpatía en el diálogo. Mas por encima de este primer estadio formativo debe estar siempre presente una nueva faceta en la educación social: la adaptación plena y verdadera del individuo al medio que le rodea. Unida la adaptación social a los hábitos de urbanidad y cortesía, el resultado será más esperanzador y, por ende, más eficaz.

Junto a estas directrices sociológicas, las obras de John Dewey —*Escuela y Sociedad*, *Democracia y Educación*— abordan con un mayor rigor pedagógico el tema de la formación político-social y su entrada en el ámbito estrictamente escolar. Este es su pensamiento: "Creo que toda educación se realiza por la participación del individuo en la conciencia social de la raza; creo que la escuela es una institución social, una forma de vida en común en la que se concentran todos los agentes más eficaces para llevar al niño hasta la participación en los recursos heredados de la raza; creo que las materias escolares no son la Ciencia, ni la Literatura, ni la Historia, ni la Geografía, sino las propias actividades sociales del niño; creo que la cuestión del método puede reducirse a la cuestión del desarrollo de las capacidades y de los intereses del niño, y que la ley según la cual conviene presentar y tratar las materias va implícita en la naturaleza propia del niño; creo que la educación es el método fundamental del progreso y de la reforma social. Y creo que todo maestro debe darse cuenta de la dignidad de su profesión, de que es un servidor social instituido para mantener el buen orden social y para asegurar la regularidad de su crecimiento" (20).

La doctrina social de Dewey, aplicada a la educación, pretendió ganar para sí la escuela, el maestro e incluso las reacciones mismas de los niños. El catedrático de la Universidad de Columbia, "a pesar de su teoría de la armonización del factor individual y del factor social, dio tal relieve al elemento social, que hay que colocarlo entre los pedagogos sociales radicales" (21). Si el instruccionismo herbartiano había desencajado con sus desproporciones

(19) Recuérdese que la obra doctrinal filosófica de Natorp es "Religión y Humanismo".

(20) DEWEY, J.: "My Pedagogic Creed" (Educational Essays). Londres, 1910.

(21) HOVRE: "Pensadores pedagógicos contemporáneos". Madrid, 1951. (Véase artículo "John Dewey".)

metodológicas el valor humano del integralismo, una nueva exageración, la de Dewey, quiso explicar todo el proceso educativo centrándolo en la sociedad, dependizándolo de ella, sin otro recurso, sin otra apelación.

Su doctrina, empero, produjo el fruto de la ingente proliferación metódica de la Escuela Nueva.

DE LA ESCUELA NUEVA LA "WELSTACHAUUNG"

Preconizados y sistematizados por John Dewey los principios fundamentales de la llamada Escuela Nueva, los planes y métodos hijos de su concepción llenan bien pronto el campo de las realizaciones didácticas europeas y americanas.

El objetivo, alzado sobre una manifiesta exageración, es siempre el mismo: se pretende inyectar un espíritu social en la escuela, hacer de ella la sociedad misma.

Y digo exageración porque puede ésta, de hecho, existir en toda concepción educativa que pierda inconscientemente de vista el fin de la integración personal. Entregar todo el entusiasmo y predilección pedagógicas a una tarea particular, aislada, única, en el proceso educativo humano, abandonando facetas y pliegues de la personalidad escolar, a los que indudablemente se ha de prestar singular atención, es patentizar con marcado desprecio las exigencias de la educación integral.

La Escuela Nueva está llena de aciertos metodológicos. Sobre todo los que solucionan aspectos concretos de la enseñanza. El error, empero, estriba en aquellos fallos doctrinales que Devaud (22) subrayaba con trazos objetivos y serenos; apuntar a una sola dirección —la social—, postergando una posición axiológica ineludible: Religión, Moral y Humanismo. Esta es la nota por la que declina en franca insuficiencia la confección que la Escuela Nueva hace de su programa educativo.

El esfuerzo metodológico de los pedagogos innovadores en materia de educación social es elocuente. Lanzada la idea germen, "socializar la escuela", se inicia a partir de 1910 la puesta en marcha de esta complicada metamorfosis. El sistema Gary, la escuela de Detroit, el Project Method, la constitución de los equipos escolares por Cousinet, el plan Jena, los nuevos métodos de Frenet, Gill y Reggenti (23), son los más definidos y auténticos esfuerzos de la Pedagogía Nueva en pro de la socialización escolar.

Sin embargo, no sólo basta inyectar el espíritu social en los escolares. Junto a él es necesario hacer crecer en el alma infantil la presencia de los valores religiosos, morales y humanos. Y, lo que es más, para que la formación social tenga auténtico prestigio, ha de conectarse, simultanearse, anudarse con la trilogía formativa religiosa, moral y humana.

La reacción, por ello, fue inmediata. Desde el campo auténticamente cristiano se pretende ahora insertar la formación social y política dentro de una orientación base que subordina este quehacer al fin último de la educación y del hombre; conecta estas actividades al resto de las tareas educativas e ilumina toda decisión pedagógica desde el tema central del integralismo humano. Estos tres requisitos doctrinales faltaron en la ideología de la Escuela Nueva.

LA APORTACION DE LA PSICOPEDAGOGIA

Es manifiesto el copioso arsenal de aclaraciones

(22) DEVAUD, E.: Ob. cit.
(23) BRAIDO, P.: "Metodologia della scuola moderna". Turin, 1956; págs. 161-193.

y orientaciones que el enfoque de la educación político-social debe a la Psicopedagogía. Merced a ella y a sus investigaciones, la estructuración de un programa formativo —social y político— y su puesta en marcha, adaptado siempre a las condiciones "sui generis" del educando, es un hecho viable y de conclusiones certeras.

A partir de 1937, con los estudios de Lois Barclay Murphy (24) y George Gurvitch (25), se entregan a los educadores los primeros resultados de una serie de investigaciones sobre la conducta social de niños y adolescentes. Ciertas cuestiones previas, cual es ésta de la sociabilidad infantil y adolescente, sus rasgos y etapas, vienen a constituir el indispensable punto de partida para llevar a la práctica el programa perfectivo.

La justificación de estas investigaciones queda asegurada si se piensa que toda intervención sobre el educando exige de antemano el conocimiento de su naturaleza, de sus reacciones y peculiar dinámica personal. Si la psicología del niño y del adolescente se ha entregado fervorosamente al conocimiento y conquista de los repliegues más tortuosos del alma infantil, la motivación ha sido, sin lugar a dudas, no tanto el conseguir estos conocimientos por el valor intrínseco de ellos mismos cuanto por la generosidad de ponerlos al servicio del pedagogo.

De esta forma, cualquier programa de instrucción político-social no puede estructurarse ni aplicarse sin antes haber posado serenamente la mirada sobre el hecho psicológico de la evolución social de la personalidad. Rut Nielsen (26) y Harold Anderson (27) han realizado a este respecto los estudios e investigaciones más convincentes.

Igualmente, la Psicopedagogía actual sigue entregada a la investigación de los niveles madurativos necesarios en el niño, para que esta formación político-social, que es urgente transmitir, se lleve a cabo sobre unas facultades e intereses suficientemente aptos como para abrazar estas enseñanzas. Doll y Vineland han realizado una serie de "tests" de madurez social, completadas luego con los Cuestionarios de Carl Rogers (28).

La cuestión del programa para llevar a cabo esta formación político-social no puede desentenderse de estos supuestos básicos que le brinda la Psicopedagogía. Así lo ha entendido el pedagogo español García Hoz en la exposición de *Un programa de Enseñanza social en la Escuela primaria*, y así lo ha comprendido la Delegación Nacional de Juventudes al redactar los actuales cuestionarios de Formación cívico-social sobre estos supuestos.

Esta preocupación insistente de la pedagogía contemporánea, que ligeramente hemos esbozado, et torno al tema de la educación social y política, debe servir al educador para introducir en la clase y grabar en la mente del alumno un nuevo mensaje: no podemos tratarnos con frialdad e indiferencia los que queremos llevar al mundo el mensaje del amor.

(24) MURPHY, L. B.: "Social behavior and child personality". Nueva York, 1937.

(25) GURVITCH, G.: "Las formas de la sociabilidad". Buenos Aires, 1941.

(26) NIELSEN, R.: "Le développement de la sociabilité chez l'enfant". Neuchâter, 1951.

(27) ANDERSON, H.: "Social development". Nueva York, 1954.

(28) ROGERS, C.: "Questionnaire de sociabilité", en Cahiers Pédagogiques pour l'enseignement du second degré, número 2, noviembre de 1952.



Niveles y etapas en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias

Desde que existen las escuelas, los maestros han aceptado dos reglas básicas como guía de trabajo, a saber: que la enseñanza se adapte a la edad de los alumnos y que las diferencias individuales sean tomadas en cuenta y respetadas. Quintiliano, compendiando la experiencia del Mundo Antiguo, expresó la misma idea de esta manera: «... No estoy tan poco familiarizado con las diferencias de edad como para pensar que deberíamos presionar con severidad a los alumnos de pocos años, o exigir de ellos un pleno cumplimiento del trabajo.» Y prosigue: «Generalmente, y no sin razón, se considera una excelente cualidad magistral observar con objetividad las diferencias de habilidad de aquellos a quienes se ha comprometido a enseñar..., ya que hay en el talento una variedad increíble y las formas de pensar no son menos variadas que las de los cuerpos...»

Estos principios pueden ser expresados en máximas metodológicas de sentido común. «Tratar lo que es fácil antes de abordar lo difícil», «proceder desde lo simple a lo complejo», «avanzar de lo conocido a lo desconocido». Admirable. Pero ¿qué es «fácil»? ¿qué difícil? ¿Es lo lógicamente simple, siempre más fácil de comprender que lo lógicamente complejo? ¿Cómo se puede decir lo que es conocido y lo que es desconocido para el discente? Además, el entendimiento del niño, así como sus intereses, difieren de los del adulto en naturaleza y cualidad, más que en intensidad y nivel. Lo que se necesita para una entera aplicación práctica de los principios de una teoría bien fundamentada acerca del proceso de crecimiento y desarrollo de la mente y personalidad infantil y juvenil, así como una teoría buena sobre la forma en que el aprendizaje se produce.

En el siglo XVIII, al comenzar a estudiarse la educación con una visión nueva, Rousseau defendió con pasión el punto de vista de que un niño era un niño, no un adulto en miniatura, y protestó violentamente contra las prácticas que se oponían a las leyes del desarrollo natural, deformando la mente y el cuerpo. Otros, como Condillac, se embarcaron en análisis filosóficos y lógicos de las formas en que los seres humanos aprenden; esto es, de la manera como el saber penetra en la mente a través de los sentidos.

El fue de los primeros en proponer la noción del desarrollo recapitulatorio —la educación del niño debería seguir y repetir las etapas a través de las cuales la humanidad ha pasado del salvajismo y barbarismo a la civilización y la cultura intelectual—. Sus ideas no son aceptadas hoy día, pero su proposición y método todavía merecen atención.

Durante el siglo actual, los reformadores han perdido continuamente que se preste mayor atención, al planear los cursos de estudio, al desarrollo total del niño, particularmente a su crecimiento emocional y social. Han apuntado que es erróneo suponer que los incentivos para estimular el esfuerzo mental que son efectivos con los adultos, son igualmente efectivos con los jóvenes. Muchas de sus sugerencias están incluidas dentro del dictamen y propósitos hechos por Whitehead y Nunn en su bien conocida doctrina de los «Ciclos de Interés», una doctrina particularmente relevante en la enseñanza de las ciencias. *Invencción, precisión y generalización*, dice Whitehead, éstas son las etapas a través de las cuales, rítmicamente, procede el desarrollo mental. «La educación debería consistir en una repetición continuada de tales ciclos. Cada lección, dentro de sus propios límites, constituirá a su vez un ciclo, estableciendo su proceso subordinado.» Admiración, Utilidad, Lógica, dice Nunn. Con los muy jóvenes, simplemente presentar los aspectos admirativos y maravillosos de la ciencia. Con los adolescentes, importa el hecho de que la ciencia puede ser sumamente útil al individuo y a la sociedad, dando al hombre dominio sobre las fuerzas de la naturaleza. Sólo con los adultos jóvenes debería basarse uno principalmente en la lógica de las materias, en la ley y la teoría. Pero Nunn está también convencido de que los tres niveles o ciclos no deberían estar completamente separados, sino que el desarrollo debería ser rítmico. Por un lado, las ciencias que los niños aprenden comportarán ciertos elementos lógicos, algunos ejercicios de razón, y en los estudios para postgraduados no podrá faltar el elemento invencción y admiración. Pero acentuando en cada caso aquellos aspectos más en armonía con la madurez del alumno.

Desde un punto de vista bastante diferente de éste, Susan Isaacs y Jean Piaget (1929 en adelante)

estudiaron filosófica y psicológicamente el desarrollo intelectual de los niños. No cabe aquí considerar sus ideas en detalle, ni analizar las diferencias entre ellos. Puede, sin embargo, resultar útil resumir brevemente lo que creo debe ser posición actual de Piaget. Comienza por definir el pensamiento como una acción, una clase de manipulación. El proceso empieza como una operación sobre las cosas y objetos materiales —sobre el agua, el aire o una pelota—. Estas operaciones son entonces interiorizadas. Llegan a ser parte del mismo organismo viviente, mente y cuerpo. Y son gradualmente generalizadas y formalizadas.

Así el niño, aun antes de aprender a hablar, pone objetos juntos —adición—; después los separa —sustracción—. Los percibe como colecciones —círculos, redes, grupos—. A la edad de dos o tres años, la base ha sido establecida. La inteligencia cinética o muscular se ha desarrollado en algún grado —el niño piensa con sus dedos, sus manos, su cuerpo—. Ayudado por el lenguaje, crece lentamente la capacidad para el pensamiento simbólico. Pero incluso pasados los siete u ocho años de edad, algunas de las categorías fundamentales de nuestro pensamiento adulto faltan todavía: apenas si pueden rastrearse nociones, por ejemplo, de la conservación de la materia, o de las relaciones causa-efecto.

A continuación viene la tercera etapa, la de operaciones concretas. El niño ha comenzado a saber cómo tratar con los símbolos mentales y está adquiriendo nociones como las de reversibilidad. Pero él opera sólo cuando está en presencia de objetos concretos que pueden ser manipulados; todavía necesita la ayuda de la experiencia. El pensamiento abstracto es demasiado difícil para él. Sin embargo, gradualmente, nociones de clasificación, series, correspondencia uno a uno, números enteros, fracciones, espacio, velocidad, tiempo, se van dibujando con más claridad —claridad, pero siempre dentro de ciertos límites—. En esta etapa la enseñanza debe ser sumamente concreta y activa; la enseñanza puramente verbal está fuera de lugar.

Sólo después de los doce años, al comenzar la adolescencia, alcanza el educando el desarrollo potencial para tratar formalmente las operaciones mentales no

inmediatamente ligadas a los objetos. Sólo entonces puede lo concreto ser superado. Sólo entonces las teorías comienzan a adquirir significado.

Piaget informa que investigadores de muchas partes del mundo han confirmado sus descubrimientos; esto es, ellos también se han dado cuenta de que el desarrollo de la inteligencia presenta cuatro etapas principales y que el resultado es en todas partes el mismo. No obstante, parece como si las edades de transición variasen mucho en las diferentes sociedades. Por ejemplo, se descubrió que los niños de Irán están retrasados alrededor de dos años y medio con respecto a los niños de Canadá o de Ginebra, mientras que los niños de Martinica lo estaban casi cuatro años. Estos últimos evolucionaban desde la etapa de la representación pre-operativa a la de operación concreta, alrededor de los once años, en vez de a los siete. En concordancia con esto, Piaget apunta que los niños analfabetos de las aldeas están en todas partes retrasados con relación a los niños alfabetizados de las ciudades, como se manifiesta en sus respuestas a preguntas sencillas relacionadas con la conservación de la materia, del peso, del volumen. Esta observación nos da la clave para la comprensión de las razones que explican este retraso relativo.

