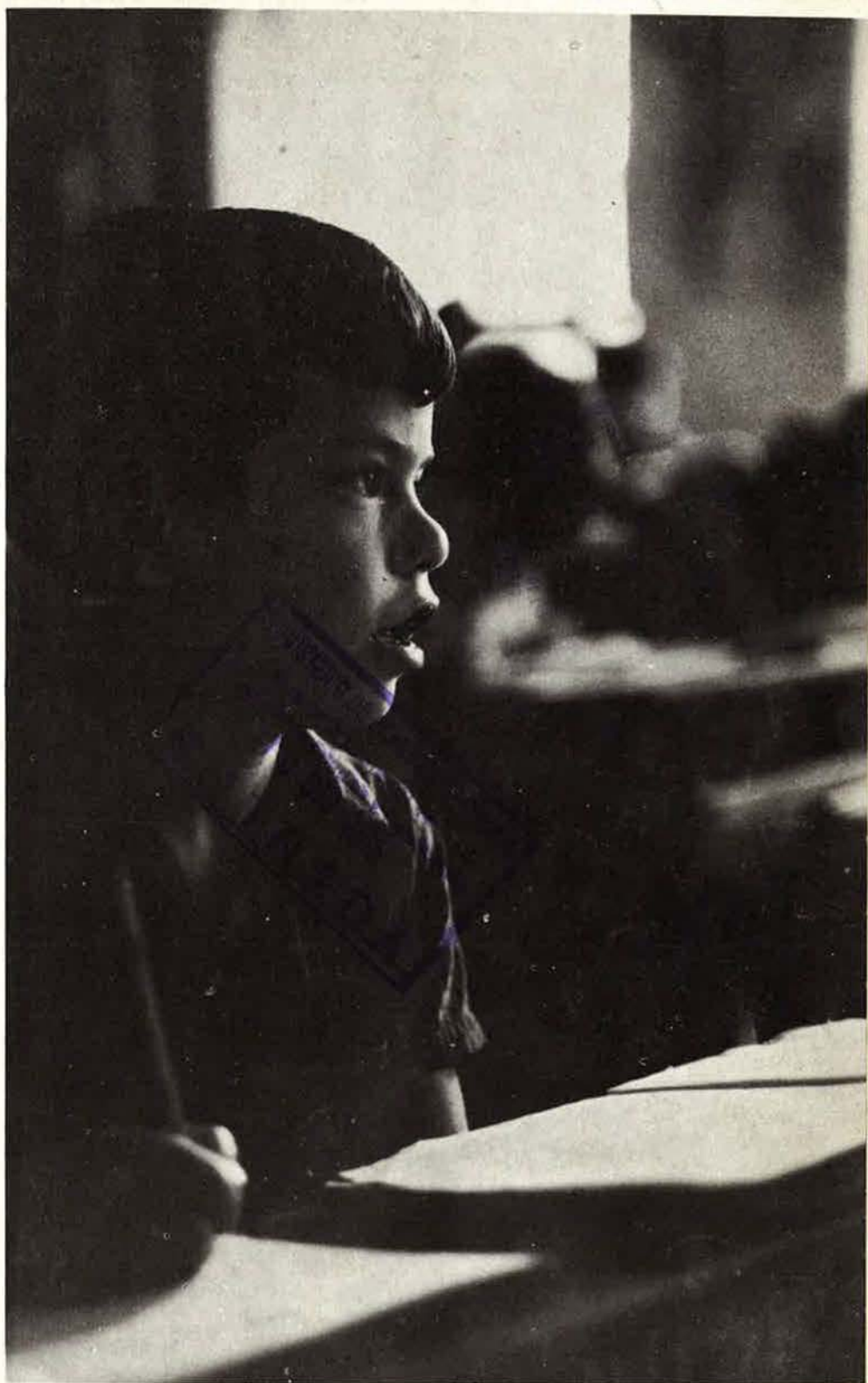


158
Vida

escolar



DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA

Centro de Documentación y Orientación Didáctica

n^o 83

TEMARIO PARA LOS CENTROS DE COLABORACION PEDAGOGICA

CURSO 1966 - 67

PROGRAMAS Y PROMOCIONES ESCOLARES

La conveniencia de que se fomente la realización de programas escolares que ayuden a la adaptación de los Cuestionarios Nacionales a los diversos tipos de escuelas, aconseja que, por parte de quienes están viviendo la realidad escolar, se efectúen estudios y trabajos que por su valor e interés sean tenidos en cuenta por quienes hayan de elaborar programas-guías a nivel nacional, a fin de que éstos se vean enriquecidos con la valiosa aportación de los maestros que sienten inquietudes por estos problemas.

A tal efecto, el trabajo de los Centros de Colaboración Pedagógica durante el presente curso se proyectará a la formulación de programas escolares, más bien que al estudio de los principios didácticos que deben inspirarlos. Los programas que se redacten deberán cubrir algunos de los aspectos propuestos en el temario.

Al mismo tiempo, y teniendo en cuenta que otro de los problemas más actuales planteado hoy en nuestra enseñanza primaria, es el de las promociones escolares y, por consiguiente, la realización anual de las correspondientes pruebas, conviene igualmente que los profesionales de la enseñanza primaria consideren en los Centros de Colaboración Pedagógica, los puntos más destacados en el proceso de elaboración y aplicación de estos instrumentos objetivos para el control del rendimiento de nuestros alumnos.

A) PROGRAMAS ESCOLARES

1. Proyecto de programa de unidades didácticas comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de maestro único.

2. Proyecto de programa de matemáticas comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de maestro único.

3. Proyecto de programa de lenguaje (lectura, escritura y formación lingüística) comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de maestro único.

4. Proyecto de programa de expresión artística comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de maestro único.

5. Proyecto de programa de unidades didácticas comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de dos maestros.

6. Proyecto de programa de matemáticas comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de dos maestros.

7. Proyecto de programa de lenguaje (lectura, escritura y formación lingüística) comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de dos maestros.

8. Proyecto de programa de expresión artística comprensivo de los seis primeros cursos en una escuela de dos maestros.

9. Proyecto de programa para uno de los seis primeros cursos en una escuela completa. Cada programa deberá comprender unidades didácticas, matemáticas, lenguaje y expresión artística.

10. Proyecto de programa para séptimo u octavo cursos, comprendiendo las materias que se indican en el número anterior en las escuelas de uno o de dos maestros.

B) PROMOCIONES ESCOLARES

11. Alcance y significado de las promociones escolares.

12. Sectores de conocimientos y hábitos que deben comprender las pruebas de promoción.

13. Las pruebas de promoción y los diferentes tipos de alumnos y escuelas.

14. Problemas psicológicos y sociales que pueden presentar las promociones escolares.

15. Valor que debe darse al sector instrumental en las pruebas de promoción.

16. Dificultades que presenta la valoración de los hábitos y actitudes.

17. Principios fundamentales que han regido la formulación de las pruebas promocionales.

18. La promoción en las Escuelas Unitarias y Agrupaciones escolares mínimas.

19. Actitud de la familia ante los resultados de las promociones.

20. Actitud de maestros y directores en la realización de las pruebas promocionales.

Año VIII

Número 83

Noviembre 1966

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:
86.500 ejemplares



Depósito legal. M. 9.712-1958

LITOPRES, S. A.

Juan Pérez Zúñiga, 16

MADRID - 1966

Vida escolar

REVISTA DEL CENTRO DE DOCUMENTACION

Y

ORIENTACION DIDACTICA DE ENSEÑANZA PRIMARIA

sumario

- Usos de las radiaciones nucleares, por *Jesús Lahera Claramonte*. 2
- Las Ciencias Sociales en el Programa Escolar, por *María Josefa Alcaraz Lledó*. 6
- Clima de confianza, por *Josefa Manuela Domínguez*. 8
- Proyección hacia la vida de la formación científica del niño, por *Consuelo Martín*. 11
- Una experiencia de socialización en la Escuela Primaria, por *Manuel Rico Vercher*. 12
- Cómo fomentar la virtud del ahorro en la Escuela Primaria Española, por *Joaquín Moreno García*. 14
- Una vegetación de ensueño, por *Tomás Calleja Guijarro*. 16
- Normas generales que han de tener en cuenta para la confección de programas. Tercero y cuarto curso de Matemáticas en la Enseñanza Primaria, por *Juan Azor Garrido*. 18
- Trabajos escolares utilitarios, por *Javier Lagar Marín*. 23
- El trabajo por equipos en la Escuela Primaria, por *Rafael Buj Gimeno*. 24
- Información. 27
- Recensiones. 29
- Bibliografía. 31



Fig. 1. Estos radioisótopos están guardados en frascos especiales, que se colocan en dispositivos de hormigón en espera de ser utilizados; pueden ser manejados a distancia por medio de una «mano mecánica».

Por JESUS LAHERA CLARAMONTE
Catedrático de Escuela Normal, Madrid

Aspectos de física moderna en la escuela primaria

Uso de las radnes nucleares

Los radioisótopos tienen en la actualidad muchas aplicaciones. Pero queremos resaltar un hecho trascendental en el desarrollo de la física moderna: en 1939, los físicos alemanes Hahn y Strassmann, intentando obtener nuevos radioisótopos en el Kaiser-Wilhelm Institute de Berlín, mostraron experimentalmente que cuando es irradiado uranio (elemento pesado) con ciertas partículas (neutrones) se formaban, inesperadamente, otros elementos más ligeros; se había logrado así la ruptura del átomo de uranio, la llamada *fisión nuclear*, cuyo proceso permite aprovechar la energía almacenada en los átomos. He aquí el aspecto metodológico que presenta

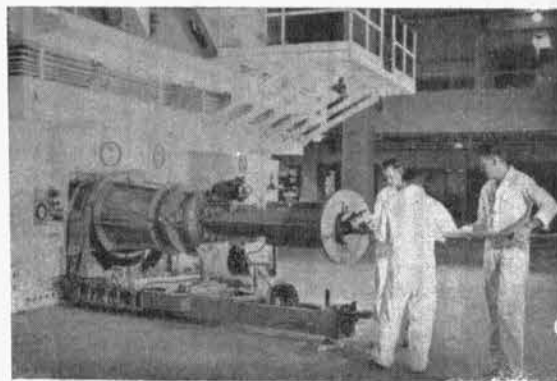


Fig. 2. En la actualidad los radioisótopos se obtienen en los reactores nucleares. Aunque los operarios van debidamente protegidos, se les controla periódicamente la posible radiactividad adquirida, de forma que su salud no se resienta.

el estudio de las radiaciones nucleares, quedando así ampliamente justificada su inclusión en la formación científica del maestro.

2. UTILIZACIÓN DE RADIOSÓTOPOS EN MEDICINA

2.1. «Bomba» de cobalto.—Es, fundamentalmente, un dispositivo que actúa como fuente de radiaciones, que son producidas por radiocobalto. Se utilizan preferentemente para el tratamiento de tumores malignos (*radioterapia*). Por procedimientos radiactivos se intenta descubrir las diferencias entre las células cancerosas y las de tejidos normales, y se sugieren las siguientes posibilidades: a) destruir los tejidos malignos por inanición, privándoles de algunas sus-

tancias alimenticias u obstruyendo algún proceso metabólico de las células malignas; y b) encontrar alguna sustancia que las células cancerosas asimilen en mayor cantidad que las normales, pues suministrando ésta en forma radiactiva posiblemente se conseguiría la destrucción de dichas células malignas.

Con la bomba de cobalto pueden obtenerse *radiografías*, siguiendo una técnica análoga a la utilizada en rayos X, pero empleando en lugar de éstos radiaciones nucleares. Actualmente se construyen unidades portátiles de pequeño tamaño, de fácil transporte, que pueden sustituir a las pesadas instalaciones de rayos X.

2.2. Localización de tumores cerebrales.—Se basa esta técnica médica en la *absorción selectiva* que presentan estos tumores para determinados radioisótopos, de modo que administrados éstos al enfermo se fijan preferentemente en el tumor, que en consecuencia adquiere mayor radiactividad, puesta de manifiesto al explorar la cabeza del enfermo con un detector Geiger de gran precisión (fig. 3).



Fig. 3. Por medios radiactivos es posible la localización de tumores cerebrales. Por vía interna se administra cobalto 60 y arsénico 74 radiactivos, que se fijan preferentemente en el tejido tumoral. El sensible detector de la derecha registra una mayor radiactividad, identificando el lugar del tumor.

2.3. Estudio de la actividad de la glándula tiroidea.—El iodo 131 se fija preferentemente en la glándula tiroidea, y en mayor cantidad si ésta tiene un gran desarrollo. Administrando, pues, este radioisótopo a una persona y midiendo —al cabo de unas treinta horas— la radiactividad que presenta su tiroidea se tiene información sobre el desarrollo de esta glándula (*hipo o hiperactividad*), que condiciona, entre otros factores, el crecimiento de un indi-



Fig. 4. Se han conseguido mejores cosechas en las plantaciones de caña de azúcar desde que se han añadido radioisótopos a los fertilizantes utilizados y se ha estudiado a la vez la eficacia comparativa de éstos.

viduo. Además el iodo actúa, en su caso, como agente terapéutico. Esta sustancia, usualmente, es ingerida en forma de disolución («cocktail nuclear»).

2.4. Metabolismo de sustancias.—Los radioisótopos se utilizan como «marcadores» —pues pueden ser detectados en todo momento con un Geiger— de otras sustancias, cuyo *metabolismo* puede ser así estudiado. Si se bebe agua con sal común radiactiva se observa que al cabo de unos dos minutos las yemas de los dedos de pies y manos presentan una pequeña radiactividad, que indica que el líquido ha entrado en el torrente circulatorio de la sangre y se ha distribuido por el organismo.

Por este método se ha comprobado que en animales jóvenes el 90 por 100 del calcio inyectado se concentra en los huesos; en animales adultos esta cantidad se reduce al 40 por 100.

También, de forma análoga, pueden estudiarse ciertas enfermedades de la sangre, como la leucemia (exceso de glóbulos blancos) y la policitemia (sobrepoblación de glóbulos rojos).

2.5. Medida de la capacidad cardíaca.—Como se sabe, el corazón actúa como una bomba, impulsando la sangre; por métodos radiactivos puede determinarse el volumen de sangre que bombea el corazón por minuto (*capacidad cardíaca*). También se puede «marcar» la sangre con radioisótopos, detectando su acumulación en ciertos lugares (hemorragias internas, fistulas, etc.).

3. RADIOSÓTOPOS EN AGRICULTURA

3.1. Mejora de cosechas.—Muchas plantas (caña de azúcar, trigo, judía, etc.) se desarrollan mejor si se tratan con radioisótopos, mejorando el rendimiento de las cosechas. En ocasiones, las radiaciones pueden producir *mutaciones* en las plantas, que dan frutos de mejor calidad. Utilizando radioisótopos se ha obtenido en Estados Unidos un meloco-

Indicamos (1) que algunas sustancias (uranio, radio, etc.) emitan espontáneamente radiaciones nucleares, presentando *radiactividad natural*. Los físicos, además, han logrado obtener sustancias radiactivas a partir de otras que no lo son, produciendo la llamada *radiactividad artificial*.

La radiactividad artificial fue descubierta en el año 1934 por el matrimonio Irene Curie y Frédéric Joliot, precisamente en el famoso laboratorio de Marie Curie (madre de Irene), en el Instituto del Radio de París, donde se habían hecho los primeros trabajos sobre la radiactividad natural. Por este descubrimiento se les concedió el Premio Nobel de Física de 1935. En una comunicación científica, indicaban:

«Nuestros últimos experimentos han puesto de manifiesto un hecho sorprendente: cuando una lámina de aluminio es irradiada mediante una preparación de polonio, la emisión de radiaciones no cesa inmediatamente después de separar la preparación activa. La lámina sigue radiactiva...»

Inmediatamente después de este descubrimiento, Lawrence obtuvo sodio radiactivo (radiosodio). Estos elementos, en general, se llaman *radioisótopos* (figura 1), y hasta el presente se han producido cerca de un millar en instalaciones nucleares adecuadas (fig. 2). El principal centro productor de isótopos radiactivos es el reactor de la Comisión de Energía Atómica de Oak Ridge, Tennessee (EE. UU.).

(1) J. LAHERA: «Las radiaciones nucleares». *Vida Escolar*, número 76.

tonero que produce dos cosechas, una temprana y otra tardía.

3.2. *Absorción de abonos.*—Los abonos o fertilizantes son previamente «marcados» con radioisótopos, de modo que puede seguirse su curso al ser absorbidos y asimilados por las plantas (fig. 4). Se puede estudiar así la eficacia de un abono para una determinada planta y comparar los resultados de distintos métodos de colocación del fertilizante: de-

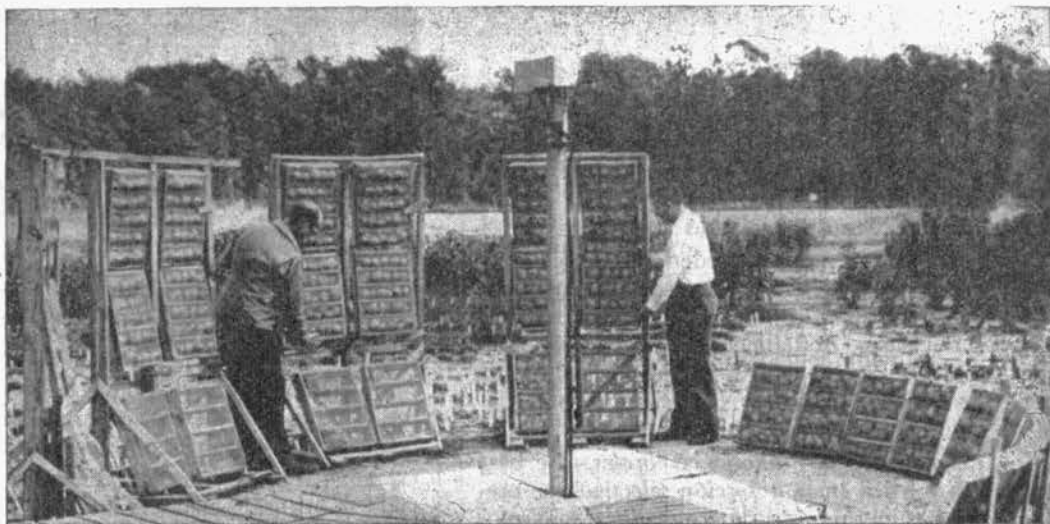


Fig. 5. En el Laboratorio Nacional de Brookhaven, en Upton (Nueva York) se expusieron patatas a la acción de las radiaciones producidas por radiocobalto; se observó que se conservan en un buen estado —sin aparecer en ellas ningún brote o raíz— durante un tiempo no inferior a dos años.

bajo de la semilla, arrojado a voleo o aplicado al follaje.

3.3. *Exterminación de plagas.*—Es ya muy conocido el método utilizado en Estados Unidos para combatir una plaga de ganado vacuno originada por *cochlyoma macellaria*: muchos machos de estos insectos fueron sometidos a la acción de radiaciones nucleares, y al aparearse con las hembras produjeron una generación de insectos estériles, quedando así exterminada la plaga.

3.4. *Conservación de alimentos.*—Muchos alimentos se conservan en buen estado durante mucho tiempo si son sometidos a la acción de radiaciones nucleares (fig. 5). Probablemente, en el futuro, este método complementa al procedimiento clásico de conservación de alimentos por congelación.

3.5. *Estudio de enfermedades del ganado.*—Un caso concreto: en varias zonas de Estados Unidos algunas razas de ganado vacuno no se criaban bien, debido a su falta de capacidad para adaptarse a altas temperaturas y humedades, producidas por una hipoactividad de la glándula tiroidea que pudo ser manifestada con radioisótopos, aplicándose el tratamiento adecuado.

4.2. *Radiografía industrial.*—Para obtener la radiografía industrial de una pieza se sigue un método análogo a la obtenida con rayos X, utilizando

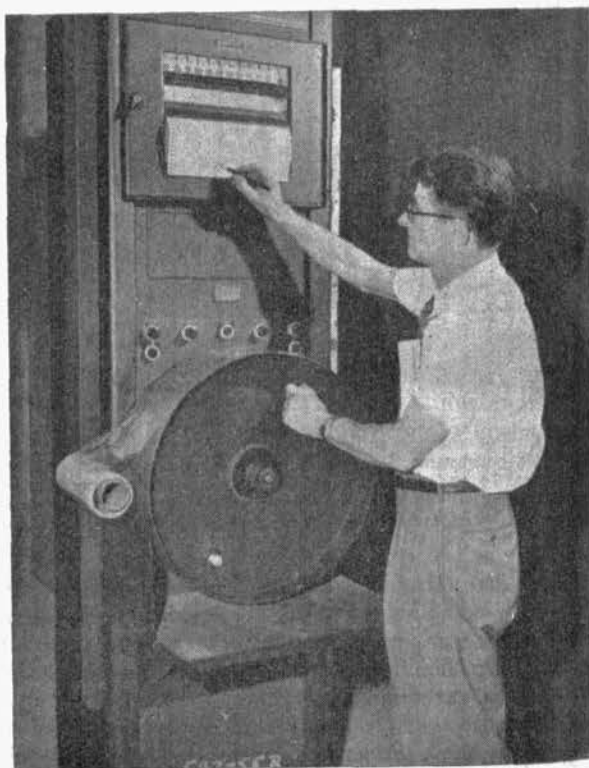


Fig. 6. Utilizando radioisótopos y detectores muy sensibles se controla continuamente el espesor y la anchura de las películas de plástico.

4 TÉCNICAS INDUSTRIALES CON RADIOISÓTOPOS

4.1. *Medida de espesores.*—De igual manera que la luz es parcialmente absorbida al atravesar una lámina de cristal, también parte de las radiaciones producidas por un radioisótopo son absorbidas al pasar por una lámina metálica, de modo que si intercalamos una lámina entre un preparado radiac-

en vez de éstas radiaciones nucleares. Si la pieza presenta alguna *irregularidad* (una burbuja de aire, por ejemplo) aparece en la placa fotográfica un impacto más intenso. Esta técnica es ya usual en el control de la homogeneidad de materiales (piezas de acero, vidrio óptico, etc.).

4.3. *Control de nivel de líquidos.*—Es posible controlar el nivel de un líquido en una cañería opaca: se añade al líquido algún radioisótopo y se *explora* la parte exterior de la cañería con un detector Geiger; también pueden detectarse así los escapes o «fugas» de gas (fig. 7).

4.4. *Control de desgaste.*—El control del desgaste de las piezas de una máquina puede realizarse colocando en el interior de la pieza un preparado radiactivo; cuando el desgaste es excesivo, este líquido pasa al aceite de lubricación de la máquina, que adquiere radiactividad, detectada con un Geiger; en este caso es necesario sustituir la pieza por otra nueva.

5. OTRAS APLICACIONES DE LOS RADIOISÓTOPOS

Hemos indicado únicamente los usos más corrientes de las radiaciones nucleares; en el futuro se vislumbran nuevas aplicaciones.

Los radioisótopos se utilizan mucho en el estudio de ciertos aspectos de química, como son el mecanismo de reacciones, la relación H/C en hidrocarburos, la absorción en productos detergentes, etc.

Por medios radiactivos se calcula la edad de ciertos minerales: el uranio, al desprender radiaciones, se transforma en otros cuerpos, produciéndose en último término plomo; se estudió la relación plomo/uranio en un mineral africano llamado *morogoro* y pudo indicarse con aproximación suficiente la edad de dicho mineral. Estudios recientes mues-

tran que la edad de ciertas rocas terrestres no es inferior a tres eones (un eón = mil millones de años).

El lector puede comprender y comentar dos aplicaciones —ciertamente novedosas— expuestas en un reciente symposium de la Organización Internacional de Energía Atómica celebrado en Varsovia:

a) Clasificación automática de cartas en Francia, con sellos «marcados» con radioisótopos, de modo que en teoría puede clasificarse un número elevado de cartas por hora.

b) En Nubia, las operaciones de corte y traslado de algunos objetos se regularon por procedimientos radiactivos.

6 LA INVESTIGACIÓN DE RADIOACTIVIDAD EN ESPAÑA

En nuestro país el principal organismo nuclear es el Centro Nacional de Energía Nuclear «Juan Vigón», ubicado en la Ciudad Universitaria de Madrid, que en lo que respecta a la investigación de la radiactividad cuenta con tres grupos de trabajo (Física sanitaria, Toxicología e Higiene industriales y Geología y minas), tres laboratorios (Radiactividad ambiente Análisis clínicos y Radiobiología), un servicio médico y otro de descontaminación. El Centro mantiene continuo contacto con organismos nucleares internacionales: O. E. C. D. —Organización Internacional de Protección Civil, Ginebra—, C. E. R. N., Forum Atómico, etc.

También en otros centros (Bilbao, Barcelona, etcétera) se dispone de instalaciones nucleares productoras de radioisótopos; la utilización de éstos es ya una realidad en España, estando regulado su uso por la ley de creación de la Junta de Energía Nuclear, de 22 de octubre de 1951, y demás disposiciones posteriores.



Fig. 7. La exploración radiactiva de una cañería permite controlar el nivel o flujo del fluido que circula por ella y detectar alguna posible «fuga».

Las ciencias sociales en la escuela primaria comprenden en sus primeros grados los conocimientos sociales que preparan al niño para más adelante alcanzar la comprensión de los hechos históricos y geográficos.

Los conocimientos sociales más que responder a un programa específico deben estar formando parte de la totalidad de los demás conocimientos. El programa pide una realización de actividades que asegure el aprendizaje de las nociones, no exigiendo esta realización un momento dado, sino una ocasión oportuna.

Antes de la explicación, el maestro debe preguntar a los niños de forma que digan lo que sepan de ello; éstos responderán a una pregunta de descubrimiento o de control, y al final el maestro dará un resumen.

En los niños de seis a siete años los temas a tratar corresponderán a los propios de la vida familiar y la vida de la escuela. En esta edad el niño toma conciencia del exterior y se convierte en escolar.

En la edad de siete a ocho años los niños tienden hacia la objetividad mediante la observación; las actividades del niño deben ser en-

Las ciencias sociales _____ _____ en el programa escolar

cauzadas hacia el estudio de la vida de la comunidad, en sus diferentes aspectos, convivencia, trabajo, estudio de los cambios de la naturaleza, estaciones del año, etc.

Con la adquisición de nuevos conocimientos el niño amplía su vocabulario.

La enseñanza de la Historia ha sido tradicionalmente un aprender memorísticamente por parte del escolar, hechos, fechas y lugares que producían en su mente una confusión impidiendo en la mayoría de los casos una comprensión del hecho histórico, ya que no tenía conexión con la vida práctica del escolar.

La descripción de hechos de guerra, intrigas, pactos, sucesiones, etcétera, que forma parte de la Historia tal y como se ha venido entendiendo hasta hace poco, no tiene en cuenta los intereses vitales del niño, que son los que hay que poner en juego para lograr el fin perseguido.

Numerosos autores han afirmado que la Historia no es un estudio para niños, ya que no tienen experiencia de las acciones y de los móviles que han dado lugar a los sucesos históricos, e incluso desconocen el significado de las palabras empleadas.

Cousinet dijo que los niños no tienen el sentido del proceso histórico.

El conocimiento de la Historia debe basarse sobre la actividad personal del escolar en contacto con la experiencia.

El escolar debe estudiar el ambiente en que vive, guiado por el maestro, de manera que logre descubrir por sí mismo datos, hechos de interés histórico, geográfico, científico, que le permitan una visión del mundo.

Todo suceso histórico está conectado con el presente; el escolar debe llegar a indagar los procesos que han tenido lugar para que llegue a realizarse el hecho que le interesa en su momento dado.

El niño de diez a doce años se interesa por lo que le rodea, por los hechos que le suceden y objetos que utiliza cada día. Debe procurarse que entienda su vida actual y ponerle en contacto con otras situaciones de otras épocas, de modo que se favorezca la ocasión del gradual pase de la intuición global del ambiente al primer análisis del contenido cultural que se desprende del mismo.

La facultad de abstracción se manifiesta generalmente en edad más avanzada; por ello no es posible comprender plenamente la sucesión de los hechos en el tiempo que sólo se podrá obtener gradualmente.

La enseñanza de la Historia debe desarrollar en el escolar la capaci-

Por M.^a J. ALCARAZ LLEDO
Jefe del Depto. de Documentación





dad de observación, de análisis de establecer la relación entre causa y efecto y los precedentes históricos de la vida actual, todo ello en el plano intelectual. En la esfera afectiva debe lograr gradual maduración de su equilibrio interior. En la esfera moral iniciar la capacidad de juicio de valores y ulteriormente maduración de la espiritualidad. En la esfera social, maduración de la sociabilidad mediante una mayor inserción de la comunidad-clase (1).

El estudio de la Geografía y de la Historia es el estudio de la civilización. La Historia no es una sucesión de acontecimientos, sino la explicación de los esfuerzos realizados por el hombre a través de los siglos.

El estudio de la Geografía, por tanto, debe desarrollar la inteligencia y la fantasía al mismo tiempo, desarrollar las facultades de razonamiento y creativas, al ponerle en contacto con el ambiente natural y humano en el cual vive, contribuyendo a los fines formativos de su personalidad.

La Geografía aspira a explicar las relaciones y el por qué de los hechos; no se limita a la descripción de la superficie terrestre y de fenómenos meteorológicos, sino que abarca otra clase de conocimientos (históricos, físicos, etc.) en íntima conexión.

El estudio del paisaje geográfico es punto de partida para el conocer geográfico. Por medio de la observación directa se estudian: los elementos físicos (morfología del

tereno, hidrografía, fenómenos meteorológicos, etc.); los elementos biológicos (flora y fauna); elementos antropológicos (medios de comunicación, mercados, industrias, artesanía, monumentos, servicios públicos, etc.).

También por observación directa el niño puede analizar los objetos que utiliza, su finalidad, su origen, su invención, de qué materia están hechos, cómo se obtiene esta materia, etc., y las cosas que le rodean; puede recoger y coleccionar plantas, piedras, sellos..., y todo ello le permite adquirir conocimientos geográficos.

En la investigación del hecho geográfico existen las fases de observación, información, elaboración de los datos recogidos para llegar a una conclusión y fijación de estos conocimientos, que el maestro deberá insertar en el programa de acuerdo con las situaciones que les hagan más oportunos.

La Geografía y la Historia son ciencias de observación y su estudio conjunto es el estudio de la civilización, de la cultura, debiendo

ser un instrumento de comprensión y de cooperación internacional, al hacer ver al niño la interdependencia histórica, lingüística y cultural de los pueblos.

Al redactar el programa de estas enseñanzas el maestro debe saber qué lecciones y cuántas lecciones deben hacerse sobre un tema, teniendo en cuenta la amplia gama de intereses que haya que despertar en el niño.

El maestro debe tener libertad para tratar un hecho histórico en la ocasión más indicada para ello, aunque en ocasiones deje de lado el cuestionario, siempre que no olvide el tratar todas y cada una de las cuestiones que el mismo contiene.

El maestro sabrá hacer compatibles cuestionarios, programas y hechos ocasionales, de forma que el niño conozca, en el mejor momento para ello, hechos históricos y geográficos que dentro del plan del cuestionario pueden perder interés, al no darse en el momento oportuno.

(1) Ipotesi didattiche per la II classe della scuola media. Ricerche Didattiche núm. 82-83, p. 173.

En un artículo anterior aludimos a la importancia de las actitudes dentro del marco escolar. Y señalamos como efecto propio de ellas la creación de un clima especial que, de modo lento pero eficaz, consigue que se desarrollen, maduren o se extingan actitudes en los alumnos.

La personalidad del maestro quedó destacada como causa moderadora y ejemplar en todo este proceso de robustecimiento o debilitación de actitudes.

Asimismo hicimos notar que el maestro ha de interesarse por esta tarea de formación de actitudes positivas en los educandos, con el fin de que logren un enriquecimiento personal y a su vez proyecten en beneficio de los demás lo que una auténtica e íntegra educación forjó en ellos.

La importancia de esta consecución se manifiesta claramente en la afirmación de William A. Kelly, el cual expresa que «la formación del carácter depende en gran parte de las actitudes desarrolladas en la escuela» (1).

Teniendo esto presente, vamos a plantearnos hoy el estudio de una actitud que adquiere notable repercusión en la dinámica de las relaciones maestro-alumno y en el desenvolvimiento de la personalidad total: *la confianza*.

Si quisiéramos expresar su contenido y alcance educativo, en síntesis, y desde la perspectiva del maestro, diríamos que consiste en «dar confianza». Analicemos brevemente estas dos palabras.