Los niños que crecen en una sociedad industrializada captan los efectos del pensamiento científico, desde su más temprana edad, por su interacción y manipulación en un medio ambiente completamente lleno de aplicaciones prácticas del saber. Ven y tocan ruedas, máquinas, conmutadores y una multitud de otros aparatos. Así la infra-estructura del poder de actuación mental es más sólida, más extensa, más arraigada. Por otra parte, tendrán también más oportunidades para llevar a cabo las operaciones y más práctica en su realización. Indudablemente, el campesino analfabeto tiene sus compensaciones: sus reacciones a la viveza y diversidad de las plantas y de la vida animal, a los colores de la naturaleza, a la tierra y al agua, pueden muy bien ser más directas, concretas y ricas que las de los hombres de la ciudad. Pero llega en condiciones de inferioridad al aprendizaje de las ciencias y las matemáticas.

Hay todavía otro punto para ser considerado. El intelecto se desarrolla a través de la interacción con



el medio ambiente social y natural, y una gran parte en la estructuración de este medio ambiente procede a la comunicación a través del lenguaje. Pero las propias lenguas están creadas por sociedades y reflejan las influencias de la tecnología de la cual dependen estas sociedades. Así, hay tribus ganaderas de África que usan treinta o cuarenta palabras diferentes para descubrir variedad, tamaño, color, salud, edad de las vacas, pero no tienen palabras para describir simples herramientas o máquinas bien conocidas a un niño de cinco años de Europa o América. En el siglo XVII, en Inglaterra, un obrero agrícola sabía tantas palabras para denominar las partes de un arado como un hombre de ciudad en nuestros días sabe las partes del motor de un coche. El conocimiento de tales palabras está relacionado a un proceso de conocimientos: estar al corriente de la estructura de las máquinas es una buena preparación para un futuro ingeniero y le ayuda para aprender la ciencia. Las sociedades pre-industriales normalmente aceptan ideologías animistas o cuasi metafísicas muy diferentes de las ideologías pragmáticas, positivistas, analíticas, materialistas, normales en las sociedades técnico industriales. El lenguaje de las sociedades urbanas es el de la tecnología científica, o al menos se mueve hacia él. Cuando Van Helmont, en los lejanos años del siglo XVII, buscaba un término que sirviera para expresar la idea de fluido, elástico, expansible, escogió *Geist*, espíritu, fantasma, vapor. En los años que siguieron, la palabra *gas* perdió su ligación con la metafísica espiritualista de que había surgido. El hecho de usarlo hoy habitualmente en su presente sentido, más exacto y restringido, significa que ha aprendido una lección de ciencias general elemental. Las conclusiones son sencillas. Idiomas como el inglés, francés o alemán, han llegado a ser vehículos satisfactorios, sintáctica y gramaticalmente, para la transmisión y la enseñanza de las ideas científicas. Es casi seguro que el indostánico, el tamul, el cingalés y el mandarín evolucionarán y probarán igualmente su adecuación. Pero, por el momento, éste no es probablemente el caso, ya que las sociedades que usan

estas lenguas no están todavía adaptadas ellas mismas a la tecnología científica, como lo han sido durante largo tiempo las sociedades de Europa y América del Norte.

¿Qué lecciones se pueden sacar de todo esto? En primer lugar, los argumentos de Whitehead y Nunn pueden ser aceptados en general. Deben redactarse planes y cursos de estudio para los primeros años que acentúen principalmente los aspectos admirativos y maravillosos de la Naturaleza, sin preocuparse demasiado de las palabras que impliquen relaciones lógicas. En la etapa siguiente no se perderá ninguna oportunidad para poner de manifiesto la utilidad de la ciencia, su capacidad para ayudar al hombre a emplear los recursos naturales para la satisfacción de las necesidades humanas —de nuevo, sin insistir demasiado en la coherencia teórica—. Y en todo caso, la razón y el sentido común deben tener un lugar desde el principio al fin. Tal desarrollo, incidentalmente, recapitularía el crecimiento de la ciencia misma, desde los primeros días de la domesticación de animales, de la siembra, de las semillas y del uso del fuego, a través de los tiempos de Aristóteles y los Alejandrinos, a Galileo, Newton, y el florecimiento completo del método científico, con su sofisticada base en las operaciones mentales de proposición formal. Incidentalmente, señalemos que en cualquier esfuerzo para enseñar el método científico, la noción de niveles es muy útil. El proceso aristotélico mirar —ver— y decir, es también un ejemplo del método científico y perfectamente adaptado a los alumnos muy jóvenes. La etapa galilea pertenece a otro nivel: el posterior a los doce.

La contribución de Piaget a nuestra comprensión de las Leyes del Aprendizaje refuerza las ideas largo tiempo aceptadas por informados y experimentados profesores de ciencia: el aprendizaje informal y activo, reemplazado en la adolescencia por un apoyo creciente en el razonamiento lógico y por un incremento de la precisión cuantitativa.

Los problemas continúan, sin embargo, y aún constituyen un desafío: ¿cómo aplicar estas teorías detalladamente al planeamiento de los cursos de es-

tudio y de los métodos de enseñanza para que a la vez: a) satisfagan los requerimientos de la sociedad tecnológica, cuya utilización de la ciencia va en aumento para el adiestramiento de personal; b) cumplan con las exigencias de una presentación moderna y correcta, y c) respeten el conocimiento que poseemos acerca del proceso del desarrollo mental y social de los seres humanos?

A esto deberíamos añadir otra nota de adverten-

cia. Nuestra experiencia de la enseñanza de la ciencia ha sido recogida principalmente en países donde la industria ha florecido hace largo tiempo. No está bastante claro cómo nuestras prácticas y recomendaciones habrían de modificarse para ser adaptadas a las necesidades y condiciones de los países en vías de rápido desarrollo, donde la vida rural está todavía predominante y donde la experiencia de las condiciones industriales es breve.

JOSEPH A. LAUWERYS, Doctor en Ciencias, Doctor en Literatura, F. R. I. C. Comendador de las Palmas Académicas (Francia). Profesor de Educación Comparada en la Universidad de Londres.

Presidente del Consejo de Estudios en Educación de la Universidad de Londres.

Editor-Adjunto del «Year Book of Education» Internacional de la Universidad de Londres, Instituto de Educación y Profesores de Colegios Mayores, Universidad de Columbia, New York.

Presidente de la Hermandad Internacional de Educación Nueva.

Presidente de la Sociedad de Educación Comparada (Europa).

* * *

Licenciado en Ciencias Generales (Honores-Primera Clase, 1927. Londres - King's College).

Licenciado en Ciencias, Honores - Primera Clase, Químicas, 1928 (Londres).

Licenciado en Ciencias, Honores Especiales, Física, 1929 (Londres).

Asociado del Real Instituto de Química, 1928, Becado, 1942.

Doctor en Ciencias, *cum magnum laude* (Gante, 1946).

Doctor en Literatura (Londres, 1958).

* * *

1927-32, Profesor de Ciencias de Física Superior en Bournemouth y Christ's Hospital.

1932, Conferenciante en Métodos de las Ciencias en la Universidad de Londres, Instituto de Educación.

1942, Profesor Asociado en Educación en la Universidad de Londres.

1947, Profesor de Educación Comparada en la Universidad de Londres.

* * *

1937, Consultor del Consejo General de Educación, New York.

1939, Profesor Visitador, Teachers College, Universidad de Columbia. (Sesión de Verano.)

1941-45, Director de la Comisión de Encuestas sobre los Problemas de la Educación Especial, Conferencia de Ministros de Educación Aliados.

1945-47, Consejero y Consultor de Educación en la U. N. E. S. C. O.

1950, Jefe de Grupo en la U. N. E. S. C. O. Seminario sobre Libros de Texto, Bruselas.

Profesor Visitador en:

Teachers College, Universidad de Columbia.

Universidad de Indiana.

Universidad de Southern, California.

Universidad de Michigan.

Universidad de Kyushu, Japón.

Universidades de Cape Town y Witwatersrand (Sudáfrica).

Universidad de Chile.

* * *

Representó a la U. N. E. S. C. O. en la Conferencia de Educación Fundamental, Nanking, China, 1947. También viajó por la U. N. E. S. C. O. a Egipto, India, Pakistán, Birmania, Siam. Dirigió la Delegación de la Hermandad de Nueva Educación a Australia y Nueva Zelanda, 1946. Consultor en el Marruecos francés. Ha estudiado Educación en la mayoría de los países del mundo, incluso Sudamérica, Africa, Asia y la U. R. S. S.

* * *

Muchos artículos en revistas educacionales, científicas y filosóficas. También muchos libros de texto, incluyendo «General chemistry», «Visual history» (con Lancelot Hogben y Otto Neurath), «Visual science» (con M. Neurath), etcétera. Entre los libros de educación: «Education and biology», «Film and radio as educational media», «Especial educational problems of liberated countries», «The roots of science», «History textbooks and international understanding», «The enterprise of education» (Londres), «Morals, democracy and education» (Tokyo), «Glossary of british educational terms» (Londres) (con H. C. Barbard). Muchos programas de radio en la B. B. C. Responsable conjunto de los informes de editorial y artículos de investigación del «Year Book of Education» (publicado anualmente por Evans Brothers Limited para la Universidad de Londres, Instituto de Educación y Teachers College Universidad de Columbia, New York).

Sugerencias para un programa de actividades en torno a la composición escrita

CONCEPTO

Dice Reed (1) que «la función esencial del lenguaje es la comunicación del pensamiento». Esta comunicación del pensamiento puede ser, principalmente, realizada a través de la expresión oral o escrita. Nosotros solamente nos vamos a referir a la escrita, aunque entre las dos haya una indudable relación.

Por tanto, la composición escrita es el medio a través del cual un sujeto expresa sus percepciones y vivencias, tanto externas como internas.

Para Brueckner (2), «el lenguaje es una forma de conducta desarrollada por los hombres para establecer relaciones entre sí. La expresión oral y la composición escrita hacen posibles la comunicación, intercambio de ideas y experiencias, la participación de emociones y sentimientos y la creación de nuevos valores, como poesía, teatro y literatura en general».

OBJETIVOS

Los objetivos pueden ser de carácter general o concreto. Entre ellos destacamos:

- Capacitar al sujeto para que exprese con libertad y autonomía sus contenidos mentales, mediante una serie de signos gráficos.
- Acostumbrar al sujeto a que se exprese con sinceridad, veracidad y espontaneidad.
- Procurar que utilice correctamente los signos empleados.
- Inculcar en el sujeto un cierto grado de belleza y armonía, tanto en el fondo como en la forma de su composición.
- Habilidad para redactar una nota.
- Hacer un buen resumen de una charla, de un libro, etc.
- Escribir cartas de diversos matices y modalidades.

- Narrar una serie de acontecimientos ocurridos o que puedan ocurrir.
- Selección de los puntos principales de una lección o conferencia.
- Hacer un buen informe sobre un trabajo terminado.

PROCESO METODOLÓGICO

Según Reed, en la obra ya citada, los métodos de enseñanza pueden agruparse en tres clases:

1. **Los que prestan atención a la organización del pensamiento.** En primer lugar, mediante la clara percepción de la forma de expresión; y, en segundo, mediante la utilización de los principios y estructura del lenguaje.

2. **Los que se fijan fundamentalmente en el valor de la práctica,** mediante la realización de ejercicios formales y destinados a corregir algún error específico de los que se suelen cometer en la composición escrita, tanto en lo que se refiere al fondo como a la forma de la composición.

3. **Aquellos que tienen en cuenta el valor de la motivación,** pues a veces la calidad de la composición depende más que de la habilidad del que escribe del interés que tenga en realizarla. Esta motivación puede conseguirse: seleccionando un asunto de interés para el escolar, apelando a motivos sociales, como el leer la composición en público, registrar los adelantos en calidad y otros.

EVALUACION

Si, como dice Brueckner en la obra ya citada, «el cometido de la instrucción en el campo de la composición escrita es proporcionar a los escolares una serie de experiencias educativas que desarrollen, al mismo tiempo, su deseo y capacidad para expresar ideas y relatar hechos de una manera clara, directa, interesante, convincente y correcta», los distintos procedimientos de evaluación debieran tener en cuenta tales exigencias.

Existen, pues, distintos procedimientos para evaluar una composición escrita (3):

(3) BRUECKNER y BOND: Op. cit., pág. 382 y sigs.—GARCÍA HOZ, V.: *Manual de test para la Escuela*. Edit. Escuela Española. Madrid, 1962.

- Escalas de composición para medir el mérito o calidad general.
- Escalas para medir los distintos tipos de composición.
- Pruebas analíticas para medir variados elementos de composición escrita.

Estas diferentes escalas y pruebas atienden fundamentalmente a diversos aspectos, principalmente el contenido, la forma de expresión, la estructura de la frase y variados aspectos de tipo gramatical.

Así, pues, si a la hora de medir, evaluar o puntuar una composición escrita se tienen en cuenta los elementos anteriores, es lógico que en la enseñanza de la composición escrita también deban ser tenidos en cuenta.

DISTINTOS TIPOS DE COMPOSICION

En la obra ya citada del doctor García Hoz pueden verse con más amplitud los distintos tipos de composición siguientes:

1. **Descripción.**—De algo que se ha visto: paisaje, monumento, ciudad.
2. **Narración.**—Se relata un acontecimiento: una historieta, un viaje, una aventura.
3. **Exposición.**—Exponer algo que se aprendió sobre gramática, geografía, etc.
4. **Explicación.**—Se explica el sentido de una palabra, de una frase; el motivo de una acción realizada, o el proyecto de una actividad a realizar.
5. **Inventiva.**—Manifestación de la propia fantasía. Se inventa un cuento, una historieta, una aventura fantástica, etc.

FACTORES A TENER EN CUENTA

Estos factores responden, en esencia, a las diversas exigencias que requieren tanto la enseñanza de la composición escrita como su evaluación. Por tanto, hay que tenerlos en cuenta a la hora de programar una serie de actividades para el aprendizaje de la composición escrita.

1. **Vocabulario.**—Comprensión de palabras y frases.

2. **Fluidez verbal.**—Conocimiento de palabras y frases en torno a una idea.
3. **Observación.**—De la realidad, comprendiendo palabras y frases.
4. **Reflexión.**—Sobre datos adquiridos para formarse una idea.
5. **Estructuración** (introducción, desarrollo, desenlace).—Síntesis, esquema de una composición.
6. **Expresividad.**—Lenguaje vivo, afectivo, emocional, expresado por adjetivos y adverbios principalmente.
7. **Creatividad.**—Se tiene o no se tiene imaginación, aunque de alguna forma puede cultivarse.

EXIGENCIAS DE LOS CUESTIONARIOS

Los Nuevos Cuestionarios señalan para cada curso las exigencias en cuanto a composición escrita. Estas exigencias deben ser programadas mediante la realización de una serie de actividades que permitan al escolar alcanzar los objetivos que a lo largo de este escrito se han ido señalando.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación señalamos una serie de actividades, que pudieran ser incluidas en un programa de composición escrita. Para recoger estas actividades hemos tenido en cuenta, en primer lugar, los objetivos generales y concretos que se intenta alcanzar mediante la enseñanza de la composición escrita; en segundo lugar, los distintos tipos comúnmente aceptados de composición; en tercero, los diversos factores que subyacen en un buen aprendizaje de la composición escrita; y, en cuarto, se debería haber tenido en cuenta las exigencias establecidas por los Cuestionarios para cada curso escolar. Esta exigencia no la hemos tenido muy en cuenta, como tampoco el tiempo disponible, en virtud de brindar una muestra más amplia de actividades a realizar.

1. OBJETIVOS

Realizar composición de carácter **descriptivo** (puede ser sobre un paisaje real, un cuadro, un monumento, etc.).

(1) REED, H. B.: *Psicología de las materias de Enseñanza Primaria*. Edit. Uteha. México, 1949.

(2) BRUECKNER, L. J., y BOND, G. L.: *Diagnóstico de las dificultades en el aprendizaje*. Edit. Rialp. Madrid, 1961.