Convendría primero esclarecer la matización o índole psicológica de la confianza como tal. Con frecuencia suele incluirse en el ámbito de los sentimientos. No obstante, a mi modo de ver, la confianza o su contraria la desconfianza, es algo más que un simple coloreamiento afectivo; no viene definida sólo por un estado placentero o penoso, de agrado o desagrado.

La confianza se intuye como algo más complejo; la define una postura, rica a su vez en sentimientos y actitudes hacia el «otro», hacia el que se presenta como término de la relación. Lleva implícita, como toda actitud, una forma de respuesta, un dinamismo que el sentimiento en sí no posee.

Esta reflexión nos hace considerar a la confianza como *actitud* más que como *sentimiento*. Pero dejamos descartado el hecho de que suponga la formación de un compartimiento aislado, sin referencia alguna a estados sentimentales, pues la actitud se vincula también —como inmersa que está en la vida afectiva— al sentimiento y a la emoción.

Por otra parte, no podemos olvidar que en el campo de la afectividad es muy arriesgado hacer separaciones tajantes; todo viene a conjugarse para influir en una determinada conducta.

Mas ya la consideremos como sentimiento, ya como actitud, sin lugar a dudas podemos afirmar que la *confianza* es el *soporte de las relaciones humanas*.

(2) Véanse los Cuestionarios en las páginas 20 y 21 de

Clima de Confianza

Por JOSEFA M. DOMINGUEZ
Inspectora de Enseñanza Primaria - Albacete

Y lo mismo cabría decir respecto a las relaciones maestro-alumnos. Mejor dicho, lo mismo, no.

La confianza en la relación educativa es mucho más importante y trascendente, mucho más necesaria, tanto desde el punto de vista efectivo como afectivo.

Hacemos esta afirmación pensando que no se dará un aprendizaje escolar adecuado, ni conseguirá el alumno un equilibrio psicológico y afectivo normal si falta este sustrato, esta base firme de la confianza en sus relaciones con el maestro.

Del mismo modo que el tibio ambiente primaveral es imprescindible para que broten las plantas y se abran las flores, así también el clima de confianza favorece el desarrollo de la personalidad y facilita su apertura.

La desconfianza, por el contrario, produce una especie de cerrazón que impide esa doble corriente de exteriorización y de interiorización que necesita todo ser humano. Y el niño es muy dado a este replegarse en sí mismo si no encuentra el calor afectivo, la seguridad y confianza que él requiere. De ahí que se ha de estar siempre atentos a esa exigencia y procurar un clima, una atmósfera que facilite en él esta postura positiva.

Ahora bien, esta actitud confiada del alumno es consecuencia del «don de confianza» del maestro. Por eso, como anteriormente indicábamos, todo el contenido o esencia de este artículo, enfocado desde el punto de vista del educador, podría resumirse en estas dos palabras: «dar confianza».

El maestro tiene que ir él primero abriendo camino, removiendo obstáculos, facilitando la puesta

en contacto mediante un clima propicio en el que el niño se encuentre cómodo, seguro y explice sin temores lo que hay en su ser.

Esta apertura es previa a toda otra tarea escolar, porque un niño que recela o duda de su maestro, que no se siente seguro y confiado en la clase, no está en situación de aprendizaje, sino de autodefensa, e invierte todas las energías de sus sentidos y facultades en resolver esta situación. Nos encontramos, francamente, en un punto cero, o incluso con fuerzas que obran en sentido negativo para la educación.

Sin embargo, cuando la confianza irrumpe en el ámbito escolar, el niño se va modelando en ella de tal forma, que también él se convierte en foco de irradiación; es decir, se hace capaz de «dar confianza»; él confía y se puede confiar en él.

Llegamos así a establecer una *reciprocidad en la confianza*, hecho que es fundamental en la tarea educativa.

Tal vez interese aclarar aquí que el ambiente de confianza no encierra sentido de indisciplina o de dejar al niño en plena libertad de acción. No se trata de esto.

El niño ha de hacer *lo que debe hacer* dentro de una *libertad ordenada*, fruto, a su vez, de una disciplina interna, que se va fraguando al amparo del afecto y respeto mutuos. Es decir, en la clase hay que permitir un despliegue personal, sin opresiones ni dominios intransigentes o despóticos. Y la confianza viene a ser el ingrediente que fundamenta y estimula esa dosis de responsabilidad que, paulatinamente, debe ir aflorando en el comportamiento del pequeño.

Con razón afirma Charles Moeller que los verdaderos educadores saben muy bien que «otorgar confianza al niño es provocar, por un misterioso contagio, un aflujo de vida nueva».

Cuando el maestro logra conjugar la autoridad con el don de confianza, entonces marca el camino de un efectivo progreso educacional; el maestro es guía, director y modelo de la acción del niño; el alumno es el actor que poco a poco va asumiendo y realizando su propio perfeccionamiento.

Es significativo a este respecto —por eso lo recordamos— el diagrama con que A. Froidure representa el paso gradual, paulatino, que la autoridad-libertad ha de seguir durante el proceso educativo.

La heteronomía-autonomía vienen a conjugarse, según la representación gráfica, en esta proporción: a los cinco años el niño ha de gozar de un 25 por 100 de libertad; la preponderancia de la autoridad en esta etapa es notable; la misma naturaleza del niño así lo exige, porque él está desprovisto de normas de conducta. A los diez años un nuevo avance que nos sitúa en el punto medio: equilibrio de libertad y autoridad. Momento difícil el de la adolescencia; el maestro ha de manejar con sumo tacto su autoridad; como se aprecia en el gráfico, a los quince años queda reducida a un 25 por 100. Las palabras de San Juan Bautista, «Preciso es que El crezca y yo disminuya», han de ser, en este momento, un motivo de reflexión y aplicación constante por parte del maestro. Por fin, a los veinte años podemos considerar que el joven puede asumir ya toda la responsabilidad.

Esta regla, como es natural, no puede aplicarse en términos matemáticos estrictos. Cada niño es una

ecuación diferente, cuyas incógnitas hay que esclarecer de un modo personal. Pero nos da una idea clara de cómo han de armonizarse la autoridad y la libertad en este ascenso del educando hacia la etapa adulta. La autoridad del maestro, casi absoluta en principio, tiene que ir cediendo ante la creciente capacidad de autogobierno del alumno. Y esto ha de resolverse justamente en función de un «otorgamiento» de confianza, ya que ésta en cierto modo entraña «fe» y «fidelidad» para «con» otro, según podemos deducir de su raíz etimológica.

Este sentido etimológico presta un nuevo valor a la relación de confianza. En efecto, el hecho educativo reclama estos dos extremos: el maestro tiene que tener fe, «creer» que el alumno puede, con su ayuda, lograr un perfeccionamiento. En el discípulo, «fidelidad» a unas normas de conducta trazadas, a un proceso perfectivo señalado por el maestro.

Cuando no hay confianza en este doble aspecto a que finalmente hemos llegado, la tarea educativa pierde eficacia y la relación maestro-alumno es superficial, fría, queda como anquilosada.

Quizá se comprenda ahora más fácilmente la afirmación que hicimos al principio, cuando expresamos que la confianza es algo complejo, que presupone e implica otros sentimientos y actitudes, tanto en el maestro como en el discípulo. Efectivamente, por parte del maestro, exige:

— Un sentimiento profundo de amor al niño, porque el amor abre la puerta a la confianza; diríamos que es su elemento previo e imprescindible.

— Aceptación plena del educando tal como es; al maestro corresponde irlo transformando —al rit-

mo que el niño permita—, en lo que debe ser. Cada alumno que llega ha de verse en una doble perspectiva: lo que en el momento es y lo que puede llegar a ser por las posibilidades que lleva implícitas. El maestro tiene que aceptar esa primera realidad que se le impone y aceptar también, para desplegarla, esa trayectoria y meta ideal a que cada alumno apunta.

— A la aceptación y al amor ha de acompañar un gran respeto al educando; hay que tratar al niño con más finura y riqueza de detalles si cabe que a la persona adulta; no podemos olvidar que es un ser que se «está haciendo» y es mucho más sensible justamente por esta circunstancia. De ahí nuestra responsabilidad al educarle.

— Por último, para no extendernos demasiado, diremos que es necesaria también una constante de disponibilidad; no se puede negar nunca la ayuda, la orientación, el estímulo al niño que lo necesite.

En cuanto al alumno, tener confianza supone:

— Primero sentirse seguro. La seguridad es algo básico y primario en el hombre y, sobre todo, en el pequeño; es fácil observar en él que, cuando logra deponer la actitud de inseguridad (por ejemplo en visitas, ante desconocidos, etc.), simultáneamente deponen también su desconfianza.

— La apertura personal, que tanto interesa en la educación, es consecuencia inmediata, en cierto modo la respuesta afectiva del niño, cuando se encuentra inmerso en un clima de confianza y amor.

— Pudiéramos añadir también que el «don de confianza» del maestro tiene otro efecto: es «generador de confianza». El niño que está seguro, tranquilo en el ambiente escolar, va forjando una confianza en sí mismo, mediante la que se desarrolla a su vez una fuerte y auténtica personalidad, libre de complejos, temores e inseguridades, que tanto pueden pesar psicológicamente y socialmente.

— Al mismo tiempo, una verdadera responsabilidad se suscita en el niño que vive dentro de esa atmósfera creadora; es decir, se favorece un proceso de crecimiento interno, se posibilita y estimula un desarrollo armonioso, original de cada uno de los educandos.

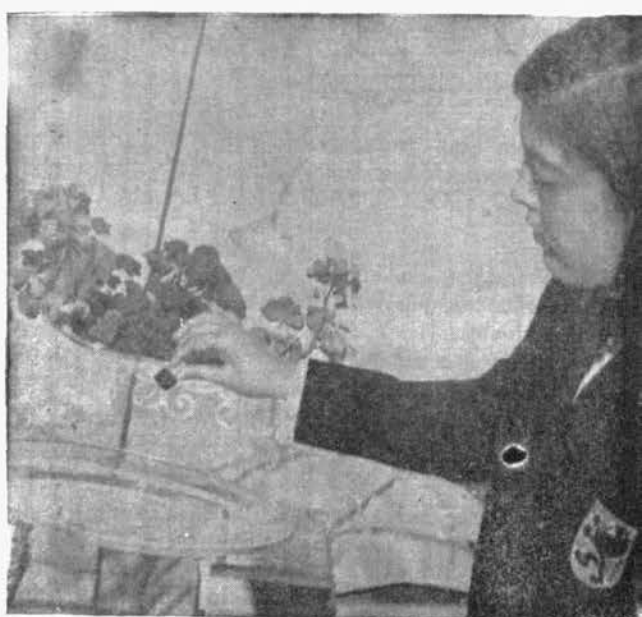
La confianza en suma, según el enfoque que le hemos dado, se nos presenta como actitud positiva en el campo de la educación, actitud que enriquece al hombre, y es soporte y fundamento de las relaciones humanas.



Proyección hacia la vida de la formación científica del niño

Por CONSUELO MARTIN

Profesora del colegio «Guadalaviara». Valencia



Disposición abierta para conocer y querer el mundo que le rodea. Una respuesta clara y alegre a los «porqués» que acuden a su mente. Destreza y capacidad para manejar las fuentes de energía que brinda la Naturaleza. Respeto y admiración hacia cualquier detalle de la Creación. Solidaridad con los progresos de la Técnica... He aquí sólo algunas actitudes que se despiertan y desarrollan en el niño, en el que se ha cultivado un espíritu científico.

El objetivo que anima a los nuevos cuestionarios de Enseñanza Primaria llega mucho más allá del suministro de un bagaje de nociones y conocimientos: se trata de modelar la personalidad íntegra de futuros hombres y mujeres. Y ante esta perspectiva de carácter formativo, las disciplinas científicas ofrecen un campo inmenso de posibilidades. Todo depende del modo en que se enfoque su enseñanza. Vivimos en el siglo de la Técnica, y cualquier hombre, para sentirse ambientado, necesita un mínimo de formación científica. Sin ella le sería imposible familiarizarse con las noticias de la prensa, la radio o la televisión; no llegaría a manejar racionalmente la infinidad de mecanismos que pasan por sus manos cada día.

Pero no es esta razón de actualidad la más poderosa a favor de una seria formación científica. Aunque en otras épocas no se haya palpado esta urgente necesidad, el hombre —y no menos el niño— ha estado siempre rodeado de ciencia por todas partes. La Ciencia no se esconde sólo tras el mecanismo de un aparato cuajado de ruedas: late también en el fenómeno natural más sencillo: el soplo del viento, el vuelo de un ave, la maduración de un fruto, guardan un tesoro científico para el curioso descubridor que puede ser cada niño. Justamente en esta circunstancia está la clave: en explotar las cualidades de investigador que hay latentes en cada espíritu infantil; en dirigir y dar cauce a la gran aventura que puede ser para el niño cada descubrimiento, realizado por él mismo, o simulado hábilmente —y con rigor científico— por el maestro, cuando las condiciones materiales no permiten su ejecución. Enseñarle a descifrar los interrogantes que presenta de continuo el mundo material que le rodea: más aún, provocar en su mente, de modo oportuno, la aparición de estos interrogantes.

Para una plena eficacia, el desarrollo de los programas de Ciencias ha de ser eminentemente práctico. Más que cualquier otra disciplina, las materias científicas exigen un método activo: participación constante de los alumnos, que han de sentirse protagonistas en las experiencias orientadas por el maestro. Experiencias que han de desembocar en la formulación de una ley, en un mayor conocimiento de la materia y de la energía.

La enseñanza de las Ciencias, orientada así, es enormemente atractiva para los niños. Y lo que es más importante aún, crea y desarrolla en ellos un gran bagaje de hábitos y destrezas:

— Espíritu de observación del mundo que les rodea: formas, colores, seres y fenómenos. De aquellos hechos que ocurren con una aparente rutina, o de otros que surgen de una manera sorprendente. Desarrollo de su capacidad de admiración.

— Hábitos de experimentación: reproducción de fenómenos científicos en el ambiente serio del gabinete escolar o en la diversión de un juego formativo. Cuidado con los detalles que garantizan el éxito de una práctica: exactitud en las medidas, delicadeza en las manipulaciones, precisión al reproducir las prescripciones de un experimento.

— Espíritu de investigación, que hace grata la aventura de descubrir los secretos de la Ciencia.

— Iniciativa para idear nuevas experiencias, mecanismos y situaciones relacionadas con otras ya conocidas.

— Generalización e inducción: descubrimiento de las leyes científicas, de las grandes normas que gobiernan el Universo.

— Alegría de penetrar en los misterios científicos, en las maravillas de la Creación.

Toda esta formación, bien encauzada, crea en el niño un espíritu abierto, alegre y objetivo, que empieza a desarrollarse en el campo de las actividades científicas y acaba por invadir la personalidad del alumno, por dotarle de una valiosa madurez y adaptación al mundo que le rodea.

0.0. INTRODUCCION

Quiero aquí presentar los frutos de varios Centros de Colaboración en que se planteó y trató el problema de «SOCIALIZACION DE LA ESCUELA PRIMARIA».

Se trataba de «encontrar realidades unificadoras más eficaces que los habituales recursos coactivos e intelectuales» (1). Y estas realidades unificadoras, que hacen de una escuela una sociedad en la que todos tienen una responsabilidad, hasta llegar a la parvulita, fueron buscadas de entre las que podían ofrecer la garantía de actividad creadora o crítica para todos los miembros de la sociedad escolar.

Esta experiencia corresponde al Colegio Nacional «Convoy de la Victoria», niñas, de Ceuta, a cuya directora y profesoras corresponde el mérito de haber hecho realidad espléndida lo que en la primera sesión de estudio era un proyecto sin determinar.

0.1. PRESENTACION

Se trata de la confección de un periódico escolar, modalidad mural, de periodicidad mensual —«Aparece el 20 de cada mes»— (en mayo de 1966 va por el número 3) y que se fija en el vestíbulo del Centro escolar, sobre un panel de 2 metros de largo por 1,40 de alto, con fondo de corcho, sobre el que se colocan los trabajos, y fácilmente transportable. Acompañamos algunas fotografías que ilustran esta presentación.

Se titula «EL FARO DEL CONVOY», por similitud con el título del diario local.

Consta el periódico de secciones fijas y otras variables, de un mes a otro. Analicemos su contenido.

0.1.1. SECCIONES FIJAS

Editorial, en forma de artículo de fondo, a cargo de la directora. Siempre se expone el tema fundamental del mes: los exámenes trimestrales, el mes de

Por **MANUEL RICO VERCHER**

Inspector-Ponente del C. E. D. O. D. E. P. Ceuta

Una experiencia de socialización en la escuela primaria

María, los exámenes para becas, para el Certificado de Estudios Primarios...

Carta abierta. Una maestra o una niña comentan un tema de actualidad. Hambre en la India, un accidente, los temporales del Estrecho de Gibraltar.

El saber no ocupa lugar. Son preguntas que formulan las escolares y que contestan las propias niñas de interés cultural, domésticas (cómo quitar una mancha), recreativas.

Rincón de arte. Selección mensual de un cuento, poesía o dibujo.

También los niños son noticia. Selección de noticias infantiles a través de periódicos, revistas y lecturas diversas, o simplemente oídas en la radio o escuchadas en TV. Las niñas, constituidas en equipo, como en las restantes secciones, recogen las informaciones y las seleccionan. He aquí algunas noticias aparecidas en dicho periódico:

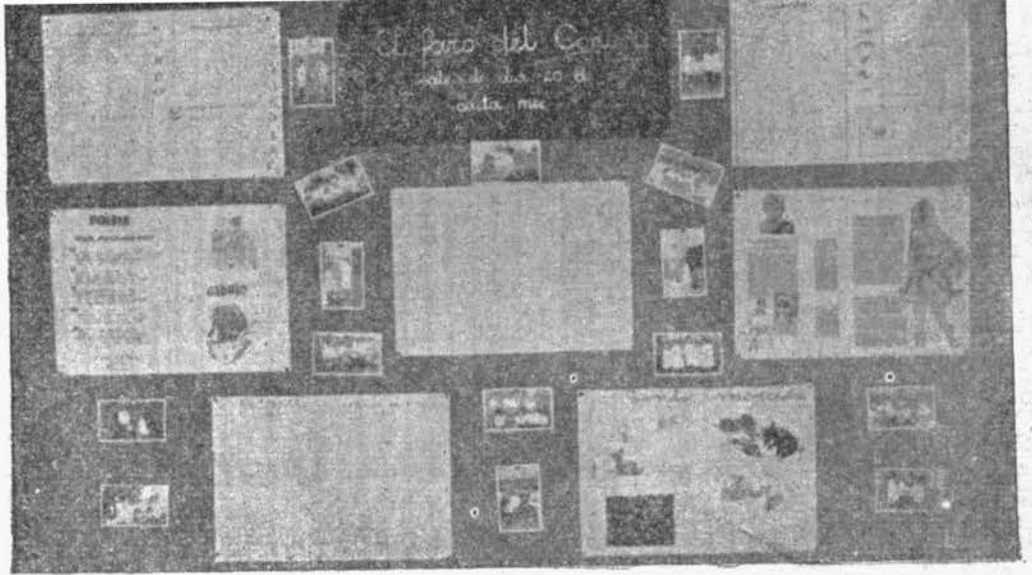
- «Una niña de dos años salvada por un niño de nueve».
- «La niña que no quería ir al colegio».
- «Por segunda vez un niño evita una catástrofe ferroviaria».

MODAS INFANTILES

La Chica del Tiempo. Una niña se encarga de recoger diariamente los datos de temperatura y presión y de reflejarlos en un gráfico.

Agenda del mes. Datos estadísticos del Centro, recogidos por un equipo de niñas, mediante entrevistas a la directora y maestras encargadas de alguna actividad complementaria: matrícula, asistencia media, comedor escolar, mutualidad, cine escolar, biblioteca.

(1) MÁLLO: «Aspectos sociales de la E. P.», febrero 1966.



EL PERIODICO ESCOLAR

0.1.2. SECCIONES VARIABLES

Concursos: De dibujos, de trabajos manuales (recortables y pegado), de poesía.

Gente menuda. Cada mes una clase de párvulos expone sus habilidades.



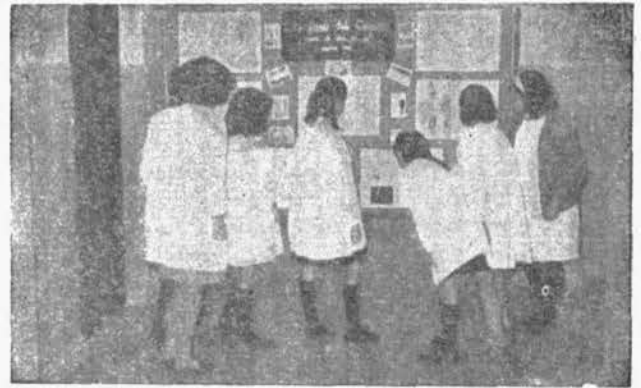
Otras noticias. Cuadro de honor, actos religiosos celebrados en el Centro (Confirmación, Comunión), nuevos becarios, excursiones. Finalmente, y según la ocasión, alguna «campana» de ámbito escolar, que responsabiliza a la totalidad de las escolares: colecta pro-India, colecta pro-Seminario, «mantenga limpio el colegio»...

0.2. ORGANIZACION

Lo más interesante de esta actividad no es el **qué**, sino el **cómo**. Son las propias niñas las que constituyen equipos de redacción, comités de selección, y son ellas las que hacen las entrevistas, seleccionan trabajos, proponen secciones nuevas, confeccionan los cortes de «mantén limpio el colegio», que son fijados por pasillos y aulas. Las niñas no han defraudado, y

su buen gusto en la selección de trabajos ha quedado patente.

Toda la familia escolar está orgullosa de «su» periódico. Todos los meses hay material abundante, concursos variados, y las jefas de equipo tienen su mesa de trabajo repleta de material de donde elegir.



Fue inolvidable el Centro de Colaboración en que, ante más de medio centenar de maestros y maestras, las niñas del Colegio Nacional iban presentando las distintas secciones de su periódico y contestando airoso a preguntas de los asistentes.

En el diálogo crítico que siguió a la presentación del primer número, recuerdo una pregunta y su respuesta (ambas a cargo de maestros):

P. «¿No interfiere esta actividad con el quehacer cotidiano?»

R. «Al contrario, lo anima, motiva y da interés. Muchos trabajos se seleccionan de entre los diarios de clase. Y otras noticias reflejan la vida del colegio, de interés para todas las niñas.»

En resumen, una realización magnífica. Una aplicación acertada de las teorías de socialización.

Sirva este artículo de homenaje y felicitación a todos los miembros de la sociedad escolar «Convoy de la Victoria», de Ceuta, directora, profesoras y alumnas.



Cómo fomentar la virtud del ahorro en la escuela primaria española

Por JOAQUIN MORENO GARCIA

Como reza el título de este pequeño trabajo, sería muy encomiable que en toda la Escuela Primaria española el maestro se preocupase de fomentar entre los niños la virtud del ahorro. Sería maravilloso que estas generaciones que siempre están en manos del Magisterio español llegasen a la adolescencia con un sentido claro y definido de lo que es ahorrar. Porque de cara al futuro, toda preocupación es poca cuando se trata de inculcar en la infancia un sentido de responsabilidad, cuando se pretende caracterizarla con una personalidad definida, cuando se lucha por enseñarla a ser previsora, ordenada y económica.

El ahorro es una virtud trascendente y sus consecuencias pueden medirse y encontrarse en todos los estamentos sociales, ya que por su grandeza abarca todos los campos de la Humanidad. Un estudio profundo de estas consecuencias nos llevará a una conclusión también de orden trascendental: el mejoramiento de los niveles de vida y la satisfacción de nuestras necesidades vitales afrontando el futuro con seguridad.

Hemos dicho antes que el ahorro es una virtud. Rectificamos para decir que es una gran virtud. Y precisamente en estos tiempos en que la práctica del ahorro se propugna masivamente, conviene orientar a los niños en su conocimiento y desarrollo, porque es necesario que la infancia de hoy sepa ahorrar para mañana. Porque es ineludible el problema de que esta generación que ahora acude a la Escuela Primaria, mañana tendrá en sus manos los destinos, los puestos clave, las organizaciones burocráticas y administrati-

vas del país y, por tanto, tiene que aprender en las escuelas que todo lo que sea ahorro, considerado éste en cualquiera de sus numerosos aspectos, constituye base de progreso y fundamenta el sentido de la libertad. Progreso y libertad son dos conceptos que van siempre íntimamente unidos en la historia de los pueblos y que se logran solamente cuando ese pueblo aúna sus voluntades en ansia de superación.

La Pedagogía moderna quiere preocuparse de la enseñanza y asimilación por parte de todos los niños españoles de lo que significa el ahorro, qué resultado ofrece y qué consecuencias se derivan de su práctica. Tres puntos que al analizarlos aunque sea muy superficialmente, nos servirán para ir dando al maestro unas normas o pautas a seguir, en el empeño que todos han de poner para inculcar a los pequeños la práctica del ahorro.

1.º ¿Qué es el ahorro?

Reduciéndonos al sentido más literal y estricto, ahorro es acumular dinero con un fin determinado. Pero refiriéndonos al sentido más amplio y extenso de la palabra, ahorro es ser comedido, disciplinado, económico, previsor, ordenado, limpio y obediente. El maestro habrá de empezar su tarea explicando casi exhaustivamente todos estos conceptos, procurando que su sentido cale profundamente en la mentalidad infantil hasta despertar en ellos el deseo constante de superación en todos los órdenes señalados. Porque de la asimilación de estos conceptos anteriormente expuestos depende con mucho el que los niños empie-

cen a tener noción clara y concreta del ahorro. Depende también de esta asimilación el que empiecen a interesarse por ser y hacer lo que les dice el maestro y esto creará en ellos deseos de emulación al compañero. En todas las tareas de la clase tiene sitio una explicación o llamamiento sobre el ahorro, y este mismo insistir del maestro, este machacar constante sobre el mismo punto, dará lugar, indefectiblemente, a que en la mentalidad infantil se vayan grabando las explicaciones recibidas y luego, inconscientemente, las pondrá en práctica y las irá asimilando y comprendiendo paulatinamente. En las tareas de redacción se incluirá de vez en cuando un trabajo relacionado con el ahorro en cualquiera de las facetas infantiles que presenta, y se procurará fomentar entre ellos el uso de la hucha, el buen uso de los libros y cuadernos, insistiéndoles en que ambos se traten con cuidado y esmero, teniéndolos forrados y sin manchas ni deterioros. Se les hablará de las Cajas de Ahorro como instituciones dedicadas a fomentar esta gran virtud social, de lo que es una libreta de ahorros y del buen uso de ella, enseñándoles a que cada semana dediquen al ahorro parte de lo que sus padres les entregan para golosinas y juguetes.

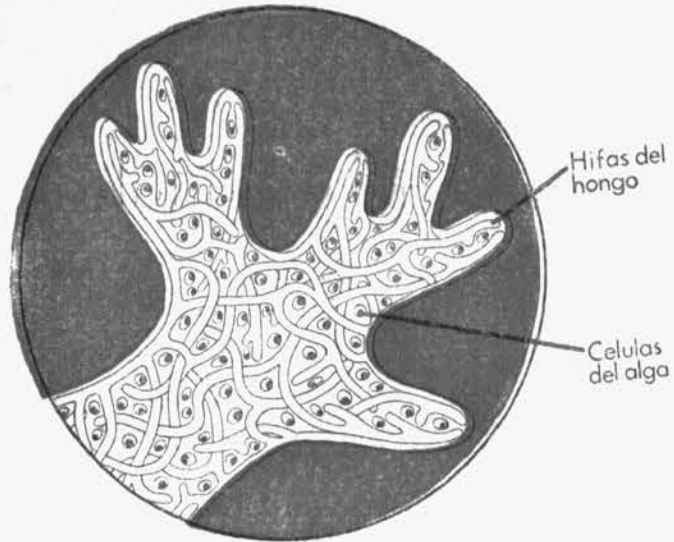
2.º ¿Qué resultado ofrece?

Como primer resultado y quizá el más significativo, el ahorro ofrece a cambio de su práctica desde la infancia la formación de la personalidad. El niño que ha practicado el ahorro con un sentido profundo de su significado habrá aprendido a ser prudente, a ser templado y a ser fuerte. Y aquí tenemos estas tres magníficas condiciones humanas arraigadas en la forma de ser del niño y que destierran con su sola presencia el sentido negativo de las mismas. Y no creo que sean baldíos todos los esfuerzos que se hagan, si siguiendo el desarrollo intelectual y moral del niño a lo largo de su estancia en la escuela, observamos que su personalidad se va definiendo por los senderos del bien y que su carácter se perfila con el sello de la entereza y de la constancia. Entonces habremos logrado la manifestación del espíritu de previsión y habremos extirpado las taras y los vicios de todo orden.

3.º ¿Qué consecuencias se derivan de su práctica?

Indudablemente que no sólo en la infancia, sino en todas las etapas de la vida las consecuencias que se derivan de la práctica del ahorro son altamente beneficiosas y ejemplares. El ahorro mejora las condiciones de vida del individuo. El ahorro es fuente de riquezas para la sociedad y, gradualmente, para todos aquellos que, formando parte de la misma, fomentan y practican el ahorro. Siendo nuestra época época de inquietudes y problemas económicos, podemos afirmar con la plena seguridad de no equivocarnos que el ahorro borra del horizonte de nuestras vidas todas estas inquietudes y problemas. Y aunque en la escuela estas consecuencias no se toquen tan directamente, al maestro le bastará con la certeza de haber inculcado en el espíritu del niño que el ahorro es virtud y que su práctica es base de una vida mejor.

Es verdad que cuando se habla de cualquier virtud todos los términos que se utilizan son altamente encomiables y elogiosos. Por eso, no es de extrañar que, considerando al ahorro como una gran virtud social, las alabanzas afloren a nuestra pluma de un modo casi continuo. Queremos resaltar a través de VIDA ESCOLAR la importancia vital que en la época que nos ha tocado vivir tiene el ahorro. Queremos hacer llegar a todos los maestros españoles esta inquietud por inculcar a los pequeños que el saber ahorrar les conducirá en la vida por los senderos del bien y de la seguridad. Queremos resaltar la importancia del ahorro, ya que su práctica forma y educa hombres, proporciona una personalidad de acuerdo con la ética más rigurosa y arrastra consigo consecuencias siempre favorables para el individuo y la sociedad. Queremos, en fin, cerrar este pequeño trabajo diciendo con don Ginés de Alberola que el ahorro es «salvación, salvaguarda, tutela, custodia, báculo del niño, del anciano, del hombre de negocios, del industrial, del comerciante, del campesino, de toda la Humanidad, y cuanto se diga y se pondere resultará pálido reflejo de su potencia creadora».



III) Los Líquenes

Observación previa

En los paseos escolares al campo llamaremos la atención de los niños sobre las costras cenizas, blanquecinas, amarillentas, glaucas y hasta negras que se ven agarradas a muchas rocas, piedras de las paredes de las cercas y prados, y troncos de los árboles. Esas costras rizadas muchas veces, de bordes más o menos recortados, con aspecto, en ocasiones, de duras y curiosas hojas, reciben el nombre de líquenes.

Digamos a los niños que arranquen algunos de distintas clases para llevarlos a la escuela y mirarlos con el microscopio. Al arrancarlos procuremos llamarles la atención sobre el modo en que parecen estar incrustados en la roca, hasta tal punto que cuesta trabajo desprenderlos.

Se les hará notar igualmente que, debajo de ellos, la superficie de la roca está corroída y hasta convertida en tierra.

Si cuando hacemos la recolección del material es en tiempo seco, algunos están tan duros, que se hacen pedacitos al arrancarlos. No importa. Recojamos los pedazos para mirarlos al microscopio. El va a decirnos lo que son los líquenes.

Material

El corriente en estas lecciones.

Los líquenes recolectados.

Microtomo o cuchilla para hacer los cortes.

Modo de hacer las preparaciones

Ante todo y sobre todo es necesario que los niños den, a las distintas clases de líquenes, cortes transversales tan finos como sea posible para hacerlos transparentes a la iluminación del microscopio. A veces, dada la dureza y fragilidad de los trocitos que

hemos de cortar, conviene antes de hacerlo que los tengamos unas horas en remojo.

De no disponer de microtomo, que es lo corriente en las escuelas, daremos los cortes con una cuchilla de afeitar, ensayando repetidamente hasta lograr algunos aceptables.