1. ACTIVIDADES

- Comprensión de palabras y frases relacionadas con el tema.
- Escribir palabras que se relacionen de alguna forma con alguna idea o concepto del tema.
- Captar los posibles detalles que no sean mencionados por los escolares y mostrárselos.
- Ordenar mentalmente todos los datos observados.
- Hacer una relación de todos los datos y escribirlos.
- Presentar por escrito en el encerado la **introducción al tema**; que los escolares hagan el desarrollo.
- Leer una composición realizada por algún escolar.
- Intentar darle mayor expresividad al lenguaje, incluyendo adjetivos y adverbios.
- Dado un dibujo en el encerado que tenga estos u otros elementos: iglesia, escuela, ayuntamiento, algunas casas, que los escolares describan lo que ven.

2. OBJETIVOS

Realizar composición de carácter **explicativo**.

2. ACTIVIDADES

- En torno a un hecho o una lectura, explicar el **sentido** de las palabras o de las frases.
Ejemplo:
Antonio va a la iglesia.
A la iglesia camina Antonio.
Marcha Antonio a la iglesia.
- Hacer entre todos los escolares una composición:
 - Cada escolar dice una frase, procurando que tenga un cierto sentido o asociación con la anterior.
 - En torno a un hecho o una lectura, buscar el **motivo** de la acción o acciones realizadas por los personajes.
 - Que escriban los escolares lo que les gustaría hacer en un momento determinado con arreglo al siguiente esquema:
 - 1.º Qué te gustaría hacer.
 - 2.º Por qué te gustaría hacer eso.
 - 3.º Para qué te gustaría hacerlo.
 - De la acción realizada por algún personaje en la lectura, que escriban:
 - 1.º Qué le parece a él el personaje (agradable o no, alto o bajo, generoso o egoísta, etc.).
 - 2.º Que explique lo que hizo.
 - 3.º Que diga por qué lo hizo.
 - 4.º Cómo pudiera haberlo hecho.
 - 5.º

3. OBJETIVOS

Realizar composición de carácter **expositivo**.

3. ACTIVIDADES.

- Recordar, a grandes rasgos, lo aprendido el

día anterior sobre religión, o geografía, o ciencias, etcétera.

- Invitar a los escolares a realizar las siguientes actividades:
 - comprensión de palabras y frases relacionadas con el tema;
 - escribir palabras que expresan hechos geográficos, religiosos o científicos...;
 - los hechos geográficos, religiosos o científicos tienen alguna aplicación en la realidad donde los escolares viven.
 - Redactar el tema aprendido de acuerdo con el esquema:
 - introducción,
 - desarrollo,
 - conclusiones.
 - De una lección que se supone ya aprendida, dar a los escolares:
 - 4 ó 5 palabras o frases;
 - que los escolares realicen un ejercicio de composición;
 - que elijan ellos el mejor;
 - completar lagunas de carácter científico y literario;
 - copiar en el encerado la mejor composición;
 - copia por todos los escolares.
 - Proponer un tema, por ejemplo: los vestidos.
- Que los escolares contesten siguiendo el esquema:

- 1.º De qué están hechos.
- 2.º Para qué sirven.
- 3.º Diferentes clases.
- 4.º Cómo visten los niños pequeños.
- 5.º Cómo visten los mayores.
- 6.º

4. OBJETIVOS

Realizar composición de carácter **narrativo** (puede ser sobre un viaje, una excursión, un juego, una aventura, etc.).

4. ACTIVIDADES

Lectura sobre una aventura:

- a) leer dando pausas y matices adecuados;
- b) explicar cuándo se realiza la aventura y en dónde;
- c) explicar qué quiere decir el autor;
- d) dar alguna explicación de cómo lo dice el autor (humorismo, sinceridad, dramatismo, etcétera).

1. Vocabulario:

- Explicación de alguna palabra o frase.
- Pruebas sobre comprensión de palabras o frases.

2. Reflexión:

- Formular un cuestionario de preguntas en torno a la comprensión de ideas principales, características sobre los personajes, distinción de lo real de lo imaginario, etc.

3. Estructuración:

- Redacción por los escolares ateniéndose a estos tres puntos:
 - Introducción: puesta en situación.
 - Desarrollo: qué es lo que pasa.
 - Desenlace: cómo termina.

4. Expresividad:

- Lectura de las composiciones escritas.
- Que digan los escolares cuál es la mejor.
- Analizar sus aciertos expresivos.
- Procurar corregir defectos.
- Hacer composición modelo y que la copien.

5. OBJETIVO

Realizar composición de carácter inventivo.

5. ACTIVIDADES

- * Leer un cuento breve, pero no completo:
 - a) Pausas y matices adecuados.
 - b) Dejar el final sin concluir.
 - c) Proponer que los escolares completen el cuento.

- Leer un cuento breve completo:
 - a) Pausas y matices adecuados.
 - b) Explicar su contenido.
 - c) Analizar las acciones, positivas o negativas, de los personajes.
 - d) Proponer la realización de una composición similar, dando personajes y cosas.

- Hacer un dibujo en el encerado: un arca, un armario o un castillo, etc. Contestar por escrito:

- 1.º Qué es el dibujo.
- 2.º Qué puede haber dentro.
- 3.º Qué puede ocurrir con las cosas que allí hay.

- Escribir en el encerado, por ejemplo, las siguientes palabras: gato, ratón, queso, perro.

Que los escolares digan:

- 1.º Qué es o significa cada una de estas palabras.
- 2.º Las que son cosas o animales.
- 3.º Inventen un cuento.

He aquí un conjunto de variadas actividades que pudieran integrar un programa de composición escrita. Como dijimos al principio, se trata sólo de una muestra, pero creo es lo suficientemente representativa para que realizándolas se sitúe al escolar ante un buen aprendizaje de la composición escrita.



Tema I: Historia del Concilio

FINES.—Atraer el interés infantil por estas lecciones. Dar idea de la importancia trascendental del Concilio. Destacar que éste sigue todavía.

PROGRAMA.—Qué es un Concilio; sus clases. Concilios ecuménicos muy notables. El Concilio Vaticano II. Inspirada idea de Juan XXIII. Primeros objetivos. Eco universal. Fases preparatorias. La barca del Concilio, sorteando escollos. Las cuatro sesiones. Fruto doctrinal concreto y clima de universal interés. Llamada del Concilio a todos: sus mensajes. María, Madre de la Iglesia. Una nueva Era histórica.

MATERIAL.—Fotografías o filmas de alguna sesión conciliar, de Juan XXIII y Pablo VI, de la Basílica y de la Plaza de San Pedro. Mapa-mundi. Grabados sobre los Concilios de Toledo.

GUION PARA ESTE TEMA

—¿A que no se acuerda nadie de un acto muy concurrido y muy importante que tuvo lugar el 8 de diciembre de 1965? No era aquí, sino en Roma...

—Así cualquiera lo sabe... ¡EL CONCILIO! El fin del Concilio, sí. Parece que lo estamos viendo todavía... Aquel desfile interminable de Obispos, de toda raza y color; aquella multitud inmensa en la Plaza de San Pedro; aquella presentación de gobernantes de todas las naciones, y de niños, de mujeres, de sabios, de pobres, de enfermos. Parece que toda la Humanidad estaba allí.

—Lo estaba en cierto modo. Y con ella, para darle su pan de doctrina y de amor, el Papa Pablo VI, el Dulce Cristo en la Tierra.

—Yo también quería haber ido. Si el avión, el tren y el barco nos costaran poco...

—¿Queréis que vayamos con nuestro estudio y nuestra imaginación todavía? ¡Vamos allá! Anotad en vuestra cuartilla algunos datos:

—CONCILIO ES LA ASAMBLEA O REUNION DE DIGNATARIOS ECLESIASTICOS (OBISPOS). Si se reúnen los de toda la Iglesia se llama **ecuménico**, universal. Si asisten sólo los de una nación o menos se llama **concilio particular**.

—Será difícil reunir a todos los Obispos, ¿verdad?

—Ya lo creo, dadas sus complejas y numerosas actividades, la elevada edad de muchos de ellos, las distancias, etcétera. Por

eso pocas veces, muy pocas, se celebran Concilios ecuménicos. En veinte siglos de Cristianismo había celebrado la Iglesia veinte Concilios universales solamente.

—Pero antes de hablar de algunos de ellos debemos concretar:

—EL CONCILIO ECUMENICO, CON EL PAPA, ES INFALIBLE EN SUS ACUERDOS SOBRE DOGMAS Y SOBRE COSTUMBRES ASISTIDO POR EL ESPIRITU SANTO.

—En mi libro habla del Concilio de Nicea (año 325). En él se condenó al arrianismo. Y en él compuso nuestro compatriota Osio el Credo de la Misa.

—El de Trento (1545-1563) organizó la formación sacerdotal en los Seminarios, condenó la herejía protestante y comenzó la reforma interior de la Iglesia.

—El Vaticano I (1869-1870) definió la infalibilidad del Papa. Pero tuvo que quedarse sin concluir por las dificultades políticas de Europa.

—Y llegamos al nuestro, al importantísimo Concilio Vaticano II. De él sí que sabemos todas muchas cosas. Veamos cómo surgió y para qué se hizo.

—Juan XXIII acababa de ser coronado Papa (4 de noviembre de 1958). Santamente preocupado se puso a pensar cómo él y la Iglesia podrían trabajar mejor para resolver los graves problemas de la Humanidad en esta Era Atómica y de postguerra. Desayunando un día con el Cardenal Secretario—Monseñor Tardini—, le dijo de pronto: «¿Por qué no hacemos un Concilio?» Y sus ojos se encendieron con un brillo, una luz, una alegría especial.

—Fortalecido y firme en su idea, con oración y ayuda de Dios, se atrevió a anunciarlo solemnemente ante los Cardenales en la Basílica de San Pedro el 25 de enero de 1959. Los Principes de la Iglesia, que creían tener un Papa viejo y sin arranques, se quedaron estupefactos. Pero él siguió adelante y en el mes de mayo se constituyeron las primeras Comisiones

OBJETIVOS:

- 1.º Renovación interior de la Iglesia para dar ante el mundo el rostro verdadero del Cuerpo Místico de Cristo.
- 2.º Buscar un camino hacia la Unidad de todos los cristianos.

Por **CARLOS REY APARICIO**
Director Escolar. MADRID



FASE PREPARATORIA.—Duró dos años. Contestaron todos los Obispos. Se elaboraron sesenta ambiciosos **Esquemas**. La cristiandad entera en oración.

EL CONCILIO, EN MARCHA.—El 11 de octubre de 1962 fue la solemne inauguración en la Basílica de San Pedro. Casi 2.500 Padres. El Papa dijo que el trabajo se haría «dejándonos llevar de Dios». Se buscaba «que brille la faz de Jesucristo. Que haya paz entre los pueblos. Que se logre la justicia social». Todo «por la virtud del Espíritu Santo».

Pronto murió el Papa y su holocausto y su ejemplo nos alcanzó de Dios el mayor impulso. Pablo VI, infatigable sucesor, afirmó al instante que el trabajo principal de su Pontificado sería culminar el Concilio.

LAS CUATRO FASES:

- 1.^a Del 11 de octubre de 1962 al 8 de diciembre de 1962.
- 2.^a Del 29 de septiembre de 1963 al 4 de diciembre de 1963.
- 3.^a Del 14 de septiembre de 1964 al 21 de noviem. de 1964.
- 4.^a Del 14 de septiembre de 1965 al 8 de diciembre de 1965.

—En la primera fase hubo discusiones acaloradas de los Padres y no se tomaron acuerdos importantes. Los fallos de fe pensaban que el Concilio fracasaría.

—En diciembre de 1962 el Cardenal belga Suenens, recogiendo el clamor unánime de que había que simplificar los esquemas, escogiendo sólo los más importantes, propuso que el Concilio buscara solución a los grandes problemas actuales del mundo: **respeto a la dignidad de la persona humana; población mundial; justicia social; los pobres; la paz.**

—Indicó también el triple diálogo de la Iglesia:

- con los mismos fieles;
- con los hermanos separados;
- con el mundo contemporáneo.

—Todo esto, que confirmaba lo sugerido por Juan XXIII, ha sido recogido y ampliado por el gran artífice del Concilio: Pablo VI, que lo ha ido logrando en el inmenso trabajo lento y concluzado del Concilio, cuyos frutos iremos estudiando. Firme timonel, claro en la doctrina, dulce y enérgico a la vez, ha tenido iniciativas sorprendentes.

Su viaje a Jerusalén para abrazar a Atenágoras sobre la tierra que pisó el Señor; su vuelo a la India durante el Congreso Eucarístico, poniendo el dedo en la llaga del mundo subdesarrollado; su discurso sobre la paz en las Naciones Unidas. En todo sobrepasa la imaginación y los deseos de los más ambiciosos.

El mundo lo contempla, medita y espera. Una aureola de respeto o de amor rodea al Concilio. Un reflejo importante es la llegada a Roma del Doctor Ramsey, Primado anglicano, hecho que puede iniciar la vuelta de los hermanos separados.

—La verdad es que, si todos cooperamos con nuestra conducta y nuestra oración, el Concilio ha iniciado para el mundo una era más feliz. ¡UN MUNDO MEJOR! MARIA, MADRE DE LA IGLESIA Y DEL CONCILIO, nos lo alcanzará.

SUGERENCIAS:

- Pasar a limpio un breve cuadro sinóptico.
- Rezar la oración por el Concilio.
- Caligráficamente escribir frases de los mensajes conciliares, tales como éstas:

«También para vosotros tenemos un mensaje, y es éste: Continúa buscando, sin cansaros, sin desesperar jamás de la verdad. Recordad las palabras de uno de vuestros grandes amigos, San Agustín: **BUSQUEMOS CON AFAN DE ENCONTRAR Y ENCONTREMOS CON EL DESEO DE ENCONTRAR MAS.**»

(A los hombres del pensamiento y de la ciencia.)

«A todos vosotros ahora, artistas, que estáis prendados de la belleza y que trabajáis por ella; poetas y gentes de letras, pintores, escultores, arquitectos, músicos, hombres de teatro y cineastas... A todos vosotros la Iglesia del Concilio dice por nuestra voz: **SI SOIS LOS AMIGOS DEL ARTE VERDADERO VOSOTROS SOIS NUESTROS AMIGOS.**»

«... En este momento en que la Humanidad conoce una mutación tan profunda, las mujeres llenas del espíritu del Evangelio pueden ayudar tanto a que la Humanidad no decaiga. Mujeres del universo todo, cristianas o no creyentes, **A VOS OTRAS TOCA SALVAR LA PAZ DEL MUNDO.**»

«Sois los preferidos del Reino de Dios, el Reino de la Esperanza, de la Bondad y de la Vida; sois los hermanos de Cristo paciente, y con El, si queréis, salváis al mundo.»

«... Sois vosotros los que vais a recibir la antorcha de mano de vuestros mayores y a vivir en el mundo en el momento de las más gigantescas transformaciones de su historia... Sed generosos, puros, respetuosos, sinceros. Y edificad con entusiasmo un mundo mejor que el de vuestros mayores. Mirad a la Iglesia y ved en ella el rostro de Cristo, el héroe verdadero, humilde y sabio; el Profeta de la verdad y del amor, el amigo y compañero de los jóvenes. En su nombre os saludamos, os exhortamos y os bendecimos.»

INTRODUCCION

En algunas de las lecciones anteriores hemos podido ver que ciertos animales (ameba, paramecio, vorticela, etc.) y vegetales (pleurococos, levaduras, etc.) están formados por una pequeñísima porción de materia orgánica, dotada de vida, que recibe el nombre de célula.

Vimos también que algas como las espirogiras y las zignemas están formadas por varias células, puestas unas a continuación de otras. Ahora bien, ¿cómo están formados los animales y plantas superiores? ¿Son homogéneos los distintos órganos de que están compuestos?

Fue el microscopio quien, en su día, reveló estos misterios y el que ahora va a ponerlos al descubierto ante nuestros ojos.