Los cortes obtenidos, en líquenes de distintas clases, se colocarán en portas con una gotita de agua. Debe cubrirse para lograr la horizontalidad del corte. En caso de que la transparencia no sea suficiente, puede presionarse un cristal contra otro para aplastar el corte y hacer que sea así más delgada la laminilla del mismo.

Observación microscópica

En todas las preparaciones hechas podemos observar que los líquenes están formados por una serie de filamentos entrecruzados, parecidos a los de los mohos y entre ellos, y en íntimo contacto con ellos, una gran cantidad de esferitas con cloroplastos, sueltas unas y agrupadas otras.

Fijemos en ello la atención y se verá que, efectivamente, los filamentos entrecruzados no son ni más ni menos que las hifas de un hongo filamentososo como los ya estudiados y que las esferitas verdes son células de alga parecidas a los pleurococos. Con gran aumento puede verse además que las hifas no sólo están en contacto con las células del alga, sino que incluso llegan a penetrar dentro de ellas.

Es fácil que en la observación nos encontremos con múltiples granitos oscuros, mucho más pequeños que las esferitas verdes. Son las esporas del hongo.

A la vista de las preparaciones y mediante preguntas que lleven al razonamiento del alumno, es neces-

Una vegetación de ensueño

Por TOMAS CALLEJA GUIJARRO
Maestro Nacional. Madrid

sario que éste llegue a la conclusión de que los líquenes no son una planta sola, sino dos (un alga y un hongo) unidos íntimamente.

Ideas para el estudio

Los líquenes son unas plantas extrañas que no tienen ni raíz ni tallo, ni hojas, ni flores, ni frutos, sino una masa llamada talo, lo mismo que las algas y los hongos.

Hasta 1866, en que dos botánicos alemanes descubrieron lo que acabamos de ver por el microscopio, se creía que los líquenes eran plantas simples y distintas de las demás; pero no es así, sino que están formados por la unión de un hongo y un alga. Esta unión es constante por ser sumamente ventajosa, para las dos plantas, ya que, por desarrollarse muchos líquenes en sitios de extrema sequedad como son las superficies de las piedras, tejas, etc., el alga no podría vivir. Tampoco podría hacerlo el hongo, ya que necesita, por no tener clorofila, alimentarse de sustancias orgánicas, cosa que no hay, como es natural, ni en las piedras ni en las tejas.

Por medio de esta unión cada planta puede suministrar a la otra lo que le falta. El hongo protege entre sus filamentos al alga contra la sequedad y el frío y facilita la humedad y las sustancias minerales, que ella necesita hundiendo sus hifas en la roca hasta disgregarlas. El alga, por su parte, mediante la función clorofílica, sintetiza la materia orgánica y se la suministra al hongo para que pueda vivir y desarrollarse.

Esta asociación íntima, hecha entre dos seres orgánicos para ayudarse mutuamente a vivir, recibe el nombre de simbiosis.

Los líquenes están repartidos por toda la superficie de la Tierra, siendo las plantas más corrientes en las zonas circumpolares, ya que soportan las más extremas temperaturas. Su resistencia a la sequedad y a los agentes atmosféricos hacen que hayan sido los líquenes y sigan siendo en la actualidad factores importantes en la disgregación de las rocas, preparando el suelo para que puedan crecer otras plantas superiores, como los musgos y los helechos, que a su vez continúan esa disgregación. Las tejas de los tejados, aunque estén perfectamente cocidas, las duras piedras graníticas y las aún más duras cuarzosas, terminan por pulverizarse lentamente ante la implacable acción de los líquenes.

Para terminar este estudio podemos decirles que haciendo germinar en cultivos de alga esporas de hongos, los científicos lograron, a fines del siglo pasado, hacer líquenes sintéticos, comprobando de este modo cómo lo hizo en un principio y lo sigue haciendo la Naturaleza.

Utilidad de los líquenes

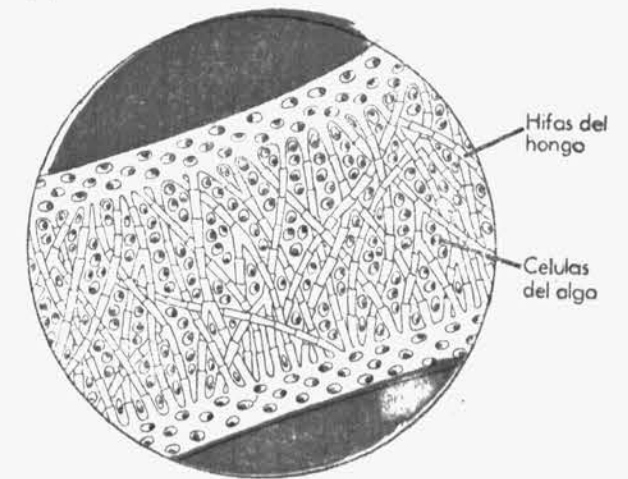
Aparte de la ya citada como preparadores de la tierra en que han de crecer otras plantas, muchos líquenes tienen otra utilidad inmediata.

Hay especies que son comestibles y otras que son medicinales.

El llamado líquen de los renos, de las regiones árticas, sirve de alimento a los rebaños de estos animales y se utiliza además en aquellos países para la obtención del alcohol.

Enseñanzas de la lección

La constitución de los líquenes y sobre todo la simbiosis, el género de vida de las plantas que los forman, es un magnífico ejemplo de convivencia que debe valorarse y destacarse suficientemente ante los alumnos como ejemplo de lo que se debe hacer en una sociedad perfecta. Lo mismo que el alga no puede nada sin el hongo ni éste sin el alga, en la sociedad humana nos necesitamos unos a otros. Destáquese que la convivencia entre los hombres debe ser justa como lo es la de estas dos plantas, y no inicua, como quieren algunos, avasallando a los débiles y teniendo siempre humillados y a su servicio por unas migajas.



Otra enseñanza interesantísima es el poder de la constancia. Hagámosles ver que, al igual que los líquenes con su acción minúscula, pero continuada, llegan a hacer obras tremendas deshaciendo las rocas también los hombres a fuerza de trabajo y de constancia pueden llegar a ser lo que se proponen o a realizar las más difíciles empresas.

Ejercicios de aplicación.

Redacción sobre los líquenes y su utilidad.

Dibujo de las observaciones que hayan hecho.

Preparar por propia cuenta y examinar con el microscopio líquenes de clases distintas a las que antes hayan estudiado.

Normas generales que han de tenerse en cuenta para la confección de programas de tercero y cuarto curso de matemáticas

en la Escuela Primaria

La resolución de la Dirección General de Enseñanza Primaria, de fecha 14 de febrero del año en curso (1), establece en su base segunda la divulgación, a través del C. E. D. O. D. E. P., de las líneas generales y normas a que deben ajustarse los programas escolares.

La base primera determina los diferentes tipos de programas, de acuerdo con las diferentes modalidades de escuelas, atendiendo al número de maestros que las sirven. En la base segunda, se significa el respeto que ha de mantenerse a la estructura por cursos, establecida en los Cuestionarios Nacionales.

Es en las escuelas unitarias donde mayor complejidad han de presentar los programas, dada la diversidad de alumnado, que necesariamente deberá pertenecer a los ocho cursos establecidos.

Como, por otra parte, la acomodación de los programas de escuelas de un solo maestro, a las restantes modalidades, no ofrece dificultades, como después veremos, considero que las normas han de facilitarse con miras a la programación del trabajo en escuelas unitarias.

Los factores a tener en cuenta en la hora de confeccionar un programa de matemáticas para tercero y cuarto curso de la enseñanza primaria son:

- A) Fines de la enseñanza de las matemáticas.
- B) Objetivos que deben alcanzarse.
- C) Materias integrantes de los Cuestionarios.
- D) Modalidad de la escuela, en cuanto al número de maestros que la sirven.
- E) Grado de madurez global de los escolares.

(1) Dicha resolución se publicó en la contraportada del número 76 de *Vida Escolar*, correspondiente al mes de febrero de 1966.

F) Medio geográfico y social en que la escuela está ubicada.

G) Fuentes de motivación e intereses de los alumnos.

H) Posibilidades de los instrumentos y material didácticos existentes en la escuela.

Analicemos cada uno de los factores enumerados buscando los determinantes que definen el programa que nos ocupa:

Fines de la enseñanza de las matemáticas.— La enseñanza de la matemática debe ser funcional. Se relacionará con situaciones vitales, garantizando así el interés y la participación activa del escolar. Su finalidad será:

- a) Desarrollar la comprensión de las matemáticas como sistema de principios interrelacionados.
- b) Comprensión y aptitud para el uso del vocabulario matemático.
- c) Exactitud y facilidad en las cuatro operaciones fundamentales.
- d) Introducción de conceptos funcionales que familiaricen al alumno con los nuevos procedimientos matemáticos.
- e) Desarrollo del factor espacial mediante la intuición gráfica.

Objetivos que deben alcanzarse.— Los objetivos que han de alcanzarse pueden resumirse en tres grandes grupos:

- a) Toma de conciencia de la necesidad del uso de los números en situaciones vitales, tanto dentro como fuera de la escuela.
- b) Desarrollo de actitudes para solucionar problemas cuantitativos.
- c) Informar al alumno de la contribución del sistema numeral al progreso humano.

Materias integrantes de los Cuestionarios.—

Para los dos cursos que nos ocupan, los Cuestionarios prevén (2):

- Para el tercer curso: 10 adquisiciones y 10 «bloques» de ejercicios.
- Para el cuarto curso: 9 adquisiciones y 10 «bloques» de ejercicios.

Modalidad de la escuela en cuanto al número de maestros que la sirven.—El hecho de haber elegido la escuela unitaria como modalidad, la más compleja, en que han de encontrar justificación los programas que elaboremos, es sin duda el primer determinante que ha de tenerse en cuenta.

Los factores precedentes son de una generalidad absoluta. Ahora bien, el encuadramiento en la unitaria de alumnos pertenecientes a los ocho cursos, y la obligación imperiosa del maestro de tener que atender a todos los cursos cada día, determinan la agrupación del alumnado en tres estamentos didácticos, dentro de los cuales deben diferenciarse los ocho cursos.

Razones muy poderosas hacen muy difícil una mayor disgregación de los tres grupos básicos que establecemos, pero ello no obsta para que algún maestro pueda disponer un cuarto estamento, sobre todo si lo hace a base de doblar el tercero.

He aquí nuestros estamentos básicos en una escuela unitaria:

GRUPO	CURSOS	EDADES
1.º	1.º y 2.º	6 a 8 años
2.º	3.º y 4.º	8 a 10 »
3.º	5.º a 8.º	10 a 14 »

Nuestro programa irá dirigido a los alumnos del segundo grupo, pero sin olvidar que la modalidad de la escuela nos obliga a confeccionarlo de tal manera que nuestra labor pueda repartirse por igual entre todos los alumnos.

Grado de madurez global de los escolares.—

La aplicación de las pruebas de promoción, determina ya de una manera absoluta el grado de madurez global que corresponderá cuando menos al mínimo exigido en los niveles de promoción. No obstante, en este grupo pueden existir algunos alumnos de diferentes edades a las correspondientes al grupo, bien por tratarse de superdotados o tal vez por figurar en él retrasados, tanto intelectualmente cuanto por falta de escolaridad.

El grado de madurez global viene dado por el hecho de pertenecer a los cursos 3.º o 4.º.

(1) Véanse los Cuestionarios en las páginas 20 y 21 de *Vida Escolar*, número 70-71, correspondiente a junio-septiembre de 1965.

Por **JUAN AZOR GARRIDO**
Maestro del C. E. D. O. D. E. P.

Medio geográfico y social en que la escuela está ubicada.—A la hora de confeccionar un programa no hay duda de que el medio geográfico y social en que la escuela se desenvuelve tiene un gran peso. Las actividades escolares que han de realizar los alumnos de una zona rural deben ser diferentes a las que tienen que practicar niños de grandes concentraciones urbanas. También han de ser diferentes, puesto que distintas son las vivencias sociales, las realizaciones escolares de una zona industrial y las de una comarca ganadera.

Pretender homogeneizar las actividades escolares so pretexto de una «mayor preparación integral», es desconocer la importancia educativa de una preparación específica para la vida de acuerdo con el medio y el habitat en que el niño se desenvuelve.

Fuentes de motivación e intereses de los alumnos.—

Hasta ahora, quizá de todo lo expuesto, sólo una mínima proporción mire hacia el alumno; pues casi todo hace referencia a los medios y a los fines de la enseñanza.

Es este aspecto el que más decisivamente ha de ser considerado a la hora de programar cualquier asignatura y muy especialmente en lo referente a la Matemática. Muy fácilmente se adopta el criterio erróneo, tanto psicológica como didácticamente, de considerar que los conceptos y operaciones matemáticas interesan al niño sin más incentivos que los de su propio conocimiento.

El ente matemático, en cuanto ente abstracto y de muy difícil asimilación intelectual, se hace ameno y útil en tanto en cuanto es captado como algo necesario para la resolución de vivencias concretas.

La enseñanza, pues, de esta materia ha de ser motivadora e interesante al máximo; pero no desde el punto de vista utilitario en sí que

la Matemática posee, sino desde el ángulo de los alumnos, que consideran motivador e interesante todo lo que referido a sus vivencias y experiencias reales, le ayudan a comprender, o mejor a entender, lo que simplemente percibieron.

Es ya hora de desterrar de la escuela toda esa serie de ejercicios graduados, cuya aridez y monotonía despiertan tedio y horror hacia la Matemática, para dar al alumno situaciones y experiencias motivadoras que, captando su interés, le enseñen a pensar y comprender.

Maravilla contemplar un grupo de niños de ocho a diez años, a los que se ha enseñado la Matemática de una manera racional, en sus razonamientos y conclusiones. Alejados del simbolismo abstracto de la Matemática cultivada, intuyen situaciones, comparaciones y deducciones de una lógica abrumadora, cuyo valor entitativo aporta más saber matemático que una fórmula elaborada a base de cálculos difíciles y laboriosos.

Siempre será más motivador y captará mejor el interés de un niño el calcular el importe de un aro y una pelota, que el resolver una cuenta de dividir sin más finalidad que demostrar su aptitud divisora.

Posibilidades de los instrumentos y material didáctico existente en la escuela.—Si al esfuerzo de abstracción que toda cuestión matemática requiere sumamos el esfuerzo de imaginación que supone el resolver situaciones irreales o nunca vividas por el niño, atormentamos su entendimiento en un esfuerzo abrumador, o lo que es peor y más en uso, habituamos al alumno a una mecanización del poder creador de la Matemática que degenera en rutina operativa, sin más finalidad que la identificación simbólica de situaciones incomprendidas.

Es absurdo que un niño sepa reducir a milímetros 48 decímetros y no sepa decir, haciendo uso de un metro, cuál es la longitud de su pupitre o la talla de un compañero.

Es, pues, necesario contar en la escuela con un mínimo de material para la enseñanza de las Matemáticas, pero no es menos cierto que hace falta una total reforma de los métodos en uso.

¡Que los equipos de metrología, que se han repartido por la geografía de España, salgan de sus bonitas estanterías, dejen los despachos de los directores y midan, pesen y cuenten las vivencias diarias de los alumnos!

Sólo así los programas tendrán sentido y el niño español romperá su «enquiste» de ser pensante para incorporarse a una sociedad que necesariamente ha de ser: más calculadora, más

matemática y más exacta, si queremos que sea más juiciosa, más equilibrada y más justa.

El factor tiempo y el programa—Hasta ahora hemos analizado una serie de aspectos que pudieran enmarcarse bajo el epígrafe de «**teóricos**».

Creemos que el primer determinante de carácter práctico, para la confección de un programa escolar, es el **factor tiempo**.

Para la realización práctica de nuestro programa (cursos tercero y cuarto en escuela unitaria), dispones de **cuatro horas semanales** para cada uno de los dos cursos que vamos a programar.

Estimamos como necesario tratar en cada semana **una adquisición** y los ejercicios relacionados con ella.

De esta forma, en cada uno de los tres trimestres en que queda subdividido el curso escolar, podemos recorrer el total de adquisiciones y ejercicios que prevén los Cuestionarios en la forma siguiente:

Primer trimestre: Idea general de los temas previstos con aplicaciones prácticas de situaciones vitales, tanto dentro como fuera de la escuela.

Segundo trimestre: Orientación de las actividades al desarrollo de actitudes favorables hacia el uso de la matemática para resolver problemas cuantitativos

Tercer trimestre: Enriquecimiento del fondo informativo del educando mostrándole en qué sentido y en qué medida el sistema numeral contribuye al progreso del hombre en todos los aspectos de la vida.