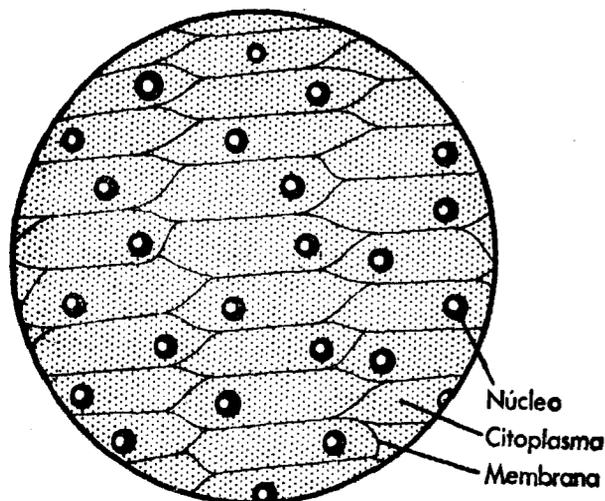
MATERIAL

Además del que venimos empleando en estas lecciones:

- Un pedacito de cebolla.
- Una manzana.
- Un tallo de junco.
- Médula de saúco.
- Un pedacito de carne cocida.
- Alcohol de 75 grados.
- Carmin, agua de yodo y glicerina.

MODO DE HACER LAS PREPARACIONES

- 1.ª Arrancar un trocito de la fina epidermis de la cebolla y colocarlo sobre un porta con una gota de agua. Poner otro pedacito de epidermis en alcohol de 75 grados durante quince minutos para fijar la preparación. Teñir después con carmin y colocarlo bien estirado en otro porta.
- 2.ª Raspar, con la uña bien limpia, la superficie de la lengua o la cara interior de la mejilla. Ponerlo en un cristal y teñirlo con agua de yodo.

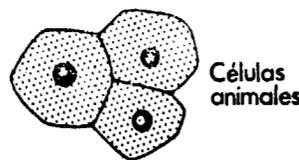


Células epiteliales de la cebolla

Los componentes vivos en los animales y plantas

Por TOMAS CALLEJA GUIJARRO

Maestro Nacional. MADRID



Células animales

- 3.ª Cortar una finísima película de la pulpa de la manzana. Colocarla sobre un porta con una gotita de glicerina.
- 4.ª Obtener un fino corte transversal de médula de saúco y colocarlo sobre el porta.
- 5.ª Hacer lo mismo con médula de junco.
- 6.ª Tomar una fibra de carne cocida. Disgregarla con una aguja sobre un portaobjetos y poner una gotita de glicerina para aumentar la transparencia.

OBSERVACION MICROSCOPICA

Miremos, en primer lugar, la preparación que hemos hecho con la telita de cebolla sin teñir. ¡Qué cosa más curiosa! Lo que parecía una superficie homogénea es un mosaico cristalino formado por numerosas celdillas alargadas, separadas entre sí por tabiques oscuros. Dentro de cada celda se distingue una esferita brillante.

Explicuemos a los niños: Cada una de las celdillas que estamos contemplando es una célula. La telita de cebolla está compuesta por innumerables células. En cada una podemos distinguir el tabique que la separa de las demás, llamado membrana celular, y la parte que hay dentro de la membrana, que es una materia viva llamada protoplasma. La esferita brillante del protoplasma se llama núcleo y el resto recibe el nombre de citoplasma.

En la preparación teñida se distinguen mejor estos elementos, ya que el núcleo toma una hermosa coloración carmin, mientras que el citoplasma aparece en un tono rosado.

Veamos ahora los pedacitos de nuestro cuerpo, que hemos arrancado al raspar con la uña en la lengua. Inmediatamente verán los niños un espectáculo semejante al que antes han observado. También aquí la finísima piel desprendida de la lengua o la mejilla está formada por celdillas a modo de mosaico. La membrana que envuelve a estas células es mucho más fina y en el protoplasma distinguimos un núcleo esférico, teñido de amarillo oscuro, destacando sobre un citoplasma más o menos amarillento.

Antes de retirar esta preparación hagámosles notar la semejanza que existe en la constitución de las materias vegetal y animal.

Pongamos a continuación la preparación de manzana. Verán que, lo mismo que las preparaciones anteriores, está compuesta por innumerables células, si bien aquí la forma de éstas es redondeada.

En la preparación de médula de saúco podrán ver que las células que la forman son poligonales, y en la médula de junco, que está compuesta por un hermoso conjunto de células estrelladas.

Observando finalmente la preparación que hemos hecho con las fibras de carne notarán que también ésta se compone de células que, en este caso, tienen la forma de largas fibrillas estriadas transversalmente con múltiples bandas oscuras y claras, destacando de trecho en trecho unos gránulos oscuros: los núcleos.

IDEAS PARA EL ESTUDIO

Según acabamos de ver, los seres vivos están formados por individuos dotados de vida propia: las células.

El nombre de célula le empleó por vez primera Robert Hooke en 1667 para designar las innumerables celdillas que descubrió observando con un microscopio rudimentario una fina laminita de corcho.

La célula es, pues, el elemento vivo más sencillo. Otras viven asociadas, formando entre todas un ser superior, pluricelular, animal o planta, cuya vida viene a ser la suma coordinada de las vidas de las células que lo forman.

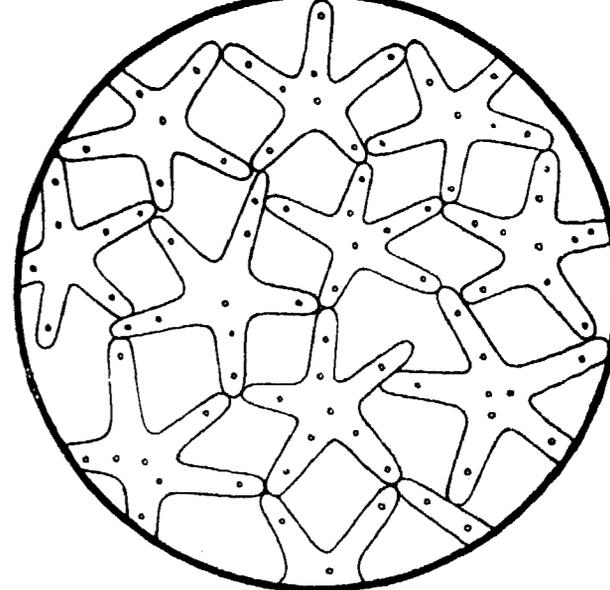
Las células están formadas por tres partes esenciales: citoplasma, núcleo y membrana celular, si bien ésta falta en algunas células.

Su forma, cuando están libres, suele ser la esférica; pero las hay, como hemos visto, poligonales, alargadas, estrelladas, etc.

Las células vegetales se diferencian de las animales en que tienen la membrana más gruesa y en algunos otros caracteres secundarios.

Son también distintas, como hemos podido ver (en la cebolla, manzana, saúco y junco), las células de cada una de las especies vegetales y animales y, dentro de ellas, las de los diferentes órganos de que están compuestas.

El tamaño de las células es también variable: las yemas de los huevos de las aves son células gigantes,



Células de la médula de junco

como también lo son algunas de las que constituyen las fibras vegetales. Sin embargo, su tamaño es generalmente microscópico, ya que miden de 3 a 50 micras por término medio.

Como todo ser vivo, las células realizan sus funciones vitales de nutrición (absorbiendo alimentos disueltos en líquidos a través de sus membranas), relación y reproducción. Cada célula huevo se parte (como vimos en los paramecios y en los pleurococos) para dar origen a dos células hijas que, partiéndose a su vez, darán lugar a otras dos, de tal modo que donde antes había sólo una, ahora son cuatro, luego serán ocho, más tarde dieciséis, treinta y dos, etc. Luego, distintos grupos de células se van diferenciando y especializando en distintas funciones, y así (fijándonos en lo que sucede en un animal) unas formarán los huesos para sostenerle, otras los músculos para moverle, otras la piel para protegerle, etc.

ENSEÑANZAS DE LA LECCION

- 1.ª La asociación de las células para formar seres superiores nos puede servir de ejemplo para hacer comprender a los niños la necesidad que los hombres tenemos de vivir íntimamente unidos en una sociedad justa, sacrificando nuestro egoísmo en aras de una vida en común mucho mejor.
- 2.ª La diferenciación celular, con objeto de hacerse más aptas para realizar el trabajo fisiológico que les está encomendado puede servir igualmente de ejemplo de lo que debemos hacer, especializándonos en aquello para lo que tengamos más aptitudes, para rendir más y mejor en provecho propio y de la sociedad.

EJERCICIOS DE APLICACION

Redacción sobre la constitución de los animales y plantas.

Dibujo de las células vistas por el microscopio.

Que corten laminillas de corcho y hagan preparaciones para que vean las celdillas que por vez primera descubrió el científico Hooke.

Con el curso escolar en que nos encontramos han entrado en vigor, para los cuatro primeros cursos, los Nuevos Cuestionarios de Enseñanza Primaria, aparecidos por Orden ministerial de 8 de julio de 1966. La aplicación adecuada de los mismos presupone su previa transformación en programas.

Aunque la programación de los cuestionarios es tarea propia de cada escuela, la Dirección General de Enseñanza Primaria, dada la dificultad que ello entraña, la ha encomendado, primeramente, entre otras instituciones, a los Centros de Colaboración Pedagógica, para, de ese modo, aprovechar la experiencia del magisterio, el trabajo en equipo, la división del trabajo y la especialización por materias.

La transformación de los cuestionarios en programas, lo mismo que la planificación o previsión de las actividades del curso, supone las siguientes etapas:

1.° **Conocimiento del medio físico-social en que está enclavada la institución escolar**, para conocer sus necesidades educativas y los recursos que puede ofrecer a la educación.

2.° **Clasificación (conocimiento) y agrupamiento de los escolares**. Una de las muchas y fecundas innovaciones que traen los nuevos cuestionarios es la de presentar los contenidos educativos estructurados por cursos. Siendo esto así, es fácil comprender que todo aquel que intente programar los nuevos cuestionarios o planificar las actividades del curso de acuerdo con ellos, ha de saber cuál es el curso que los alumnos han alcanzado, el nivel educativo por ellos logrado. Esto nos trae inmediatamente de la mano el problema de las pruebas de promoción con sus implicaciones de tipo técnico y administrativo (actas de los resultados, anotación de los mismos en la cartilla o libro de escolaridad, archivo de los protocolos en el expediente escolar, etc.). Los resultados de las pruebas nos indicarán el curso que los alumnos pueden seguir y serán, a la vez, el instrumento para su adecuada clasificación.

La clasificación de los escolares, o su ordenación en función de los resultados de las pruebas de promoción, se hace del mismo modo en todo tipo de escuela, se trate de colegio nacional, escuela graduada o escuela de maestro único. Sin embargo, el agrupamiento de los mismos sí que difiere de un tipo de escuela a otro. En un colegio nacional, los alumnos de cada curso pueden constituir un grupo lo suficientemente numeroso como para que cubra la matrícula de una unidad escolar y tenga, por tanto, para él un maestro. En las escuelas graduadas, por el contrario, un maestro tendrá que tener a su cargo dos o más cursos. Si la graduada incompleta es de dos unidades, lo más probable es que la primera unidad tenga los alumnos de los dos o tres primeros cursos y la otra unidad los restantes. En las graduadas de más de dos unidades, el

Sugerencias para la transformación de los Nuevos Cuestionarios en programas

número de cursos que ha de tener cada una de ellas depende de la matrícula total de la escuela. Lo que se debe evitar a toda costa es que al amparo del principio de la homogeneidad de las unidades, alguna de ellas, tal vez las últimas tengan escaso número de alumnos, en tanto que las restantes estén sobrecargadas.

En las escuelas de maestro único, el maestro tendrá que tener a su cargo, por lo menos, los seis cursos. Tanto el maestro de escuela graduada como el de la de maestro único, si quiere trabajar de un modo racional, tendrá que hacer subgrupos para poder, en determinados momentos, trabajar con uno o más de ellos, en tanto que los restantes realizan actividades autónomas. Estos subgrupos no han de ser demasiado numerosos. En las escuelas de maestro único no han de pasar de tres o cuatro a lo sumo. Un modo de agrupar a los alumnos en este tipo de escuela puede ser:

Grupo primero, alumnos de primer curso
Grupo segundo, alumnos de segundo y tercer curso.

Grupo tercero, alumnos de cuarto y quinto curso.

Grupo cuarto, alumnos de sexto, séptimo y octavo curso.

Otro modo de agruparlos toma como base los llamados grados didácticos, del modo siguiente:

Grupo primero, alumnos de primero y segundo curso (primer ciclo).

Grupo segundo, alumnos de tercer y cuarto curso (segundo ciclo, grado elemental).

Grupo tercero, alumnos de quinto y sexto curso (perfeccionamiento).

Grupo cuarto, alumnos de séptimo y octavo curso (iniciación profesional).

El primer modo de agrupar es el más indicado en las escuelas de maestro único de localidades en las que no hay escuela de párvulos.

3.° **Fijación de objetivos a lograr**. Una vez conocido el ambiente físico y social de la escuela, el curso en que se encuentran los alumnos y establecida la agrupación, se hace preciso fijar los objetivos que los alumnos han de alcanzar a lo largo del curso escolar, para estar en condiciones, al finalizar el mismo, de promocionar al curso siguiente.

Pensemos que toda actividad humana se hace en función de una finalidad; el artista, por ejemplo, antes de ejecutar su obra, la concibe, se la imagina. La imagen que de la obra se hace constituye el fin que después trata de lograr. El fin guía toda su actividad. Si esto ocurre en toda actividad humana, con mucha más razón ha de suceder en educación, dadas su gran complejidad y dificultad.

El fin que se ha de fijar todo educador es el de "la humanización del hombre" (Kant), o "el del estado perfecto del hombre en tanto que hombre, que es el estado de virtud" (Santo Tomás). Cualquiera de estos fines que adopte resulta demasiado abstracto y genérico para que sirva de guía a su labor. Si pensamos un poco, veremos que el fin de la educación se logra mediante la adquisición de conocimientos, la formación de hábitos y la creación de actitudes. Conocimientos, hábitos y actitudes, vistos en función del fin de la educación, son medios, pero, considerados en sí mismos, son, a su vez, fines que, por ser más concretos y servir de guía a la labor del edu-

cador, reciben el nombre de objetivos de la educación.

Todos los objetivos en conocimientos, hábitos y actitudes que el educando ha de lograr para alcanzar el fin de la educación no los puede adquirir en una sola etapa de su desarrollo, sino que los irá adquiriendo a través de ellas. Por eso, los objetivos han de fraccionarse en metas más pequeñas, de acuerdo con la madurez alcanzada por el educando, en función de su edad y con el tiempo de que se disponga para lograrlos. A estas metas más pequeñas así establecidas se les da el nombre de "Niveles". Los niveles son, pues, las metas educativas a lograr en un periodo de tiempo determinado. Cuando ese tiempo es el curso escolar, los niveles reciben el nombre de niveles por curso.

Niveles por curso son los aparecidos por Resolución de la Dirección General de Enseñanza Primaria de 20 de abril de 1964. En ellos se recogen los objetivos que han de alcanzar los distintos cursos de la escolaridad primaria en todos los centros, sean o no estatales.

Conviene recordar que los "Niveles" son niveles mínimos, y que, por tanto, convendrá ampliar o intensificar algunos aspectos de los mismos en función de las necesidades educativas del medio en que esté enclavada la escuela.

Los "Niveles", como han visto antes, a principio de curso, son metas que deben estar en la mente del educador. A lo largo del curso deben servir de guía de su labor en clase, y al finalizar el mismo han debido convertirse en algo propio del alumno. Deben representar el conjunto de transformaciones operadas en el sentir, en el pensar, en el lenguaje y en el obrar del educando.

Si esas transformaciones se han realizado, las pruebas de promoción se superarán sin dificultad.

4. **Programación de las actividades a realizar para lograr los objetivos.** Para lograr los niveles u objetivos por curso, es preciso que el alumno realice a lo largo del mismo una serie de actividades. El índice general de actividades a realizar o de contenidos educativos a asimilar vienen recogidos en los nuevos cuestionarios. Los cuestionarios son el índice general de los contenidos y de actividades educativas de aplicación en todo el territorio nacional. Quiere esto decir que para aplicarlos en cada centro concreto será preciso convertirlos en programas, adaptándolos, al mismo tiempo, a sus exigencias peculiares.

En la programación de los cuestionarios o en la planificación de las actividades del curso creemos que deben seguirse, al menos, los siguientes pasos:

a) **Fijación de la duración del curso escolar.** La actividad escolar, como toda actividad, se incardina dentro de unos límites temporales que en la programación no se pueden olvidar sin correr el riesgo de dar a los programas una extensión inadecuada, ya por exceso, ya por defecto. La duración oficial del curso escolar es de doscientos cuarenta días. Pero, si tenemos en cuenta que hay que prever ciertos imprevistos —valga la paradoja— y dedicar algunos días, al final de curso, para la aplicación de las pruebas de promoción, estimamos que la duración del curso escolar puede quedar reducida a unas treinta y seis semanas, aproximadamente.

b) **Determinación del tiempo a dedicar a cada materia en la semana.** Este tiempo viene señalado ya en una de las primeras páginas de los nuevos cuestionarios, y es preciso que todo educador lo respete si quiere dar el primer paso para la educación integral de los escolares. Sólo de ese modo evitará el tratar unas determinadas materias con excesiva extensión, en detrimento de otras.

c) **Determinación del tiempo de duración de las lecciones.** Por razones de todos conocidas, la lección entendida como diálogo entre maestro y alumnos debe tener una duración distinta, según la edad de los escolares. En principio, pensamos que la duración de las lecciones en función de la edad puede ser, poco más o menos, ésta:

De quince a veinte minutos, para niños de seis a ocho años (primero y segundo curso).

De veinte a treinta minutos, para niños de ocho a diez años (tercero y cuarto curso).

De treinta a treinta y cinco minutos, para niños de diez a doce años (quinto y sexto curso).

De treinta y cinco a cuarenta minutos, para niños de doce a catorce años (séptimo y octavo curso).

Pero el diálogo maestro-alumno no basta para que el educando asimile y haga suyos los contenidos educativos. Es necesario, además, que el alumno realice por sí mismo una serie de actividades y ejercicios de toda índole. Por eso, recogiendo también la importancia que los nuevos cuestionarios dan a los ejercicios, pensamos que es necesario dedicar a éstos, al menos, el doble del tiempo dedicado al diálogo maestro-alumno. Así, por ejemplo, si a la lección —diálogo maestro-alumno— con alumnos de primero o segundo curso dedicamos quince o veinte minutos, a los ejercicios para asimilar las nociones y afianzar los hábitos que éstas llevan consigo será preciso dedicar, por lo menos, cuarenta minutos. El tiempo dedicado a la lección entendida como diálogo maestro-alumno más ejercicios, será de una hora aproximadamente. Esto no quiere decir que se ha de dedicar una hora seguida a la misma materia. Los ejercicios deben ser espaciados, como recomienda la psicología moderna.

d) **Número de lecciones que de cada materia se pueden desarrollar en el curso.** Si el número de minutos a dedicar en la semana a cada materia lo dividimos por el número de minutos que ha de durar aproximadamente la asimilación de la lección (diálogo maestro-alumno más ejercicios), tendremos el número de lecciones que a la semana podremos desarrollar de esa materia. Así, por ejemplo, los nuevos cuestionarios señalan que para el desarrollo de las treinta globalizaciones de segundo curso se dedicarán tres horas a la semana. Si dividimos los ciento ochenta minutos de las tres horas por sesenta, duración de la lección, como la hemos entendido, veremos que el número de lecciones que podemos desarrollar de esa materia en la semana es de tres. El resultado de multiplicar tres por treinta y seis, número de semanas del curso, es el número de lecciones que de globalizaciones se pueden desarrollar en el curso. Si hacemos esto con todas las materias, con los datos que obtengamos y las demás circunstancias que hay que tener en cuenta en la confección de los horarios, podremos redactar el **horario semanal**.

Conviene periódicamente hacer **diagnóstico del aprendizaje** para asegurarnos de que el escolar va asimilando los contenidos de las lecciones que se van desarrollando y, al mismo tiempo, conocer sus deficiencias, para llevar a cabo la **debidamente enseñanza correctiva**. Por esto, conviene reducir el número del producto anterior en un 35 por 100. De ese modo, el número de lecciones a programar no será ciento ocho, sino unas setenta. Y en determinados días al mes, en vez de desarrollar lección nueva, lo dedicaremos a comprobar el rendimiento y hacer enseñanza correctiva.

e) **Determinar el número de lecciones en que**

se ha de desarrollar cada unidad didáctica o ítem de los cuestionarios. Como es sabido, no coincide el concepto de lección con el de unidad didáctica. La unidad didáctica, lo mismo que un ítem de los demás sectores de los cuestionarios, puede desarrollarse en una, dos o más lecciones. El mayor o menor número de lecciones en que cabe desarrollar una unidad didáctica o ítem depende de su importancia educativa o de su dificultad. A la vista de las unidades didácticas o de los ítems, y teniendo en cuenta su importancia o su dificultad, como acabamos de indicar, se irá distribuyendo el número total de lecciones que se pueden desarrollar en el curso escolar de una determinada materia, entre las unidades didácticas o ítems de la misma.

En las escuelas de maestro único, como los programas no se han de hacer para cada curso, sino para los tres o cuatro grupos en que esos se encuentran agrupados, antes de hacer la distribución del número de lecciones es preciso redactar un nuevo cuestionario que recoja lo esencial del de cada uno de los cursos que lo integran, así:

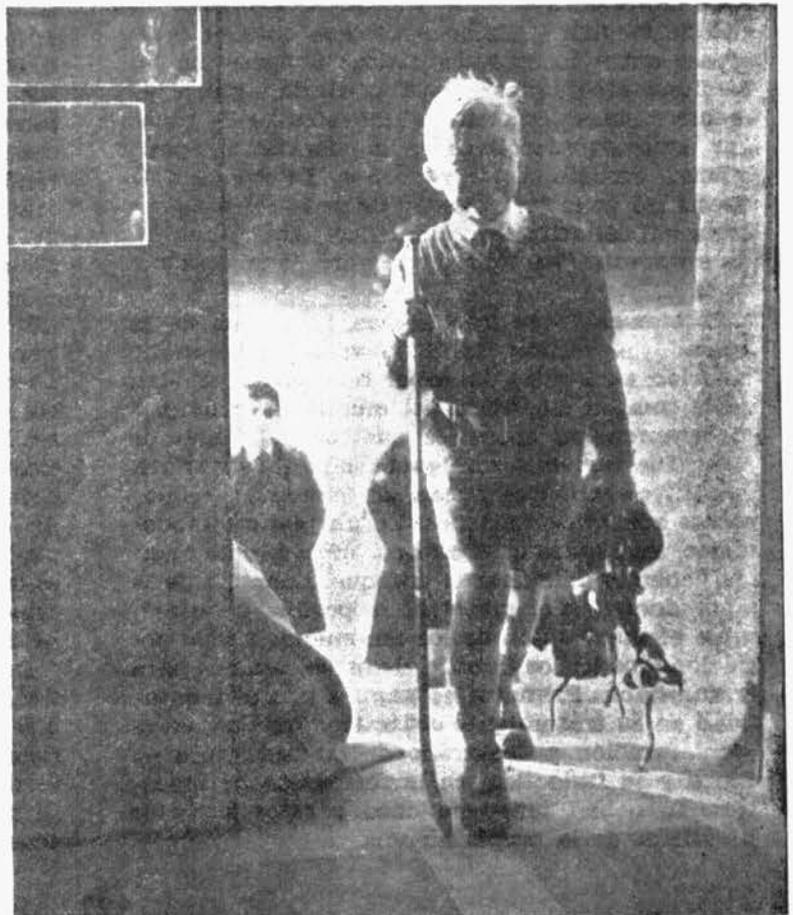
1. Reagrupando o refundiendo unidades didácticas de ambos cursos que tengan cierta semejanza, en unidades más comprensivas y significativas, a las que se dará la designación que mejor las caracterice para los fines del aprendizaje.

2. Eliminando aquellas unidades didácticas que no sean imprescindibles en la formación del educando.
3. Ordenando del modo más lógico las unidades que hayan quedado después de haber realizado las dos actividades anteriores.

f) **Programación de cada subunidad o lección.** Una vez asignado el número de lecciones o subunidades en que se ha de desarrollar cada unidad didáctica o ítem, se les da a cada una de ellas la denominación que mejor las caracterice, y se procede a su programación. El programa de cada subunidad ha de contener, al menos, los siguientes puntos:

- Objetivos que nos proponemos con la lección.
- Índice de nociones que se van a desarrollar.
- Índice de hábitos a formar, implicados en las nociones que se desarrollan.
- Ejercicios para la asimilación de las nociones y la fijación de los hábitos.

Una vez confeccionados los programas, hay que distribuir el total de sus lecciones en trimestres, meses y semanas. Si en cada una de estas unidades cronológicas se realiza la parte del plan que le ha correspondido, al llegar el final del curso se habrá desarrollado todo el plan o programa de actividades de un modo integral y pleno.



Naturaleza de las leyes físicas

1. SUPUESTOS FILOSOFICOS DE LA CIENCIA

La física, en su aspecto operativo, es la ciencia de la medida. Observar, medir e interpretar lo medido; éstos son los objetivos primordiales de la enseñanza de las ciencias a nivel primario. El aprendizaje de las leyes que rigen el mundo físico debe iniciarse utilizando equipos de metrología escolar.

Al realizar prácticamente estos supuestos fundamentales, surgen por parte del alumno cuestiones de mayor alcance: ¿Qué es medir? ¿Queda totalmente definida una longitud por el solo hecho de medirla? ¿Cómo podremos obtener relaciones entre magnitudes físicas a partir de las medidas efectuadas? Para contestar correctamente a estas preguntas, el maestro ha de indagar aspectos filosóficos de la ciencia: su posibilidad, esencia, valor y límites. Es evidente la necesidad de la formulación de una teoría o doctrina del conocimiento científico para la cual se ha propuesto (Paniker) el nombre de Ontonomía de la Ciencia.

Problemas filosóficos típicos, como los de la verdad, la certeza, la objetividad del mundo exterior, los límites del saber humano, la unidad de la imagen científica del mundo, la ciencia y la comprensión entre los pueblos, etc., han de estar fuertemente arraigados en el pensar del científico para que pueda así cimentar sólidamente sus investigaciones. En un plano metodológico, los supuestos filosóficos de la propia ciencia deben condicionar el enfoque didáctico de la labor docente del maestro; la posible y no evitable elementalidad de los fenómenos físicos seleccionados en los Cuestionarios Nacionales para la Enseñanza Primaria no implica una elementalidad en su tratamiento didáctico. Por ello, en la estructuración y desarrollo de la asignatura de Física y su Didáctica, en la formación de maestros, se deben tener en cuenta estos aspectos filosóficos de la propia ciencia.

Dos interpretaciones, principalmente, se han dado sobre el valor y alcance de la ciencia. La filosofía metafísica admite la posibilidad de dar significado a la realidad física partiendo de elementos no susceptibles de medida. Científicos de espíritu esencialmente filosófico (Einstein, De Broglie) han de admitir necesariamente elementos metafísicos en la formulación de sus teorías.

Otra interpretación es la del positivismo lógico, debida originariamente al físico austriaco Mach y desarrollada principalmente por el llamado Círculo de Viena. Esta interpretación nació ante la existencia de dos realidades: la exterior, física, sensible, objetiva —el mundo de las cosas—, y la imagen, el “modelo” que de ellas puede formar el hombre-mundo de los sentidos. Es necesario, en este caso, fundamentar la ciencia en fenómenos mensurables y, en frase del propio Mach, “llegar a descubrir un determinado sector de la Naturaleza con la mayor economía posible de pensamiento”.

Según esta orientación de la ciencia, las magnitudes físicas (longitud, carga eléctrica, etc.) no tienen sustantividad propia —o no interesa conocerla—, sino que se definen como resultado objetivo de ciertas operaciones experimentales realizadas en el laboratorio, siendo las leyes físicas relaciones entre magnitudes de esta forma definidas. Dirac ha indicado: “El único objeto de la física teórica es calcular los resultados que puedan ser comprobados con el experimento, y es completamente innecesario dar cualquier descripción satisfactoria del curso completo del hecho.”

Desde un punto de vista estrictamente operativo, las teorías son tanto más perfectas cuanto más hechos explican, representando por ello más fielmente la realidad física. No se plantea la verdad absoluta de una hipótesis, sino más bien su utilidad operante. El desarrollo de la ciencia consistirá en el establecimiento de nuevas hipó-

tesis que englobarán generalmente a las anteriores. Este punto de vista operativo tiene particular aplicación en el estudio del mundo atómico y nuclear, donde en verdad los átomos, núcleos y partículas subatómicas son definidas operativamente, estableciéndose “modelos” de la realidad física, cuya garantía de bondad es condicionada por la confirmación experimental de las consecuencias que preconizan.

Si quisiéramos mostrar brevemente el estado de la ciencia actual, tendríamos que repetir la afirmación de Heisenberg: “La teoría (Física) debe abrir una nueva posibilidad de pensamiento y obligar así a un verdadero cambio de rumbo en la situación teórica, a modificar el planteamiento de los problemas.” Pero “la sospecha de que también los conceptos de la física moderna hayan de revisarse no debe interpretarse como escepticismo”.

2. LAS DEFINICIONES OPERACIONALES EN FISICA

Hagamos observar a alumnos de distintas edades un alambre. Les pedimos que escriban una frase sobre él, indicando alguna cualidad. Nos encontramos con apreciaciones como las siguientes:

- Este alambre es de cobre.
- No es muy largo.
- Es tan largo como mi palmo.
- Se puede hacer con él un aro, una circunferencia.
- Mide 13 centímetros y medio (lo he medido con una regla).
- Mide 138 milímetros de largo; su grosor es pequeño y difícil de medir con una regla.

Sin necesidad de utilizar el vocablo longitud, los alumnos han dado de este concepto una interpretación operativa: la longitud adquiere sentido en cuanto se la compara con otra que se toma como elemento de referencia. En realidad se manejan cantidades de magnitudes; hay algo

que es común a un alambre, a un árbol y a un lápiz: los tres pueden ser medidos, los tres tienen longitud, pero la longitud específica de cada uno de ellos es una cantidad.

En este sentido la “definición” de longitud arranca de una situación experimental y es por ello una definición operacional. Se logra así no complicar las cosas intentando dar de la longitud una definición confusa. En frase de Bridgman, “el verdadero significado de un término hay que buscarlo observando lo que el hombre hace con él, no lo que dice acerca del mismo”. Se utilizan, pues, medidas en lugar de palabras; en estas condiciones la confusión en el diálogo entre personas decrece notablemente.

Las definiciones operacionales elementales pueden presentar en apariencia una restricción: nos indican cómo medir una cantidad, pero no nos dicen cómo es la magnitud medida. Esta objeción, admitiendo una interpretación positivista de la ciencia, no es procedente plantearla.

Si las definiciones operacionales se elaboran a partir de medidas experimentales, siempre afectadas con errores, ¿cómo la física puede ser una ciencia exacta? Ciertamente, la física adquiere el carácter de ciencia exacta en cuanto puede calcular el error probable cometido en una medida; el error cometido adquiere así una significación distinta a la de falso, con la que comúnmente se le identifica. Además, en un plano superior, la física no parte de certezas absolutas, sino de observables con error —la interacción observador-observable conduce al principio de indeterminación de Heisenberg—, y no hay inconveniente en obtener relaciones entre observables con errores calculables.