El programa y el horario.—Marcados ya los jalones trimestrales y semanales que han de delimitar el programa de Matemáticas para los cursos y modalidad de escuela que nos ocupan, sólo resta ajustar el programa al horario para determinar los hitos que en cada momento den la pauta temporal del quehacer diario.

Consideramos bueno cualquier horario, siempre que tenga previstos todos cuantos factores influyen en una perfecta y justa distribución de las realizaciones de la escuela.

Con ligeras modificaciones, fáciles de deducir, hemos adoptado el publicado en el número 11 de nuestra revista «Vida escolar», páginas 7 a 13.

Así, pues, las cuatro horas semanales de que disponemos para la programación que nos ocupa, de acuerdo con el horario que hemos aceptado, serán distribuidas así:

DIAS	HORAS	GRUPO 2.º	GRUPO 3.º
Lunes	9,10- 9,30	Alumnos solos.	Alumnos solos.
Lunes	9,30- 9,50	Maestro y alumnos.	Alumnos solos.
Martes	9,20- 9,40	Alumnos solos.	Maestro y alumnos.
Martes	10,10-10,30	Maestro y alumnos.	Alumnos solos.
Miércoles.....	9,30- 9,50	Alumnos solos.	Alumnos solos.
Miércoles.....	10,10-10,30	Alumnos solos.	Maestro y alumnos.
Jueves	Igual que el lunes.		
Viernes	Igual que el martes.		
Sábado	Igual que el miércoles.		

Con el cuadro precedente, el desarrollo del programa es de fácil realización. Sólo nos queda encuadrar cada semana una de las activida-

des previstas en los Cuestionarios con los ejercicios paralelos a ella.
Veamos cómo:

DIA	HORAS	GRUPO 2.º	GRUPO 3.º
Lunes	9,10- 9,30	Los alumnos, mediante lectura silenciosa en sus textos, adquieren una primera noción del tema.	Los alumnos, mediante lectura silenciosa, estudian el tema en una primera situación práctica.
Lunes	9,30- 9,50	El maestro informa a los alumnos de los puntos vitales del tema. Les da normas para que busquen situaciones reales que se relacionen con las actividades a desarrollar.	Busca de situaciones vitales que estén relacionadas con el tema objeto de estudio. Cita de otros libros, revistas infantiles, etc., donde hayan visto algo referido al tema.
Martes.....	9,20- 9,40	Investigación de situaciones reales y que interesen a los alumnos, señaladas el día anterior.	Revisión y estudio de las situaciones creadas el día anterior. Selección de las más idóneas.
Martes.....	10,10-10,30	Revisión y estudio de las cuestiones investigadas y planteadas en la anterior etapa. Selección de las más significativas.	Resolución de las cuestiones seleccionadas con anterioridad. Lo harán en hojas intercambiables para componer el «rotativo».
Miércoles.....	9,30- 9,50	Resolución de las cuestiones seleccionadas el día anterior. Lo harán en hojas intercambiables para componer el «rotativo».	Práctica de ejercicios relacionados con la actividad propia de la semana, referidos a vivencias locales y ambientales.
Los jueves, viernes y sábados	10,10-10,30	Práctica de ejercicios relacionados con la actividad propia de la semana, referidos a vivencias locales y ambientales.	Revisión y crítica de los ejercicios verificados en el tiempo anterior. Puntos a destacar y normas para el futuro.

Repetición del mismo horario y las mismas actividades y ejercicios, perfeccionando y ampliando los puntos que el maestro estime convenientes.

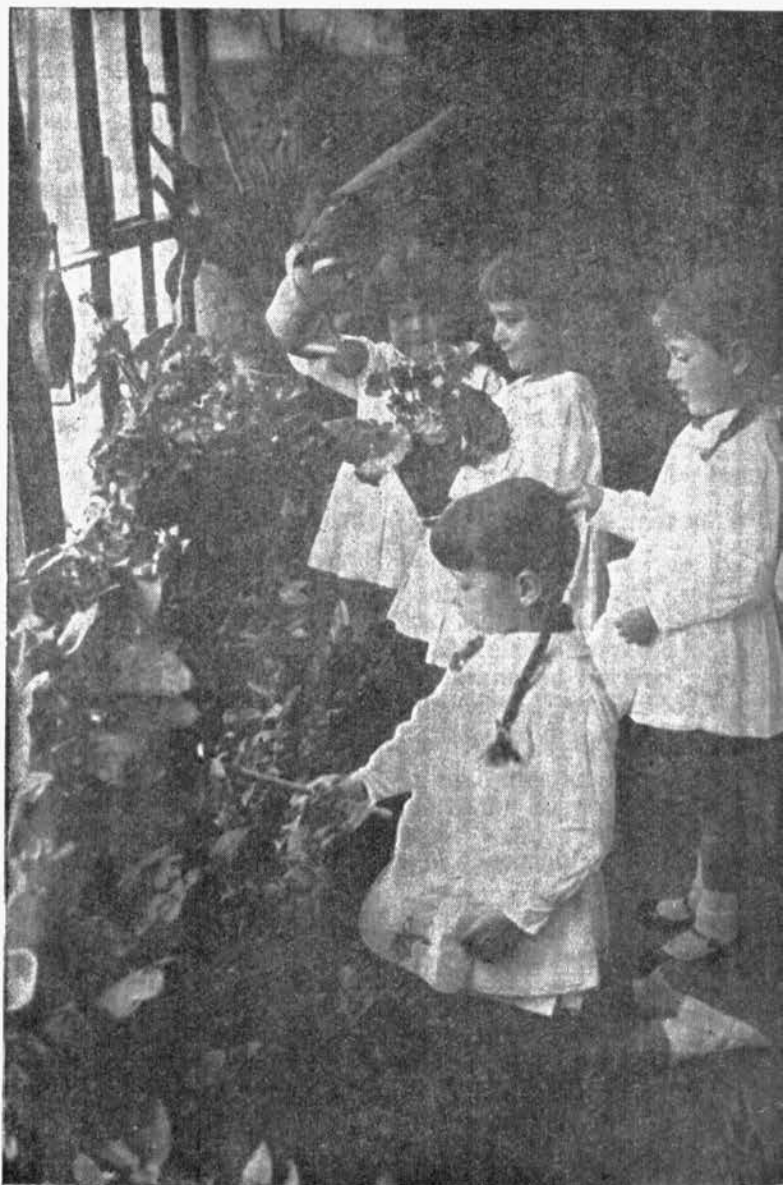
Adaptación de las presentes normas a tipos de escuelas distintos de las unitarias.—Decíamos al iniciar el presente trabajo que la acomodación de estas normas a escuelas de más de un maestro no ofrecía dificultades. En efecto, todo se reduce a que en los otros tipos de escuela, desde el colegio nacional a la de dos maestros, el maestro dispone de más tiempo libre para poder dedicarse a cada uno de los grupos que integran su unidad escolar.

En la de dos maestros, al distribuirse los ocho cursos en dos clases, puede que no se modifique el programa, siendo, por tanto, válido todo lo expuesto.

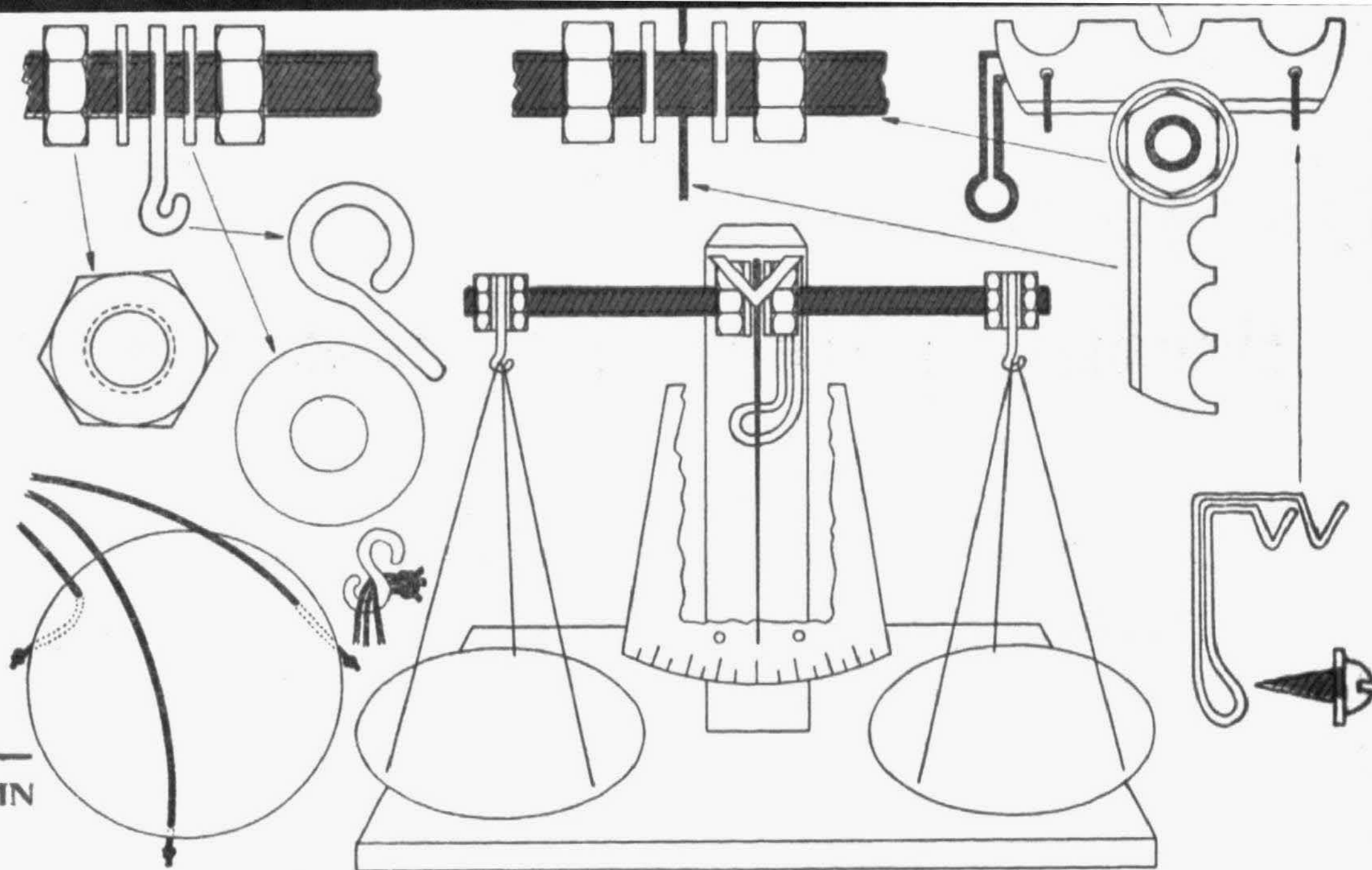
En la de tres maestros o más, al reducir uno

o dos de los estamentos considerados en la unitaria, el programa no sufre alteración. Lo único que ocurre es que el maestro dispone de más tiempo libre para atender personalmente a los grupos o grupo resultante. Eso se traduce, en definitiva, en que los alumnos cuentan con una asistencia más directa del maestro.

Nos parece conveniente dejar aclarado que la mayor disposición de tiempo, por parte del maestro, no ha de suponer nunca una mayor intervención en los trabajos y realizaciones vivenciales de los alumnos. No olvidemos nunca que es el alumno el que, venciendo dificultades y resolviendo situaciones, capta el verdadero sentido matemático de la temática operacional



Trabajos Escolares utilitarios



Por **JAVIER LAGAR MARIN**
Maestro Nacional.
MAYANS-Manresa

BALANZA ESCOLAR DE PRECISION

Siguiendo las orientaciones de los nuevos cuestionarios los niños de ocho-nueve años deben conocer las unidades de peso, longitud y capacidad. Los de nueve-diez años las de volumen, superficie, tiempo y monetarias. Y los de diez-once años deben realizar a la perfección, **dominándolas**, las medidas de longitud, capacidad y **peso**, y los problemas referentes a las mismas.

Relacionar las unidades de volumen y peso es fundamental para llegar a la correcta comprensión y asimilación del concepto abstracto **densidad y peso específico**, y ya sabemos es norma didáctica, sobre todo en la enseñanza de las Ciencias, que para llegar a la comprensión de los conceptos abstractos hay que partir de cosas concretas.

Concretamente en este caso de **densidad y peso específico** podría operarse de la siguiente forma:

1.º Disponer de una buena balanza de precisión que aprecie como mínimo centigramos.

2.º Disponer de un centímetro cúbico de los siguientes materiales: hierro, plomo, cobre, latón, acero, cinz, maderas varias, corcho, cartón, vidrio.

Pesar un gramo de agua y que los niños **vean** que es la capacidad, o mejor, el volumen de 1 cm³.

Pesar cada uno de los materiales anteriores y anotarlos.

Dividir el peso obtenido de cada uno por el peso del volumen de agua de cada uno. Como todos tienen forma de centímetro cúbico, el volumen será en todos uno.

Hacerles ver entonces que el cociente de esa división indica la densidad y específico de la materia en cuestión.

Y entonces es el momento de hacerles ver por qué flotan los cuerpos o se hunden, cuando el cociente es mayor, igual o menor que la unidad.

Es una lección muy amena, y fácil de desarrollar si se dispone de una buena balanza de precisión, que vale muchas pesetas, y que no siempre el boticario del pueblo está dispuesto a prestar.

¿Es posible construir en la escuela una buena balanza de precisión? **Sí**, sin ningún género de duda. Y allá va el dibujo de la construida en nuestra escuela **por los mismos niños** y en equipo, con persistente insistencia obsesiva.

Creo que los citados dibujos no ofrecerán dificultad de ninguna clase en su interpretación. Y los materiales para la misma son de sencillísima obtención. Las medidas son a gusto de la escuela constructora, pero indicaré que con un brazo de balanza de unos diez centímetros de largo y un diámetro de cinco milímetros se pueden conseguir pesadas hasta los 50 gramos con precisión de centigramos. Si se quiere construir mayor potencia de peso conservando la misma idea del fiel y sistema, se puede aumentar la longitud y diámetro de la cruz y sustituir las cuchillas de afeitar como punto de apoyo por una sierrecita de acero de cortar inyecciones o bien un trozo de hoja de sierra de metales después de hacer el filo de punto de apoyo. Conviene tener presente los fundamentos de toda balanza: Es más sensible cuanto más largos los brazos y cuanto menos **peso** tengan y cuanto menos distancia haya del centro de gravedad al eje de suspensión.

Si os animáis a que vuestros niños la construyan os garantizo el éxito total. Y no olvidéis que será una herramienta de trabajo maravillosa para muchísimas lecciones de diverso tipo, de las que hoy sólo hemos puesto un modelo.

Bien pintada y hasta con una buena armadura de madera y cristal (sencillísima de hacer) para protegerla del polvo, será un recuerdo constante de eficacia y utilidad, sobre todo como decíamos al principio, para acostumbrar a los niños, sobre todo a los de diez-once años a **dominar** las unidades de peso, aunque sean del decagramo para abajo. (Nota: Las pesas pueden hacerse en plancha de plomo, que es fácil de raspar y darle una forma convenida, calibrándolas en una buena balanza de la botica cercana.)

El trabajo por equipos en la escuela primaria

Por RAFAEL BUJ GIMENO
Director de Grupo Escolar

III.—Funcionamiento del equipo de trabajo:

Confección de fichas e idoneidad de materias

Partamos de la base de que el sistema de **trabajo por equipos** no debe implantarse con carácter de exclusividad en la escuela, ya que en este caso, materia tan trascendental en la formación integral del alumno, y sin embargo tan escasamente susceptible de ser trabajada en equipo, como es la religión, pasaría a un segundo plano. Es necesario simultanear el trabajo en equipo con la enseñanza colectiva e individual, reservando únicamente al trabajo por equipos aquellas materias que ofrecen una mayor idoneidad para el mismo, y, aun de entre éstas, aquéllas más convenientes, habida cuenta del carácter industrial, agrícola, comercial, etc., en que radique la localidad, sin olvidar las circunstancias de orden económico, moral, social de la familia y las posibilidades materiales en cuanto al orden pedagógico se refiere dentro de la escuela.

La **ficha**, imprescindible ya para la enseñanza individualizada, lo es en mayor grado para el trabajo por equipos.

A cada uno de los equipos hay que entregarle una ficha donde se le plantee en primer lugar el tema objeto de estudio y a continuación se le indican los pasos a seguir para estudiar cada uno de los aspectos esenciales del tema.

Veamos un ejemplo práctico:

Tema general: «Los medios de comunicación».

Tema para el equipo A: «Las comunicaciones aéreas».

1.º Un árbol, una piedra, una silla no se mantienen en el aire. Decid por qué no se mantienen y qué hace falta para que un cuerpo «flote en el aire». Consultad el libro de «Ciencias de la Naturaleza».

2.º Volar ha sido siempre el sueño del hombre. ¿Qué medios, de qué aparatos se ha ido sirviendo sucesivamente para poder sostenerse en el aire? Consultad en «El mundo infantil» la página 263 y preguntad a vuestros padres y abuelos.

3.º La primera solución para mantenerse en el aire fueron unos cuerpos llenos de un gas menos pesado que el aire, pero surgieron muchos inconvenientes, accidentes, etc. Decid qué artefactos eran éstos y cuáles fueron los inconvenientes que surgieron. Consultad la página 263 de «El mundo infantil» y pedid a vuestros padres o abuelos que os cuenten el accidente que puso fin en Nueva York al «Graff Zeppelin».

4.º La solución definitiva ha sido el avión; consultando en un diccionario enciclopédico la palabra «avión», decid por qué se sostienen y avanzan en el aire, de qué instrumentos se sirve.

5.º Todavía ha inventado el hombre aparatos más veloces que los aviones, ¿cuáles son y para qué se emplean? Buscad en un moderno diccionario enciclopédico la palabra «cohetes».

6.º Los aviones sirven para transportar muchas cosas, decid qué cosas transportan y qué ventajas tiene el transporte por aire sobre el terrestre y marítimo.

7.º El hombre ya cruza a gran velocidad continentes y océanos, ¿a dónde quiere llegar ahora el hombre en sus vuelos? Contad todo lo que sepáis sobre cohetes y satélites artificiales. Buscad una revista que hable de los últimos vuelos espaciales.

Independientemente de la **ficha** es necesario que el maestro se prepare en relación con ella una serie de preguntas que le permitan cercio-



rarse con brevedad de que el trabajo ha sido realizado y asimilado.

A primera vista puede parecer que la confección de las fichas van a suponer un enorme trabajo para el maestro, pero hay que considerar por un lado que las fichas pueden ser usadas varias veces y que además este trabajo previo se ve compensado por la mayor facilidad con que el maestro desarrollará la clase, si bien debe vigilar constantemente el trabajo de los distintos equipos y prestar ayuda cuando lo considere oportuno. La ayuda que el maestro preste no puede ser nunca una solución al trabajo a realizar, sino una orientación en la labor investigadora de los alumnos.

La **comprobación de resultados** la llevaremos a cabo mediante la lectura del resumen que cada equipo hará de su labor y también con la serie de preguntas antes indicada. Una vez leídos los resúmenes presentados por cada equipo, reuniremos a la totalidad de la clase y sirviéndonos del encerado presentaremos una visión de conjunto de la totalidad de los trabajos, haciendo las aclaraciones, correcciones, etcétera, que consideremos necesarias; a continuación promoveremos comentarios en torno a los trabajos y sus resultados para finalmente coleccionar los resúmenes presentados en hojas sueltas por los equipos, resúmenes que nos permitirán formar una especie de «cuadernos de rotación». Este será no solamente fiel reflejo de la labor efectuada y avances logrados, sino con toda seguridad fuente de provechosas experiencias pedagógicas para el propio maestro.

Idoneidad de materias:

Todas las materias escolares son susceptibles de ser estudiadas en equipo; ahora bien, las notables diferencias en cuanto a dicha susceptibilidad se refiere permite establecer una escala que, teniendo en cuenta las características del

niño y la escuela española, es la siguiente, por orden de idoneidad:

Ciencias Naturales: La materia más idónea, no solamente porque su estudio ha de basarse necesariamente en la observación y experimentación, sino porque una parte del material está al alcance del niño en el propio ambiente natural; otro puede ser construido, dando lugar a un provechoso ejercicio de manualización.

Deportes: Forman los equipos espontáneamente y es aquí donde los sentimientos de disciplina, cooperación, ayuda, compañerismo, etc., se desenvuelven más activamente.

Trabajos manuales: Se prestan a que el niño dé rienda suelta a su imaginación. La construcción de cualquier objeto puede ser dividida fácilmente entre los componentes de un equipo.

Geografía: Su idoneidad viene determinada por su relación con el resto de las materias y su parte práctica puede abarcar excursiones, dibujo, modelado, etc.

Lengua: La experiencia ha demostrado que adquieren más fácil y sólidamente esta materia cuando la trabajan en equipo. Los avances en cuanto a vocabulario se refiere son especialmente espectaculares.

Historia: La carencia de un espíritu de investigación y análisis ha venido constituyendo siempre una seria dificultad en el aprendizaje de la Historia, dificultad que realmente queda subsanada si se trabaja en equipo.

Redacción: En esta materia la forma más usual es encargar a cada miembro del equipo un trabajo distinto: composición, redacción, narración, etc. Existe, sin embargo, una formal experiencia, que permite asegurar la posibilidad y eficacia de que un equipo de escolares realice en común una narración; comenzada por uno

de los alumnos, es sucesivamente continuada por el resto del equipo. Este excelente ejercicio imaginativo viene refrendado por el hecho de que en países como Francia y Polonia existen a la venta cuentos infantiles escritos de esta forma por equipos escolares.

Dibujo: Es evidente que al alumno que le molesta ser corregido por el maestro en esta materia, sí admite, sin embargo, las opiniones de sus compañeros en cuanto a forma, colorido, dimensiones, etc.

Lenguas extranjeras: Dado que los nuevos Cuestionarios incluyen un idioma extranjero para los dos cursos superiores, es necesario hacer constar que, al igual que en la lengua materna, los avances en cuanto a vocabulario se refiere son notables en el sistema de trabajo por equipos, máxime si se cuenta con alumnos de la nacionalidad cuyo idioma es objeto de estudio.

Canto: La finalidad del trabajo en equipo, en cuanto al canto se refiere, abarca un triple aspecto:

- a) Los alumnos menos aptos quedan diluidos en el equipo.
- b) Formación de coros.
- c) Especializar los equipos en variedad de interpretaciones folklóricas regionales.

Religión: Especialmente apta en sus aspectos prácticos, como pueden ser la organización de colectas, montaje de altares, Belén, dirección de actos piadosos, como Vía Crucis, Santo Rosario, etc.

También es necesario afirmar que, teniendo en cuenta la finalidad de esta forma de trabajo, es más acertada la división de todo el quehacer escolar en **trabajos**, que agrupan todas las materias en cuatro grandes grupos:

A) **Trabajos creadores:** comprenden trabajos manuales, dibujo, modelado, trabajos literarios

y Aritmética, en cuanto a invención de problemas se refiere.

B) **Trabajos geográficos:** comprende los puramente geográficos y buena parte de las Ciencias de la Naturaleza, partiendo como es lógico del medio próximo para, sucesivamente, ir ensanchando horizontes.

C) **Trabajos históricos:** comprenden no solamente la Historia de la Humanidad, sino también la «Historia de las cosas», por lo cual entran de lleno en estos trabajos todos los inventos.

D) **Trabajos científicos:** comprenden el resto de conocimientos que deben ser adquiridos en la escuela primaria.

Conclusión

La finalidad del trabajo escolar por equipos es ante todo la formación cívico-social del alumno, de ahí la necesidad, ya expuesta, de que no se practique con carácter exclusivista, y el convencimiento de que su implantación no obedece en modo alguno a una persecución de restringir el trabajo.

Todos hablamos del tradicional individualismo español y a él achacamos la culpa de todo, pero no es menos cierto que venimos formando individualistas no ya sólo todas las instituciones educativas, desde la escuela a la universidad, sino también las demás instituciones sociales, partiendo de la propia familia. Por ello nada es de extrañar que nos sea tan difícil llevar a cabo una tarea en común, con lo cual, como dice A. Masllo en su obra **La educación en la sociedad de nuestro tiempo:** «Cuando la circunstancia universal reclama la colaboración de todos los pueblos en áreas cada día más amplias y decisivas, nosotros perpetuamos el tremendo anacronismo de llevar a cabo una educación de índole feudal».



información

Ilmos. Sres.: La campaña de difusión «Mantenga limpia España», cuyo fin primordial es alentar a nuestros ciudadanos y visitantes sobre la necesidad cívico-social de conservar la limpieza del país, implica al ámbito escolar como uno de los medios de mayor interés para el desarrollo de la misma, por cuanto ello supone la posibilidad de formación cívico-social de nuestros futuros ciudadanos. En consecuencia, parece aconsejable convocar un concurso que sea a la vez estímulo y apoyo a la labor que en esta materia se viene desarrollando en diferentes centros de enseñanza.

En su virtud, y a propuesta de la Subsecretaría de Turismo y de las Direcciones Generales de Información y de Radiodifusión y Televisión, he tenido a bien disponer:

Artículo 1.º Se crean, con carácter extraordinario y por una sola vez, un premio provincial por cada una de las provincias del país, y un premio nacional, destinado a galardonar a aquellos alumnos de centros oficiales o no estatales de enseñanza comprendidos entre los siete y los catorce años de edad que se hayan distinguido en el estudio y realización de prácticas relacionadas con la labor de limpieza y embellecimiento.

Art. 2.º Los premios provinciales estarán dotados, cada uno de ellos, con un tocadiscos, una colección de discos didácticos para la enseñanza de un idioma extranjero y un lote de publicaciones por valor de 5.000 pesetas, con destino al Centro Escolar cuyos alumnos se hayan distinguido en cada provincia en el estudio y realizaciones prácticas relacionadas con la labor de limpieza y embellecimiento. Se entregará también, al director del centro de enseñanza galardonado, una placa metálica que, fijada en lugar destacado, acredite y conmemore la obtención de dicho premio provincial.

Asimismo, se establecen veinticinco premios, consistentes en un viaje por territorio nacional de los organizados por el Servicio de Rutas Nacionales de la Subsecretaría de Turismo, premios que se sortearán ante las cámaras de TVE. entre los cen-

ORDEN de 22 de junio de 1966, por la que se convoca concurso entre los Centros oficiales y no estatales de enseñanza para premiar la labor realizada por sus alumnos en relación con la campaña "Mantenga limpia España", publicada en el "B. O. del E." de 23 de julio de 1966.

tros de enseñanza galardonados con los premios provinciales. En cada uno de dichos viajes, participarán dos alumnos del centro de enseñanza, escogidos, también mediante sorteo, entre el total de los que compongan la clase o grupo galardonado, a cuyo efecto se habrá acompañado en su día, a la documentación presentada una lista en que se relacionen estos alumnos, señalando un número de referencia a cada uno de ellos. Acompañarán, en cada caso, a dichos alumnos maestro o profesor que haya dirigido los trabajos galardonados.

Entrarán en sorteo la totalidad de los centros de enseñanza ganadores de los premios provinciales, excepto aquel que hubiese obtenido el premio nacional.

Art. 3.º El premio nacional estará dotado con un proyector cinematográfico de 16 milímetros y un lote de publicaciones por valor de 25.000 pesetas, concediéndose también la correspondiente placa metálica acreditativa de la obtención de dicho premio nacional. Un maestro o profesor de la clase premiada realizará un viaje por territorio nacional con un grupo de sus alumnos, hasta un número de cuarenta personas.

Asimismo, TVE. realizará un reportaje sobre el Centro Escolar premiado y la localidad en que se halle situado.

Art. 4.º Podrán tomar parte en este concurso los alumnos que se señalan en el artículo primero de esta Orden, agrupados, cuando sea posible, por clases o cursos; las instancias de solicitud deberán ser suscritas por los maestros o directores de los centros de enseñanza y entregadas en las respectivas Delegaciones del Ministerio de Información y Turismo antes del próximo día 1 de febrero de 1967, acompañando Memorias y trabajos escritos por los alumnos en que se reflejen las enseñanzas recibidas durante el curso en materia de limpieza y las realizaciones prácticas llevadas a cabo por el grupo de alumnos y por cada uno de ellos en el ámbito del centro de enseñanza y en su localidad, como materialización de las enseñanzas teóricas, realizaciones que pueden consistir en trabajos manua-

les, de embellecimiento, de jardinería o de cualquier otro tipo, siempre y cuando estén relacionados con la materia «limpieza». Asimismo, se acompañará a la instancia de solicitud la relación de esta Orden.

Art. 5.º El Jurado calificador de los premios provinciales estará constituido en cada provincia por el Delegado provincial del Ministerio de Información y Turismo, como presidente; actuarán como vocales de este Jurado, del que será Secretario el de la Delegación Provincial de este Ministerio, un representante del Gobierno Civil, otro de la excelentísima Diputación Provincial y los Inspectores Jefes de Enseñanza Primaria y Enseñanza Media de la provincia.

Art. 6.º El subsecretario de Turismo presidirá el Jurado que discriminará la concesión del premio nacional y actuarán como vocales de este Jurado los directores generales de Información, Radiodifusión y Televisión y de Empresas y Actividades Turísticas, un representante del Ministerio de Educación y Ciencia y un funcionario designado por la Dirección General de Información, que actuará como secretario del Jurado nacional.

Art. 7.º Los Jurados provinciales se reunirán para deliberar sobre los trabajos y torgar el premio provincial antes del día 20 de febrero de 1967, fecha en que se dará a conocer el resultado del concurso provincial.

El premio nacional se hará público en la segunda quincena del siguiente mes de marzo, y a él optarán todos los centros de enseñanza galardonados con los premios provinciales, cuyas memorias habrán sido previamente elevadas al Ministerio de Información y Turismo por los Jurados provinciales para su estudio y calificación por el Jurado nacional.

Durante la segunda quincena del mes de marzo y ante las cámaras de TVE., se hará el sorteo de los veinticinco viajes a que pueden optar los ganadores de los premios provinciales en la forma que se señala en el artículo segundo de esta Orden.

Art. 8.º Los fallos dictados por los Jurados provinciales y por el Jurado nacional serán inapelables.

Art. 9.º Las memorias y otros documentos que hayan sido presentados por los concursantes, con excepción de aquellos que correspondan a centros de enseñanza premiados, podrán ser retirados de las Delegaciones Provinciales del Ministerio de Información y Turismo respectivas en el plazo de dos meses, a partir del día en que se haga público el fallo del concurso provincial.

Indicaciones al concurso

Indicaciones complementarias para la aplicación de la Orden Ministerial de 22 de junio de 1966 que convoca concurso entre Centros oficiales y no estatales de enseñanza para premiar la labor realizada por sus alumnos en relación con la campaña "Mantenga limpia España".

En puntos estratégicos de campos, carreteras y playas hemos visto durante todo el año grandes carteles con los siguientes eslógans: «Mantenga limpio el campo», «Mantenga limpia la ciudad», «Mantenga limpia España». La radio, la televisión y el cine enviaron a través de sus ondas y sus pantallas estos sencillos mensajes a todo los españoles.

Las palabras del director general de Información, don Carlo Robles Piquer, «España necesita estar más cuidada», desencadenaron la simpática campaña.

Todos sabemos que en la base de esta inquietud por una España más cuidada y más bella hay un problema de educación cívico-social que es preciso atender con especial interés, y, por eso, la campaña se ha acercado con grandes esperanzas a la Escuela.

La Orden Ministerial que hoy publicamos, aparecida en el «Boletín Oficial del Estado» de 23 de julio pasado, convoca un concurso entre los Centros de Enseñanza Oficiales y no estatales para premiar la labor que realicen los escolares en este sentido.

Nuestra Escuela imparte una formación cívico-social dentro de sus programas ordinarios. En los Cuestionarios Nacionales vigentes aparece la educación cívico-social entre las materias especiales y el sector «habituación», en el que se incluyen los hábitos sociales, como uno de los cinco sectores en que se estructuran estos Cuestionarios.

No obstante la labor de las clases ordinarias y de la vida diaria de la escuela, con objeto de que la campaña «Mantenga limpia España» cale hondo en el hacer escolar y responda a las ilusiones que en ella han puesto sus organizadores, sería conveniente destacar estas enseñanzas y formación de hábitos de un modo particular y plasmar los conocimientos, actividades y realizaciones que en este orden se llevan a cabo en trabajos que pueden presentarse al concurso convocado.