La necesidad de utilizar definiciones operacionales en física se justifica también por los resultados contradictorios a que condujeron conceptos no operacionales. Recordemos, por ejemplo, las definiciones de Newton sobre el tiempo y el espacio, expuestas en sus Principia: “El

tiempo matemático es absoluto, verdadero, de suyo propio, y por su propia naturaleza discurre sin relación a nada externo". "El espacio absoluto, por su propia naturaleza y sin relación a nada externo, permanece siempre el mismo e inmutable". El no haber dado significado físico a estos términos condujo a una revisión posterior de ellos, según la teoría de la relatividad de Einstein.

Resulta, pues, la conveniencia de expresar gran parte de los fenómenos físicos mediante definiciones operacionales adecuadas. Por no citar más que un ejemplo, la definición de fuerza como "todo aquello que deforma los cuerpos o que los pone en movimiento", tan generalizada en nuestros textos escolares, fue ya criticada (¡hace cincuenta años!) por Poincaré: "Cuando decimos que la fuerza es la causa del movimiento, hablamos en términos metafísicos, y esta definición, si nos satisficiera, sería absolutamente estéril. Pues una definición útil debe enseñarnos cómo medir la fuerza; esto nos basta; no es absolutamente necesario que nos diga lo que la fuerza es en sí, ni si es causa o efecto del movimiento."

3. ELABORACION Y FORMULACION DE LEYES FISICAS

Se admite que los conocimientos científicos deben adquirirse en la Escuela Primaria preferentemente por razonamientos inductivos, basados en la observación y en la experimentación.

La observación en la Escuela Primaria presenta principalmente las siguientes peculiaridades:

- ¿Qué debe observar el niño? Principalmente la Naturaleza y su medio ambiente, fuentes de inagotables sugerencias, que enriquecen el acervo de fenómenos físicos que progresivamente va adquiriendo el escolar.
- ¿Cómo debe ser la observación? Debe ser dirigida por el maestro, resaltando el hecho fundamental, despojándolo de elementos accesorios, haciendo que el niño aprenda a observar. Como ha indicado Mach, "la observación es la aplicación intencionada de las ideas a los hechos".
- ¿Cuándo debe realizarse? En ocasiones debe forzarse la atención hacia fenómenos concretos, con motivo de lecciones ocasionales, centros de interés o desarrollo de unidades didácticas.

Las observaciones deben anotarse en un cuaderno; algunas conducirán a resultados científicos inmediatos: "Cuando un trozo de hielo se está transformando en agua, su temperatura no varía." Se ha obtenido así una ley cualitativa, sin expresarse matemáticamente.

No es necesario insistir sobre la importancia de la experimentación en la Escuela, pues "los más grandes descubrimientos de la Ciencia no han sido otra cosa que el resultado de medidas exactas y pacientes, hijas de larga y continuada la-

bor de investigar los resultados matemáticos" (Lord Kelvin).

El resultado de las medidas efectuadas se expresa generalmente en forma matemática, por medio de una ley cuantitativa. Fácilmente puede obtenerse la ley de Hooke para un muelle determinado: "Cuando un muelle se alarga por la acción de una fuerza, el alargamiento es $\frac{2}{3}$ de la fuerza aplicada. Este número depende del muelle considerado y no, dentro de ciertos límites, de las fuerzas aplicadas."

No todos los conocimientos científicos pueden ser elaborados de esta manera. A veces es necesario partir de unos postulados que consideramos "a priori" válidos y de los que deducimos consecuencias comprobables experimentalmente. En la explicación de estos postulados podemos utilizar experiencias mentales o imágenes didácticas adecuadas.

Por ejemplo: intentemos explicar a los niños qué es una bomba atómica. Se dispone de un número suficiente de cajitas (hechas con papel); cada una de ellas lleva en su interior dos pequeños guijarros. Las cajitas llevan un orificio por el que puede penetrar un tercer guijarro. La "reacción nuclear" —postulamos, sin saber en principio por qué— consiste en que un guijarro "ataca" a una cajita, se introduce en ella y la rompe. (Léxico: en Física Nuclear, al guijarro de nuestra experiencia le llamaremos "neutrón" y a la cajita "uranio"; el proceso de ruptura de la cajita o del uranio es la llamada "fisión nuclear".) Ya tenemos, pues, tres guijarros libres. Ahora cada uno de éstos ataca a otra cajita, que también se rompe. ¿Cuántos guijarros hay ahora? ¿Qué es de esperar que suceda si esto continúa? Aumenta enormemente el número de neutrones, tanto que se produce una explosión. (¡Esto es una bomba atómica!). ¿Encuentras parecido entre este fenómeno y la propagación de una epidemia? ¿Qué se hace para evitar que una enfermedad se propague? ¿Qué habrá hecho el hombre para dominar la energía atómica?

En la elaboración de un trabajo científico se citan —Holton y Roller— varias actitudes y fases de la investigación, que pueden reducirse a las siguientes:

1. Es necesario un conocimiento de la ciencia contemporánea, seleccionando la correspondiente bibliografía para cada aspecto científico.
2. Es necesario estar familiarizado con los fenómenos naturales, por observaciones y experiencias personales. Los descubrimientos considerados como "casuales" —las radiaciones nucleares por Becquerel, la penicilina de Fleming— han sido debidos precisamente a personas totalmente dedicadas a la investigación.
3. Es conveniente una revisión de los conceptos específicos actuales y una insatisfa-

ción de los conocimientos existentes en cada época.

4. Se establecerá una hipótesis de trabajo (buscando, por ejemplo, una ordenación o una simetría en la Naturaleza) y una experimentación básica.
5. Se diseñarán y realizarán experiencias más definidas que conduzcan a conclusiones definitivas, que contribuyan al desarrollo de aspectos teóricos de la ciencia o que presenten una aplicación inmediata en la técnica.

Será deseable, finalmente, que el maestro se relacione con personas vinculadas a la investigación y a la docencia, en sus distintos grados, tal como se recomienda en el Manual de la Unesco para la enseñanza de las Ciencias.

4. TIPOS DE LEYES FISICAS

Las leyes que se estudian en física pueden clasificarse en los siguientes grupos:

1. **Leyes cualitativas**, que no se expresan matemáticamente. La mayor parte de las leyes físicas que se tratan en la Escuela Primaria son de este tipo, y son deducidas a partir de observaciones y experiencias sencillas. Un ejemplo: "Cuando un cuerpo cae, su velocidad va aumentando, pues cada vez el cuerpo va más aprisa."
2. **Leyes empíricas**, deducidas experimentalmente, pero expresadas en forma matemática. Se ha indicado ya que a este tipo pertenece la ley de Hooke, muy fácil de ob-

tener en la Escuela Primaria. A este grupo pertenecen también leyes de física más avanzada: tercera ley de Kepler, ley de Bode, etc.

3. **Leyes que representan postulados no directamente observables**. Se ha mostrado ya el fenómeno de la fisión nuclear. Gran parte de las leyes de mecánica son incluidas en este grupo: ley de gravitación, superposición de velocidades, independencia de movimientos, etc.
4. **Leyes semiempíricas**, obtenidas haciendo suposiciones adicionales sobre la interpretación de resultados experimentales. La fórmula de Planck sobre la emisión de espectros continuos y la de Weiszäcker sobre la masa de los núcleos son semiempíricas.
5. **Leyes deducidas a partir de una teoría**. En la Enseñanza Primaria la deducción de estas fórmulas viene restringida por los conocimientos matemáticos elementales que tienen los escolares. Ejemplos: la deducción de la fórmula del péndulo simple a partir del movimiento armónico, el estudio de la difusión según la teoría cinética de los gases, etc.

El proceso de la ciencia consiste en que las leyes "empíricas" sean "deducidas". Además, las leyes físicas, en general, han sido obtenidas bajo ciertas condiciones y no deben aplicarse, por extrapolación, a otros campos de condiciones distintas.



El maestro, en su condición de educador físico, precisa tener una aptitud mínima, aptitud que debe mantener a través de un adecuado hábito de práctica diaria, o al menos alterna, de ejercicios físicos (recuérdese al respecto que el mejor medio pedagógico es el ejemplo). La aptitud mínima a que hacemos referencia viene a ser determinada por el disfrute de las cualidades siguientes:

- a) Físicas (presencia y dinámica).
- b) Psicomorales (espíritu juvenil, ética o sentido de la justicia y de la dignidad, moralidad, concepto del servicio, etc.).
- c) Profesionales (capacitación técnica y pedagógica).

En las Escuelas del Magisterio y cursos de actualización o especialización es donde adquirirá y pondrá a punto la aptitud física, científica, pedagógica, ética, etc., adquiriendo después, en la práctica escolar, el necesario sentido práctico y la dinámica y capacidad resolutoria de los problemas que le planteen el desarrollo del programa escolar.

La aptitud se mantiene y está siempre a punto a través de la ejercitación y de un hábito de estudio mantenido con espíritu de superación. Este espíritu es consecuente cuando hay vocación.

El educador físico debe ver la actuación del escolar con actitud indulgente, no complaciente, rectificando y encauzando actitudes, movimientos, gestos, etcétera, y también las formas de conducta. Eliminará situaciones individuales de inferioridad, implicando a todos en el trabajo, a cada uno según su capacidad, procurando estimular el desarrollo de ésta. Para ello es preciso que estudie la psicología del niño y la encauce, orientando discretamente su mundo, animándole, conociendo sus deseos y descubriendo sus posibilidades futuras. Esta convivencia educativa será dirigida con autoridad, sin excesos; con trabajo aceptado y no rígido.

Recordemos que el factor interno de la eficacia educativa es el propio maestro (ver artículo de Juan Manuel Moreno en el número 69 de esta revista, mayo 1965) y que esta eficacia es resultado de la vocación, dominio de la técnica, aptitud para impartirla y observación de la reacción que presente el medio (alumno-ambiente). Asimismo téngase en cuenta que la actuación docente exige:

- a) Disciplina individual y colectiva.
- b) Dominio adecuado de los medios de imponer aquélla (amonestación, censura, crítica, corrección, etcétera).
- c) Comprensión de la dificultad de adquirir el conocimiento, y por ello arte de facilitar aquél idóneamente para su más fácil asimilación (didáctica).
- d) Planificación y programación adecuadas (aplicación del plan oficial).
- e) Cuidar exista una conveniente función individualizada que permita la manifestación de la personalidad de cada escolar.

Respecto a la técnica, además de conocer a la perfección los ejercicios, sus detalles técnicos y sus fundamentos teóricos, debe dominar la enseñanza de aquéllos, estableciendo una doble línea de colaboración...

El maestro de educación física Cuestionarios y niveles

Por **RAFAEL CHAVES**
Director del Gabinete de Educación Física,
Deportes y Aire Libre, del Instituto
de la Juventud

Profesor — Alumno
Alumno — Profesor

que le permita lograr los objetivos y rentabilidad pretendida con el ejercicio físico.

Factores del éxito serán:

1. Trabajo planeado.
 - 1.1. Organización del trabajo (1).
 - 1.1.1. Número de lecciones a desarrollar.
 - 1.1.2. Duración de cada una de aquéllas.
 - 1.1.3. Terrenos y locales disponibles (prever la actividad en los días de lluvia, etc.).
 - 1.1.4. Número de alumnos que componen la clase.
 - 1.1.5. Edad.
 - 1.1.6. Grado de preparación del alumno (novato en la Educación Física o avezado por la práctica activa en anteriores cursos).
 - 1.1.7. Objetivos inmediatos y mediatos de los ejercicios.
 - 1.1.8. Progresión a seguir (intensidad o dificultad).
 - 1.2. Esquema de trabajo (con el desarrollo de los puntos 1.1.1. al 1.1.6.) mensual o trimestral.
 - 1.3. Tabla o sesión semanal.
 - 1.4. Tiempo disponible.

2. Disciplina.

Absolutamente necesaria. Si bien se evitará el abrumar al alumno con excesiva rigidez en su aplicación al exigir un orden y una ejecución rigurosos (esto produciría una actitud antagónica, de efectos negativos), pondrán cuidado en que no haya desorganización ni ejecución descuidada, a fin de no perjudicar el rendimiento de la clase.

(1) La confección de esquemas y tablas ya ha sido referida al publicarse en esta revista el tema segundo: «La lección de Educación Física y su didáctica».

3. Enseñanza de los ejercicios. Debe componerse de:

- 3.1. Explicación.
- 3.2. Crear la posición de partida.
- 3.3. Ejecución demostrativa hecha por el profesor o un alumno avanzado (demostración práctica).

3.4. Ejecución colectiva propiamente dicha.

3.1.1. La explicación, para que sea comprensible por el alumno, comprenderá una nomenclatura clara y correcta; esta nomenclatura no es sólo para que el alumno se familiarice con los términos gimnásticos, sino que viene determinada con vistas a su propia formación profesional.

3.2.1. La ejecución de un ejercicio se basa en la adopción previa de una correcta posición de partida; no se debe perder tiempo dando consejos verbales, sino que se hará adoptar la posición y en ésta se les hará «sentir» con precisión en qué consiste la incorrección. Para esto se emplearán los llamados «movimientos correctos», que son movimientos sugeridos por la voz de mando (hombros atrás, abajo; ... más!; juntar los talones, rodillas unidas, erguidos, recoger el vientre, codos atrás, etc.). También se emplearán, especialmente en ejercicios esquemáticos, las «posiciones fijadoras», que tienen como misión localizar el movimiento aumentando la intensidad del trabajo (así, por ejemplo, en las torsiones se habrá de inmovilizar previamente la pelvis para que no acompañe aquélla en su giro al tronco, etc.). Las posiciones correctas se emplean para hacer «sentir» la actitud que ha de adoptarse (así, en la flexión del tronco atrás es corriente hacer la flexión por la zona lumbar, haciendo prominencia con el abdomen y avanzando la pelvis; para evitar esto se manda colocar la mano izquierda en la región dorsal, entre las escápulas, y la otra sobre el abdomen; ejercitada la flexión, el contacto de la mano izquierda con el dorso permite «sentir» si el movimiento efectuado es la localización del trabajo suficientemente, en tanto la mano derecha percibirá si se adelanta el vientre. Lo mismo se puede hacer para los movimientos de cabeza, etc.).

A este respecto habrá que proporcionar al alumno actividad suficiente para mantener su atención e interés, acostumbrándole, seguidamente, al orden y disciplina.

El maestro debe hacerse querer, entusiasmar con su entusiasmo y no limitarse a una fría aplicación técnica, sino, por el contrario, vivir la clase con el alumno, manteniendo siempre la tensión y situación ambiental precisas en la marcha de aquélla. Hay que tener presente que las dificultades que presenten la actividad, el local y material, o el ambiente, número excesivo de alumnos, etc., pueden hacer que el alumnado esté en actitud refractaria, en cuyo caso deben evitarse las sanciones colectivas y sancionar a los que se hubiesen destacado ostensiblemente, únicamente después de diferenciar debidamente a aquéllos, procurando hacer al mismo tiempo el montaje de la sesión más positivo posible en vista de aquellas dificultades.

Hoy, la puesta en marcha de la sesión se lleva a cabo a través de ejercicios ambientales de signo dinámico, marcha rápida, carrera estimulante, etc., logrando así el encauce de las energías que el alumnado pretende liberar a la salida de las clases teóricas, con lo cual quedará en condiciones de receptibilidad para trabajar disciplinadamente el resto de la sesión. A partir de este momento el orden imperará sin rigideces y se podrá economizar y aprovechar el tiempo disponible, pasándose de un ejercicio a otro sin pérdida alguna de tiempo y administrando debidamente el total disponible para la sesión.

La clase se dirigirá a todos los alumnos, ocupando en cada momento al mayor número posible de aquéllos, tanto en los juegos como en los ejercicios de tipo individual, saltos, etc.

Se tendrán siempre presentes los objetivos y los ejercicios y medios que se seleccionan para lograr la mayor efectividad posible.

3.3.1. El maestro realizará él mismo el ejercicio anunciado o lo hará ejecutar a un alumno avanzado. Si es complicado, lo descompondrá, enseñando por separado cada uno de sus componentes, para a continuación combinarlos, progresivamente, hasta llegar al ejercicio completo. Este sistema es más positivo que la reiteración del ejercicio (esto aburre y fatiga al escolar). A veces resulta eficaz, después de esta demostración, el que se permita al alumno ensayos individuales de corta duración, sin intervención del mando en su desarrollo.

3.4.1. Durante la marcha de la clase las correcciones deben tener carácter general: los defectos de un escolar son compartidos invariablemente por la casi totalidad de aquéllos. Toda detención resta efectividad al trabajo pretendido y perjudica el ambiente de la sesión; por ello, las correcciones se hacen a la voz o por señas y sin alterar la ejecución de los ejercicios. La atención, en ejercicios complicados, se logra haciendo advertencias «masivas» sobre cada uno de los puntos que interesa observen y, así, con las repeticiones conscientes del ejercicio irán desapareciendo los distintos defectos.

Debe cuidarse también el que la ejecución colectiva esté convenientemente sincronizada; el mando marca el ritmo a seguir y la sincronización es demostración de la identificación del alumno con el maestro.

El maestro estará siempre en lugar visible para su clase, equidistante en lo posible de todos los escolares. Cuidará del orden y seguridad del alumno durante la sesión. El mando se realizará por la voz, que es el medio más perfecto de comunicación de ideas y de expresión de variada gama de sentimientos. El silbato es una comodidad que perjudica a un mando idóneo y debe proscribirse. Toda voz de mando se compone, fundamentalmente, de una primera parte, voz preventiva, descriptiva del ejercicio a través de adecuada nomenclatura; una pausa, para dar tiempo al alumno a que comprenda lo que se va a

solicitar de él, y la voz ejecutiva, que desenvuelve la ejecución propiamente dicha, ejecución que será encauzada por la voz y ademanes del que dirige. Cuando el ejercicio ha llegado a ser dominado se aplicará el «mando rítmico», acortando o alargando los tiempos de mando en razón al desplazamiento menor o mayor de segmentos del cuerpo, intensidad del trabajo que se quiera lograr, amplitud del movimiento, soltura, relajación muscular, etc.

4. Concepto de misión.

El formar seres aptos para la vida social, alegres y equilibrados, en busca siempre de la perfección humana, entraña el concepto misional que ha de poseer el maestro en las tareas de aplicación de la Educación Física escolar, y así uno de sus mayores orgullosos será el tener éxito en la empresa de contribuir al logro de una Humanidad mejor.

5. Cuestionarios.

Estos cuestionarios y niveles fueron publicados en el *B. O. del M.º E. N.*, núm. 101, del 17 de diciembre de 1964, así como en esta revista. Los primeros pretenden, de uno a otros, lograr una variada y progresiva aplicación del plan, permitiendo su adaptación a las condiciones del escolar y a las del medio ambiente local. Su aplicación será realizada por el propio maestro de cada grado o escuela. En las Graduadas, Grupos Escolares o Agrupaciones, aun cuando exista un maestro-profesor o instructor especializado y encargado de la actividad, los demás deben colaborar con él para así hacer posible la aplicación rentable del plan.

Cada sesión durará treinta o sesenta minutos, según se aplique el plan en tres o cuatro días semanales. Las escuelas que funcionen en régimen de Unitaria agruparán a sus alumnos en una sola clase y se les aplicará el tipo de programa especial que para estos casos determina el Plan de Educación Física Escolar.

Complemento serán las sesiones circumscolares de Torneos de Juegos y Predeportes y las Actividades varias con desarrollo previsto para la tarde semanal de jornada libre (jueves o sábados).

6. Niveles.

Son constitutivos de un sistema de evaluación del aprovechamiento escolar de la actividad y de atribución, por ello, de las calificaciones del curso. Nos permitirán conocer la rentabilidad del plan y graduar su exigencia al aumentar el nivel de posibilidades del escolar. Se fijan a partir de la estadística llevada a cabo en el ámbito nacional durante el curso escolar 1964-65 y las pruebas experimentales aplicadas por el Instituto de la Juventud.

información

En el curso actual se ha puesto en práctica una reforma en la telescuola italiana calificada de revolucionaria, que se basa:

1) Reducción del número de las horas diarias de transmisión de 6 a 3,20 horas para los tres cursos, con lecciones sobre todas las asignaturas previstas por los programas ministeriales: italiano, historia, geografía, educación física y cívica, religión, francés, inglés, matemáticas, observaciones y elementos de ciencias naturales, aplicaciones técnicas, educación artística, educación musical.

2) Realización, para la primera clase (primer curso), a título experimental, de un tipo de lecciones que, oportunamente renovadas en el enfoque didáctico, tendrán carácter integrativo, con referencia especial a los «Puestos de Escucha».

3) En cuanto a los cursos segundo y tercero —que conservarán su estructura tradicional—, se utilizarán grupos de lecciones, como subsidio y enriquecimiento de la enseñanza, impartidas en las escuelas normales.

Además de los cursos de lecciones habituales para los alumnos, serán transmitidas algunas conversaciones de orientación didáctica para los coordinadores de los PAT (Puestos de Escucha Televisivos), así como debates televisivos para el «aggiornamento» de los educadores y la discusión de especiales problemas y experiencia didácticas.

Para los programas integrativos se utilizarán, con las oportunas adaptaciones, los programas de repertorio televisivo. Con estos programas se eliminarán las principales carencias de la enseñanza escolar actual sobre los argumentos que no se profundizan adecuadamente en las aulas escolares: historia contemporánea, historia de las civilizaciones, economía, teatro, artes figurativas, los recientes descubrimientos en el terreno de la física, de la química, etc. Estos programas integrativos serán transmitidos a última hora de la mañana, repitiéndolos eventualmente en las primeras horas de la tarde, para permitir sean escuchados por el mayor número posible de estudiantes.

La «Telescuola» es una sección televisiva de importancia fundamental en la TV italiana, si se considera que venía utilizando más del 25 por 100 del tiempo global de transmisión. La Televisión italiana, al instituir los cursos regulares de enseñanza mediante la TV, trató de «sustituir» así la grave carencia de escuelas en el país. Se pensaba que careciendo Italia de un adecuado número de escuelas, éstas podrían suplirse con la transmisión de los cursos por televisión. Los alumnos fueron organizados en innumerables «Puestos de Escucha» (PAT), encomendados con frecuencia a la buena voluntad de jóvenes sin alguna experiencia específica, de párrocos o de profesionales sin trabajo. Los chicos que asistían a los PAT eran suspendidos, en un porcentaje altísimo, en los exámenes de fin de curso, revelando así la función insustituible del contacto directo entre maestro y alumno. Pedagogos y expertos denunciaron reiteradas veces esta situación. Los comentaristas aseguran que esta reorganización de «Telescuola» significa que el Ministerio de Educación Pública se propone abandonar lentamente la función «sustitutiva» de «Telescuola» para asignarle, en cambio, la función «integrativa» de la enseñanza.

Curso para educadores preescolares

La Dirección General de Enseñanza Primaria, en colaboración con el Comité Español de O. M. E. P., va a realizar en Madrid, durante el mes de abril, un curso de TÉCNICAS PARA LA EDUCACION PREESCOLAR.

Durará todo el mes de abril y se dará en horas compatibles con el horario escolar.

Podrán acudir a él todas las personas interesadas en los temas de Educación Preescolar, y tendrá una parte doctrinal y otra práctica, desarrolladas por profesores especializados.

Por medio de la prensa se dará a conocer el período de matrícula y lugar de inscripción.

La organización de la investigación Pedagógica

La Oficina Internacional de Educación y la Unesco han publicado una obra, bajo este mismo título (Publicación núm. 287, LI y 184 p.), de gran interés, en la que se comprueba que la investigación pedagógica debe llegar a ser cada vez más hoy día un instrumento al servicio de la planificación de la enseñanza y de las reformas escolares. Sobrepasa el campo de la ciencia para aplicarse a la mejora de la enseñanza bajo todas sus formas. Era, por tanto, oportuno establecer en el plano internacional el balance de los esfuerzos emprendidos por los diferentes países para dar a la psicología y a la pedagogía experimentales el lugar que les corresponde en la organización de la enseñanza. Las respuestas dadas por ochenta y cuatro países revelan situaciones diversas, unos basándose en una experiencia ya amplia y disponiendo de medios bastante amplios; otros, encontrándose aún en

un período de gestación y teniendo necesidad de ayuda bajo la forma de expertos, de material o de créditos. De todos modos, la utilidad práctica de la investigación pedagógica parece ser reconocida por todos, incluso en los casos en los que las relaciones entre investigadores, autoridades escolares y el personal docente dejan aún que desear.

Se puede constatar también que la investigación pedagógica se confina cada vez menos al solo terreno de la psicología y de la pedagogía para tomar en cuenta otras disciplinas, tocando de cerca o de lejos al desarrollo del niño y al perfeccionamiento de los métodos y de los sistemas educativos.

La recomendación adoptada por la XXIX sesión de la Conferencia Internacional de Instrucción Pública sobre la base de este estudio insiste cerca de los Ministerios de Instruc-

ción pública para que concedan más atención aún al desarrollo de la investigación pedagógica, y para que sean afectados créditos para la formación del personal necesario, y para la organización de los servicios verdaderamente adecuados. Destaca la utilidad de la colaboración nacional e internacional en esta materia, con el fin de evitar los ensayos y los dobles empleos. A este efecto, la lista de direcciones que figura al final del mencionado volumen puede contribuir a reforzar los lazos entre los diferentes organismos oficiales y privados que se consagran por entero o parcialmente a la investigación pedagógica.

La importancia que en todos órdenes de la vida nacional tiene el turismo hace necesario que se lleve a cabo una campaña de formación entre los escolares españoles de Primera Enseñanza que les permita comprender este fenómeno, ya que en la mayoría de los casos no saben darle su correcta explicación ni captar su importancia e indudable interés que en los órdenes cultural y humano pueden obtenerse de la relación con personas de otros países.

Por esta causa se considera conveniente convocar el concurso «Cartilla Turística Escolar» para seleccionar un modelo a través del cual el alumno comprenda el fenómeno turístico, su complejidad, su evolución e importancia para la economía nacional, así como que aprenda a ver en el turista a un hombre que viene a nuestro país para conocer nuestras costumbres, cultura y arte, y a disfrutar de nuestro clima.

Por lo anteriormente expuesto, y en virtud de las atribuciones que me están conferidas, dispongo:

Artículo 1.º Se convoca el concurso para la selección de un modelo de cartilla turística escolar, en el cual se tendrá en cuenta el texto, ilustraciones y formatos de los presentados.

La cartilla irá dirigida preferentemente al sector escolar comprendido entre los nueve y los doce años, y estará encaminada a explicar el fenómeno turístico, su organización y complejidad, beneficios que representa, y que muestre al mismo tiempo al turismo como necesidad desde el punto de vista humano y cultural.

Art. 2.º La cartilla deberá incluir una parte de ejercicios, como participación activa del alumno, para lograr una mayor comprensión de los temas tratados.

Art. 3.º La extensión de la obra, textos e ilustraciones no será inferior a la equivalente a 40 folios, siendo la presentación y el tamaño de la cartilla de libre elección por los concursantes, pero debiendo presentar el texto e ilustraciones un cuerpo único dispuesto para su inmediata remisión a la imprenta.

Art. 4.º La cuantía del premio será de 100.000 pesetas, que se adjudicará íntegro a una sola cartilla y quedará en propiedad de este Ministerio, el cual podrá hacer cuantas ediciones juzgue necesarias.

Caso de que ninguno de los trabajos presentados reuniese los méritos suficientes a juicio del Jurado, el concurso podrá declararse desierto.

Art. 5.º El Ministerio tendrá opción para adquirir los derechos de publicación de las obras presentadas y no premiadas cuya edición considere de interés.

Art. 6.º El plazo de admisión de ejemplares será del 1 al 31 de octubre de 1967, y el fallo del Jurado se hará público dentro del mismo año.

Cada cartilla será presentada bajo un lema y acompañada de una plica, cerrada y lacrada, en cuyo interior figure el mismo lema de la cartilla presentada. En el interior se incluirá una nota en la que se haga constar el nombre del autor o autores, domicilio y declaración de que la obra presentada es original e inédita.

La presentación de cartillas y plicas deberá hacerse de diez a doce de la mañana, en el Registro General del Ministerio de Información y Turismo, avenida del Generalísimo, 39, Madrid, o por cualquiera de los medios preceptuados en la vigente Ley de Procedimiento Administrativo. En el sobre se pondrá, además del lema, «Para el concurso Cartilla Turística

Escolar», Dirección General de Promoción del Turismo, Sección de Turismo Social.

Art. 7.º El Jurado calificador estará constituido por el ilustrísimo señor subsecretario de Turismo, como presidente; el ilustrísimo señor director general de Promoción del Turismo, como vicepresidente, y como vocales, el jefe del Servicio de Fomento del Turismo, jefe del Servicio de Información Turística, el jefe del Servicio de Propaganda Turística de la Dirección General de Promoción del Turismo, un representante de la Dirección General de Enseñanza Primaria, dos vocales nombrados libremente por el ilustrísimo señor subsecretario de Turismo entre personas destacadas dentro del mundo de las publicaciones infantiles, y el jefe de la Sección de Turismo Social, que actuará, además, como secretario.

Los miembros del Jurado tendrán derecho a percibir asistencias por las sesiones en las que los mismos tomen parte, a tenor de lo dispuesto en el Reglamento de 7 de julio de 1949.

Art. 8.º Los trabajos que no hayan sido presentados o adquiridos los derechos de publicación por este Ministerio serán devueltos a aquellos concursantes que dentro de los treinta días hábiles siguientes a la publicación del fallo lo soliciten, siendo el resto inutilizados.

Art. 9.º Cualquier aclaración sobre el tema que debe tratar la cartilla, así como indicación de la forma y modelos como se debe llevar a cabo, se podrá solicitar de la Dirección General de Promoción del Turismo, Sección de Turismo Social.

Madrid, 6 de diciembre de 1966
Manuel FRAGA IRIBARNE.—Orden Ministerial de 6-12-1966.

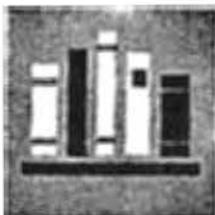
Campaña «Mantenga limpia España»

Por Orden Ministerial de 23 de enero del año actual, el Ministerio de Información y Turismo ha acordado prorrogar el plazo de admisión de instancias y documentación para participar en el concurso sobre la campaña «Mantenga limpia España», convocado por Orden de 22 de junio de

1966, hasta 31 de marzo próximo. Los Jurados provinciales se reunirán para deliberar sobre los trabajos presentados y otorgar el premio provincial correspondiente antes del 8 de abril siguiente, fecha en que se dará a conocer el resultado del concurso provincial. El premio nacional se

hará público en la última semana del mes de abril, y durante la primera quincena del mes de mayo se realizará ante las cámaras de TVE el sorteo de los 25 viajes a que se hacía mención en la anterior Orden Ministerial.

RECENSIONES



Psicología

ANCONA, Leonardo: «Cuestiones de Psicología». Barcelona, Herder, 1966, 868 páginas, 620 ptas. Versión española de Ismael Antich.

Esta obra constituye una novedad tanto por su contenido como por el público al que se dirige. Es un tratado de psicología científica que abarca sus diversos aspectos. El esfuerzo mancomunado de un equipo de psicólogos unidos por lazos de amistad, comunidad de sus propósitos y de lenguaje y reconocimiento de las respectivas esferas de competencia, ha conferido unidad y eficiencia a la obra. Diecinueve autores han colaborado en la confección de los diversos capítulos que la integran; se ha señalado a cada uno de ellos el tema más apropiado al área de las investigaciones y estudios.

En la primera parte de la obra se examinan los hechos psíquicos que se han convertido en puntos de referencia tradicionales en psicología: los procesos de información, considerados en los niveles sucesivos de la sensación, la percepción, etc.; los procesos de aprendizaje, en sus elementos constitutivos de la atención, la memoria, el condicionamiento y la transferencia; los procesos de motivación, tomando como punto de partida la actividad instintiva para llegar, a través de la vida emotiva, a la determinación autónoma de la acción.

Un estudio sobre la personalidad, considerada en sus diversos aspectos y en evolución, completa esta parte de la obra.

En la segunda parte del libro se exponen los principios y criterios que la observación psicológica ha elaborado respecto a diversas actividades de significación esencialmente normativa: el juego, el grupo, la adaptación a la escuela.

En el proceso de mayor profundización en el conocimiento del hombre que se ha producido en una forma casi diríamos explosiva en los años inmediatamente consecutivos a la última guerra mundial, están implicados educadores, médicos y los propios psicólogos; es decir, cuantos tienen como misión específica la de mejorar las relaciones interpersonales y perfeccionar el modo de ser personal. «Cuestiones de Psicología» se propone ser útil a los intereses comunes de dichas profesiones.

El presente estudio se ha dirigido a la consideración del área tradicional de la psicología, de la más directamente basada en la observación experimental, en la que existe un decisivo predominio de los hechos sobre la teoría.

Dos índices, uno analítico y otro general, facilitan eficazmente el manejo de la obra, que, a no dudar, será considerada por los entendidos como insustituible.—E.

Eucaristía y Catequesis

UNION ALEMANA DE CATEQUIS-TAS: «Eucaristía y Catequesis: La formación eucarística del niño». Barcelona, Editorial Herder, 1966, 168 páginas, 90 ptas., rústica. Versión castellana de Juan Godo.

El selecto y nutrido elenco catequético de Editorial Herder se enriquece con la aportación del título «Eucarística y Catequesis», que la Unión Alemana de Catequistas nos ofrece como fruto de un esfuerzo realizado durante más de veinte años.

¿Qué es la Misa? ¿Qué es la Eucaristía? ¿Qué relación hay entre la Cena, el sacrificio de la Cruz y la Misa? ¿Cómo se puede hacer comprender al niño estas ideas de manera clara y sencilla, pero sin apartarse de la verdad?

Tales problemas exigen ser resueltos. El catequista debe ser capaz de proporcionar a los niños esta sagrada materia, gracias a una clara visión de los cuestionarios y métodos seguros. Pero cada catequista, por sí solo, apenas podrá dar cumplimiento a esta gran tarea. Este libro quiere ayudarle a ello. Contiene esencialmente conferencias dadas en una asamblea de catequistas (los nombres de K. Tilmann, F. Schreiblemayr son garantía de competencia pedagógica) y abordan los problemas inmediatos. El libro ofrece primeramente un conocimiento catequístico, que proporciona una visión teológica del sagrado misterio. En segundo lugar, a la luz de la moderna psicología, se examina el proceso interno de la participación en la celebración del sacrificio eucarístico para adentrarse teológicamente en la ofrenda de sí mismo a Dios.

La obra no pretende ser exhaustiva, sino sólo explicar lo fundamental y orientar al lector. Huelga decir que constituye una valiosa ayuda para los padres, catequistas y educadores en

general, cuya misión es introducir a los niños en los misterios fundamentales de nuestra religión.—E.

Mujer y sociedad

ANSON, Francisco, y ROA, Vicente: «Mujer y Sociedad». Edic. Rialp, Sociedad Anónima, Madrid, 1966, 224 páginas, 160 ptas., tela.

Si, como ha dicho alguien, apenas sabemos nada de la educación de la mujer-sociedad, ahora, con el libro de Anson y Roa eruditos, sabemos —o volvemos a recordar muy claramente— cómo debe responder la mujer, según su particular «femenino», a los estímulos del amor, familia, proyección social, vida cultural, etc., que la vida le ofrece.

El libro de Anson y Roa —completo y detallado— está escrito partiendo de ideas muy claras sobre qué son y cuáles son las finalidades, tanto de la mujer como de los fenómenos y estructuras sociales en que aquélla puede desarrollar su actividad. Los autores sientan una tesis: la mujer es peculiar y, por tanto, en función de sus peculiaridades, debe insertarse en su entorno, procurando que tales peculiaridades no se anulen ni desaparezcan. Este será el modo de conseguir la mayor perfección de las funciones y estructuras a las que la mujer se incorpore.

¿Cuáles son estas peculiaridades? El hombre es creador, racionalista, arrebatado, especulativo, lógico; a l hombre, muchas veces, el bosque no le deja ver los árboles. La mujer es conservadora, sentimental, constante, realista, intuitiva; amante y cuidadosa de lo mínimo. El hombre es flecha disparada; la mujer, hierro que se afirma en tierra. Por eso, el juego vital de la mujer ha de estar condicionado por idiosincrasia, y, a la inversa, para mejor funcionamiento de los engranajes sociales, culturales, etc., la mujer habrá de aportar a ellos no cualidades masculinas o indiferenciadas, sino las suyas propias. Hoy día, cuando tantas voces claman por la igualdad inorgánica de los sexos, Anson y Roa postulan una igualdad más trascendente: la que se obtiene, en la cima, reconociendo y aprovechando las desigualdades naturales del hombre y la mujer.—E.

Letras comentadas

BILBAO, Begonia: «Lecturas comentadas». Burgos, Edit. Hijos de Santiago Rodríguez, 1966, tercera edición (tres volúmenes).

La serie de «Lecturas comentadas», cuya autora es Begonia Bilbao, consta de tres volúmenes, correspondientes a los cursos tercero, cuarto y quinto de la escolaridad primaria.



EDUCACION PREESCOLAR

372.3 MÉTODOS DE EDUCACIÓN DE LOS PEQUEÑOS

C

COLLI, María: *Vita di scuola materna*. Brescia. La Scuola Editrice, 1960, 277 páginas.

E

EVARD-FIQUEMONT, Jeanne: «Des méthodes employées au jardin d'enfants». *Educateurs*, núm. 38, mars-avril 1952, páginas 179-185.

— «La vie au jardin d'enfant». *Educateurs*, núm. 43, págs. 12-18.

H

HEFFERNAN, Helen y TODD, Vivian Edmiston: *The kindergarten teacher*. Boston, D. C. Heath and Co., 1960, 419 páginas.

HEINZE, Welkyria: «Metodología para Jardín de Infantes». *Boletín del Consejo General de Educación de Entre Ríos*. República Argentina, noviembre 1964, págs. 28-30.

HOLLAMBY, Lillian: *Young children living and learning*. London, Longmans, 1962, 198 págs.

K

KIENE, María (Hrgs.): *Das Kind im Kindergarten*. 2 überarb. und erw. Aufl. Freiburg i. B., Lambertus-Verlag, 1958, 194 págs.

P

POURVEUR, L.: *A l'école maternelle*. Essai de méthodologie. A l'usage des institutrices maternelles et des élèves des écoles normales gardiennes. Liège y Paris, H. Dessain, 1964, 371 págs.

R

RAMBUSCH, Nancy McCormich: *Learning how to learn*. An American approach to Montessori. Dublin, Helicon Baltimore, 1963, 183 págs.

S

SATORY, Elisabeth: *Das Kindergartenjahr*. 2 Aufl. (Graz, etc.) Verlag Styria, 1961, 299 págs.

372.32 MÉTODO MONTESSORI

H

HELMING, Helene: *Montessori-Pädagogik*. Ein moderner Bildungsweg in konkreter Darstellung. 2 Aufl. Freiburg, i. B., etcétera. Herder, 1963, 183 págs.

L

LARRAQUIBEL DE PARODI, Aida: «Generalidades sobre el método Montessori». *Educación*. Etapa II, núm. 69, año XIV. Caracas, noviembre 1953, págs. 5-13.

M

MONTESSORI, M.: «Ideas generales sobre mi método». 2.ª ed., Madrid. *Revista de Pedagogía*, 1935.

M

- *Manual práctico del método Montessori*. Barcelona, Araluce, 3.ª ed., 1939.
- *El Método de la Pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia en la «Case dei Bambini»*. Barcelona, 3.ª ed., 1937.
- *El niño*. Barcelona, Araluce, 1937.
- «The Montessori Method: Science of Belief?» Association Montessori Internationale. *Communications*, núms. 2-3, 1965, págs. 7-12.

V

VARI: *María Montessori e il pensiero pedagogico contemporaneo*, Roma, Editrice Vita dell'infanzia, 1957, 363 págs.

372.33 MÉTODO AGAZZI

A

AGAZZI, Rosa: *Guida per le educatrici dell'infanzia*. Brescia. La Scuola Editrice, 1959, 533 págs.

— *Note di critica didattica* (Conversazioni nella scuola materna). A cura di Giambattista Carron, 3.ª ed., Brescia, La Scuola, 1959, 150 págs.

AGAZZI, A.: *El metodo delle sorelle Agazzi*. Brescia. La Scuola, 1951.

371.30 PRINCIPIOS DIDÁCTICOS

372.22 ENSEÑANZA PREESCOLAR

Activités enfantines à l'école maternelle. Présenté par le Comité français pour l'éducation préscolaire. Paris, Centre National de Documentation Pédagogique, 1953, 32 págs.

AGAZZI, Rosa: *L'abbi del canto educativo ad uso delle scuole materne e delle prime classi elementari*. A cura di Vittorio Brunelli, 5.ª ed. Brescia. La Scuola Editrice, 1955, 90 págs.

— *Come intendo il Museo Didattico nell'educazione dell'infanzia e della fanciullezza*. A cura di Giambattista Carron, 9.ª ed. Brescia. La Scuola Editrice, 1957, 259 págs.

— *La lingua parlata. Esercizi pratici ad uso delle scuole materne e delle prime classi elementari*. A cura di Giambattista Carron, 10.ª ed. Brescia. La Scuola Editrice, 1959, 295 págs.

C

CALMY, G.: «La educación manual y sensorial en el jardín de infantes». *Consigna*, núm. 285, marzo 1965, páginas 19-21.

COLONVAL, A. M.: «La circulation routière à l'école maternelle». *Bulletin des Ecoles Primaires*, núm. 8, abril 1962, 76 année.

CHARRIER y HERBINIERE-LEBERT: *Pédagogie vécue à l'école des petits*. Nathan.

CHATEAU, Jean: *Le jeu de l'enfant après trois ans, sa nature, sa discipline*. Introduction à la pédagogie. 2.ª ed. Paris, Vrin, 1955, 484 págs.

E

«L'éducation physique des petits». *L'école maternelle française*, núm. 10, 2 mai 1964, págs. 9-10.

«Emissions de radio pour les écoles maternelles». *L'Education Infantine*, número 4, 15 décembre 1964, pag. 4.

F

FRISONI, P. A.: «La didattica del fanciullo». *I. Diritti della Scuola*, núm. 1, 1.º ottobre 1964, págs. 30-32.

G

GLATTSTEIN, Jaime: «Orientación de los jardines de infantes». *Revista de Educación*. La Plata, núm. 2, 1951, páginas 15-24.

H

HERBINIERE-LEBERT, Mme. S.: «L'école maternelle, formation personnelle et sociale». *L'Ecole des parents*, núm. 1, novembre 1963-64, págs. 24-34.

HILLERICH, Robert L.: «Pre-Reading skills in kindergarten: A second report». *The Elementary School Journal*, núm. 6, volume 65, march 1965, págs. 312-317.

L'hygiène mentale à l'école maternelle. Paris. Publications de la Unesco, 1953, 35 págs.

J

«Jeu et jouets». *L'école maternelle française*, núm. 7, mars 1964, pag. 9.

L

LEANDRI: *La socialisation de l'enfant par l'école maternelle*. Paris. P. U. F.

LETOCART, Mme.: «La formation sociale de l'enfant en âge d'école gardienne». *L'Éducateur Belge*, núm. 6, 27 juin 1964, págs. 180-181.

textos S.M.

General Tabanera 39 - MADRID (19)

Disponemos de todos los textos necesarios para la PRIMERA ENSEÑANZA de los cuatro primeros Cursos.

Los textos S.M. para la PRIMERA ENSEÑANZA, orientada hacia el Bachillerato, se están imponiendo con la misma rapidez con que lo han hecho los de ENSEÑANZA MEDIA.

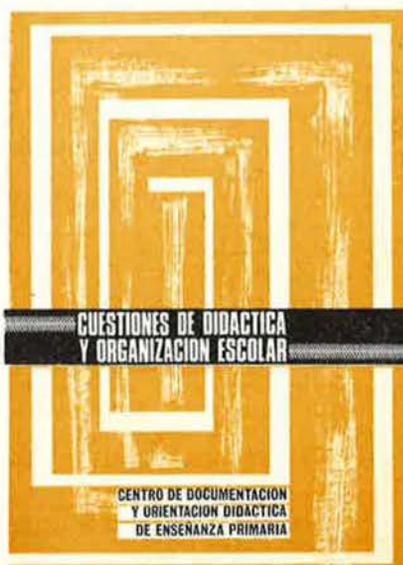
Están puestos al día, de conformidad con las últimas innovaciones pedagógicas y los Cuestionarios vigentes.

Llevan una ilustración abundantísima y gran variedad de EJERCICIOS, siendo verdaderamente completos y teniendo un gran contenido.

Todos ellos van impresos a todo color.

PUBLICACIONES

Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.



150 ptas.

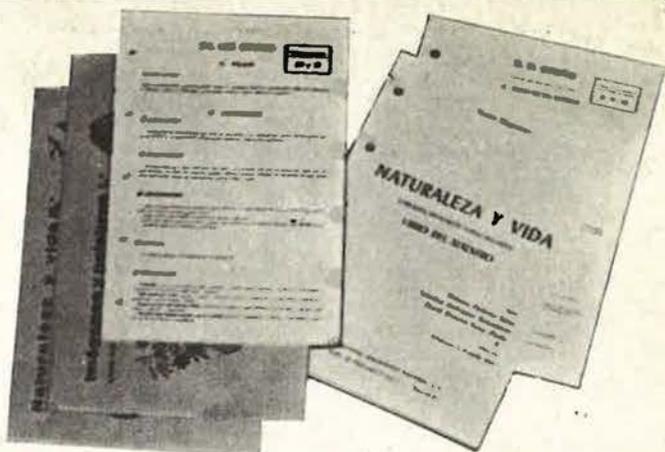


250 ptas.

INSERTE
EN SU CARPETA

DO NOR

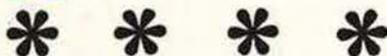
TODOS SUS



LIBROS DEL MAESTRO

o CUADERNOS DE PREPARACION DE LECCIONES

DO-NOR DE LOS CUATRO PRIMEROS CURSOS



SON EL COMPLEMENTO INDISPENSABLE DE LOS TEXTOS MAGISTERIO

El Libro del Maestro DO-NOR resuelve definitivamente el antiguo problema del cuaderno de preparación de lecciones.

A base de hojas intercambiables, taladradas y normalizadas, a tamaño internacional DIN-A-5 (210 x 148 mm.).

En cada hoja, un tema de acuerdo con los Nuevos Cuestionarios.

PRECIOS DE LOS LIBROS DEL MAESTRO

Campanita curso 1.º.....	30	ptas.
Imágenes y palabras 1.º.....	30	»
Naturaleza y vida 1.º.....	30	»
Conjuntos y números 1.º.....	30	»
Religión 1.º.....	20	»
Imágenes y palabras 2.º.....	40	»
Naturaleza y vida 2.º.....	50	»
Conjuntos y números 2.º.....	30	»
Religión 2.º.....	40	»
Aventura del lenguaje 3.º.....	40	»
Naturaleza y vida 3.º.....	60	»
Conjuntos y números 3.º.....	40	»
Religión 3.º.....	40	»
Aventura del lenguaje 4.º.....	40	»
Naturaleza y vida 4.º.....	60	»
Religión 4.º.....	50	»
Conjuntos y números 4.º.....	40	»

HAGA SUS PEDIDOS Y SOLICITE CUANTA INFORMACION DESEE A

EDITORIAL MAGISTERIO ESPAÑOL, S. A.

CALLE DE QUEVEDO, 1, 3 y 5, y CERVANTES, 18 - MADRID-14