A través de un VER, observar realidades, objetos, lugares, personas, actuaciones, comportamiento social, y un JUZGAR estas mismas situaciones reflexionando sobre ellos y descubriendo su porqué, es preciso lanzar a la clase a un ACTUAR práctico y concreto en hábitos y realizaciones personales en la escuela, en la casa, en el barrio, en la vecindad, en viajes, excursiones, de forma que se haga vivo y operante el slógan de la campaña.

Todo ello plasmado en trabajos y una Memoria de realizaciones, deberá presentarse en las Delegaciones Provinciales de Información y Turismo en las fechas y condiciones que en la citada Orden Ministerial se expresan.

La Comisaría de Extensión Cultural está reparando tres series nuevas de filminas con los títulos: «Mantén limpio el pueblo», «Viajes y excursiones» y «Mantén limpia tu ciudad» que podrán servirles de ayuda en su trabajo.

La Dirección General de Enseñanza Primaria estimula a una participación en la campaña, con el fin de aprovechar esta oportunidad para lograr una mejor formación cívico-social de los escolares.

Reforma Escolar en Suecia

De aquí a 1973 todo el sistema escolar sueco será modificado. Esta reforma se hará en varias etapas, y entre las medidas previstas han sido tomadas las siguientes decisiones: el período de escolaridad será prolongado en un año y durará entonces nueve años (de siete a dieciséis años de edad); la escuela única se dividirá en tres grados de tres años cada

uno; en el grado inferior las clases no tendrán más de 25 alumnos y, en la medida de lo posible, tendrán el mismo profesor durante los tres años; el inglés será obligatorio en el grado intermedio; en el grado superior se podrá elegir entre el alemán o el francés como segunda lengua; en el séptimo año comienza la orientación escolar, y en el noveno año los estudiantes realizarán un «stage» pro-

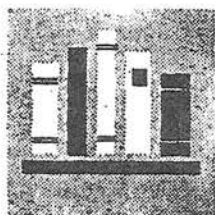
fesional obligatorio de tres semanas; se dispongan o no a entrar en la Universidad; los alumnos que elijan los estudios técnicos realizarán un cuarto año en el curso superior y recibirán un diploma que corresponderá al de ingeniero civil de los Estados Unidos; el examen de ingreso en la Universidad no será necesario y será sustituido por pruebas escritas e inspecciones regulares. B. I. E.

Pedagogía electrónica

Cuatrocientos especialistas europeos, junto con los delegados del Consejo de Europa y de la CECA, se reunieron en abril en jornadas de estudio acerca de los modernos métodos pedagógicos, organizados por el Instituto europea para la formación profesional, con el fin de encontrar, por medio del estudio de los medios modernos (técnicas audiovisuales, métodos de casos técnicos de animación

de grupo y enseñanza programada), la definición de una pedagogía moderna al uso inmediato de los adultos y posiblemente utilizable, más adelante y en parte, por los niños en edad escolar y por los estudiantes. Según el ponente general, los ordenadores electrónicos serán probablemente las máquinas a instruir de los tiempos modernos, capaces de almacenar los conocimientos hasta el infinito, de dialogar a distancia con un

gran número de alumnos, de adoptar su enseñanza a cada alumno registrando sus adelantos. Para todas las disciplinas fundadas sobre los conocimientos estima que la enseñanza será esencialmente impartida por máquinas, muy probablemente poderosos ordenadores centrales unidos a millares de estaciones de interrogación, a la par que con los medios audiovisuales más perfeccionados y la televisión en color. B. I. E.



La educación

DÍAZ ARNAL, Isabel: «La educación en el hogar de los niños inadaptados». Madrid. Ediciones Rialp, 1965. 112 págs., 15×21 cm.: 100 ptas.

Una de las cuestiones que en nuestra nación la consideramos grave y acuciante en lo que a solución se refiere, la constituye el problema de la educación de los niños inadaptados. La falta de centros especiales, la escasez de personal preparado para ellos y la ausencia casi total de ambiente favorable y enterados de la necesidad de atender a los niños y jóvenes inadaptados, son aspectos fundamentales del mencionado problema. Pero existe un aspecto de gran importancia que todavía está por abordar: es el de la preparación y asesoramiento de la familia, sobre sus posibilidades de actuar con eficacia dentro del hogar, cuando en él surgen hijos inadaptados.

La doctora Díaz Arnal acomete este problema con el bagaje de una dedicación continuada de una quincena de años a la rehabilitación de deficientes en instituciones cerradas o en externado, simultaneada con la investigación de los problemas pedagógicos, psicológicos y sociales que tales deficientes plantean, y en relación directa con las Asociaciones de Padres, para el desarrollo de campañas sociales en favor de los niños.

Asimismo es consciente de la falta de información y de la angustia de muchos padres que desean poner a contribución sus buenos deseos para hacer realidad la reeducación de su hijo, y ello justifica el haber escrito esta obra, cuyo propósito no es otro que poner en manos de los padres y de las personas que convivan con niños o muchachos inadaptados una serie de indicaciones, de pequeñas normas de información, que les ayuden a comprender mejor a aquéllos y a facilitarles su propia recuperación hasta el grado que sea posible.

Esta obra, muy breve y didáctica, escrita en un lenguaje sencillo, comprende cuatro apartados: el primero está dedicado a los padres, como factor importante y decisivo en la recuperación. Puesto que es la familia el primer ambiente donde se mani-

fiesta la inadaptación del chico, siendo su recuperación deber paternal y no hay adaptación verdadera si no arranca del propio hogar. El segundo apartado se ocupa de la tipología de niños inadaptados o deficientes. El estudio de los principios generales de la educación adecuada se hace en el tercero. Y, finalmente, en el cuarto es donde aborda con entereza el problema de la actuación educativa familiar con el hijo inadaptado físico, mental o social.

Abundan en la obra reglas de conducta que podemos muy bien aplicar a casos concretos, y su casuística es tan amplia, que puede resolver cualquier situación.

Por ello es recomendable no sólo a los padres que tengan en su hogar un niño inadaptado, sino también a todas aquellas personas que de una manera más o menos directa tienen a su cargo a dichos chicos o deban asesorar a las familias.—E.

Trastorno

GARCIA VILLEGAS, Pilar: «Trastornos en el comportamiento de los hijos». Madrid, Ediciones Rialp, 1966; 350 págs.: 200 ptas.

Fenómeno grave es el de los trastornos del carácter y la conducta de los niños y adolescentes que pueden degenerar en fracasos de la personalidad cabal del hombre. ¿Qué sucede? ¿Qué factores constitucionales propician tales trastornos? ¿Qué conductas familiares y sociales inician de uno y otro modo la «psique» en formación del inmaduro? He aquí el planteamiento y objeto primero del libro de Pilar García Villegas.

La cita inicial sobre la angustia del maestro López Ibor, es definidora de su idea motriz. Paliar la angustia, curar el miedo, hallar en la natural conducta el asentamiento, contrainformación y realización de la persona. Ardua tarea, nunca totalmente realizable —por ser la angustia quiebra consustancial al ser humano—, pero sí en porcentaje suficiente para que el hombre se realice, como tal, con no mayor margen de desconcierto que el que la serenidad humana y la fe puedan superar, o mitigar al menos.

La importancia del tema da idea de la importancia del libro. Naciente

es aún la preocupación por «tomarse en serio», por valorar y corregir humanamente los brotes de anomalía en los adolescentes y niños. «La letra con sangre entra» fue el expediente tradicional. Mal sistema. Porque «el niño es el padre del hombre», como ha dicho Woodewort; más aún, porque el niño será lo que es; es ya el hombre. De quien le dirige y guía depende en gran parte el que esos brotes se conviertan o no en trastornos irreversibles el día de mañana, con las trágicas consecuencia de los mismos, tanto en el orden individual como en el social. Psicopatías, esquizofrenias, neurosis, desviaciones sexuales, pérdida de la fe, apatía vital, «tedium vitae» se incuban, alumbran tímidamente en la infancia, y son normalmente motivados, aparte de otros factores ambientales y sus consecuencias es —quizá por la más importante— la mejor guía del libro.—E.

El Quijote

CERVANTES, Miguel de: «El Quijote». Edición preparada por Luis Casanovas Marqués. Ediciones Everest. Red Comercial del Noroeste León, 1.ª ed., 1964; 228 páginas, 21×15 cm.

Se presenta esta obra inmortal notablemente abreviada en su texto, pero respetando el léxico y contextura de las frases del original, si bien se modifican algunas formas verbales y se sustituyen arcaísmos en desuso.

Teniendo en cuenta que se trata de una edición escolar y que el interés es el principal factor motivador de toda lectura, han sido eliminadas todas las novelas colaterales y digresiones que el autor intercala en su libro, con todo lo cual éste se aligera ofreciéndose terso con su inalterable jugosidad y belleza.

Al final de cada capítulo incluye ejercicios destinados a enriquecer el vocabulario, controlar la comprensión lectora y depurar la expresión oral de los alumnos.—A. F. B.

Juegos

GOMEZ DEL VALLE, Pablo: «Juegos de educación física». Madrid. Ediciones Santillana, 1.ª ed., 1964; 92 páginas, 20×15 cm.

Corresponde este sencillo manual a la colección «Enciclopedia de las Aficiones» y está desarrollado conforme a la consigna que preside sus páginas: «Convierte el ocio en una posibilidad de perfección, el aburrimiento en una ocupación entretenida y útil».

Incluye treinta juegos para niños y jóvenes, fáciles de llevar a cabo, puesto que no precisan de instalaciones especiales ni de material costoso. Es indudable que la realización de estos juegos constituye un adecuado complemento de la formación física y propicia el fortalecimiento de la voluntad y la disciplina en un ambiente de sana convivencia.—A. F. B.

Enseñanza

RUBBENS, F. M.: «Enseñanza programada y estudio de su didáctica». Traducción de Honold, Sr. K. Madrid, Editorial Paraninfo, 1965; 121 págs.

Lleva una introducción de Juan M. Moreno, director del C.E.D.O.D.E.P., y el estudio se completa con una serie de gráficos sobre los distintos métodos de instrucción programada y máquinas de enseñar, amén de una bibliografía final sobre trabajos, principalmente en inglés y referidos a Obras de Introducción, de Teoría Didáctica, Técnicas de Programar, Obras de Metodica, Máquinas de Enseñanza, Obras de Cibernética y Obras Generales y de Síntesis. Es una buena aportación para divulgar en nuestro país el atrayente tema de la Enseñanza Programada y los principios psicodidácticos que le sirven de soporte. La Introducción, suficientemente extensa, se refiere a una breve historia de esta nueva técnica y a subrayar su principal valor didáctico. El capítulo dedicado a Generalidades viene a ser como la necesaria justificación del método y de su consecuencia: la Máquina de enseñar. Luego viene un estudio de sus bases psicológicas, reducible casi a la «teoría de la confirmación» de Skinner con ciertas consideraciones sobre la coherencia, diferencia y correlación entre teoría y práctica. La redacción de programas, según los distintos sistemas, constituyen la parte central y más amplia del libro, que se completa con la descripción de los diferentes tipos de Máquinas de enseñar (Pressey, Skinner, Crowder, Sheffield y Pask), reducible, según L. Stolurow, a máquinas de adaptación mínima, de adaptación parcial y de adaptación total. El capítulo final está dedicado a la investigación experimental que se ha llevado a cabo por algunos autores con el ánimo de comparar los resultados logrados entre métodos tradicionales y el de la «Enseñanza Programada».—A. PULPILLO.

Sagrada Biblia

«Sagrada Biblia». Barcelona, Editorial Herder, 1964; 1.540 págs.

Esta obra es una edición popular

de la Sagrada Biblia con fines puramente pastorales. Es popular por su tamaño, tendencias y precio asequible a los cristianos de habla hispana; con ella todos, incluso aquellos que por diversas vicisitudes no han logrado una formación cultural que les permita el leer los libros sagrados en sus lenguas vernáculas, puedan llegar a las riquezas espirituales que para las almas encierran las páginas bíblicas y obtener el alimento espiritual, el conocimiento de Cristo, que nos acerque más a Dios, que nos consuele en las tristezas de este mundo, que nos anime en nuestro trabajo cotidiano, nos acompañe en los momentos de alegría familiares y personales, y nos ayude a realizar el destino sobrenatural nuestro en Cristo y en la Iglesia.

Ha sido preparada por varios escriptoristas a base de versiones castellanas de uso antiguo y de versiones modernas, tanto españolas como extranjeras y revisadas por el padre Asuejo, coincidiendo sustancialmente con los textos originales.

En ella se ha intentado resumir el estado de la cuestión relativa a cada libro sagrado, su autor, fecha de composición... y encuadrarlo en el ambiente histórico a que se refiere o en que se compuso. Cada grupo de libros lleva una introducción general con el fin de informar al lector de las soluciones más comunes entre católicos y tendrá con ellas los elementos necesarios para enfocar debidamente la lectura del texto sagrado.

Finalmente, contiene índices de nombres y materias, lecturas y evangelios del misal romano, apéndices cronológicos para el Nuevo Testamento y sobre medidas, pesos, y una colección de mapas.—E.

Lecciones

VIEDMA, J. A.: «Lecciones de Aritmética. Medellín (Colombia), Editorial Norma, 1957; 462 págs., a dos tintas.

Este libro está destinado por el autor al primero y segundo cursos de los estudios de Liceo en Colombia; pero por estar concebido metodológicamente de manera muy similar a la que se propugna en nuestros Nuevos Cuestionarios, creemos muy útil el darle a conocer o por lo menos a informar de él a los maestros españoles. Se apellida como uno de los «Textos de la Colección Didáctica de Matemática Elemental Moderna» y creemos que esta filiación es real. Este manual está concebido didácticamente como un conjunto de unidades en aprendizaje, cada una de las cuales comprende: a) un contenido desglosado en varias subunidades, que se van desarrollando sucesivamente

con la apoyatura de unos gráficos que sirven para dar el salto de lo concreto-visual a lo abstracto-racional; b) unos ejemplos aplicativos que refuerzan lo anterior, y c) los suficientes ejercicios para que la integración noional quede completada. La síntesis de cada unidad temática se verifica a base de unas interrogantes recapitulativas y otra serie de ejercicios-resumen. Los principios en que se inspira el libro pudieran exponerse así: «no existe oposición alguna entre el rigor y la claridad; es necesario preparar al alumno para el proceso de abstracción mediante estados previos de conocimiento concreto». Su contenido matemático-aritmético se concentra en 13 unidades relativas a: primeras nociones de la «teoría de conjunto»; el número natural y las relaciones de igualdad y desigualdad; los diferentes sistemas de numeración posibles; las leyes formales del cálculo referidas a la suma, resta, multiplicación y división de los números naturales; la potenciación y sus inversas, la radicación y logaritmación; los números fraccionarios y los decimales como caso especial; el S. M. D. y los números denominados complejos; los primos y la divisibilidad y la proporcionalidad y aplicaciones prácticas a que dan lugar.—A. PULPILLO.

Reeducación

MUÑOZ ESPINALT, Carlos: «Reeducación del carácter». Barcelona, Ediciones Toray, 1958; 112 páginas, 13×19 cm.: 40 ptas.

La idea que tiene el autor al escribir este libro es la de presentarnos el sistema de reeducación del carácter que tiene como punto básico la grafoterapia, método grafológico que sirve para estimular facultades y orientar los rasgos subconscientes mediante la modificación de los hábitos negativos que revela la letra. Nuestros hábitos de ayer los descubrimos cuando nos autoanalizamos; nos orientan hacia lo que somos hoy, y nuestros hábitos de hoy determinan nuestra personalidad de mañana. Perfeccionar los hábitos será reeducar el carácter.

Si la grafología resulta para muchos un misterio, intentar modificar los hábitos y el proceder caracterológico a través de la escritura parece ya una temeridad a los ojos de los reacios. Pero es tras la lectura de las páginas de este libro y frente a los resultados prácticos cuando se convencerá plenamente de que el carácter puede transformarse mediante la modificación de ciertos rasgos de la letra. Son sus rasgos concretos y no sus «buenas intenciones» lo que determinan la personalidad de los humanos.—E.



I. PROGRAMAS ESCOLARES

1.1. BIBLIOGRAFÍAS

- ALCARAZ LLEDÓ, María Josefa: «Bibliografía sobre cuestionarios y programas». *Vida Escolar*, núm. 61, septiembre 1964; págs. 30-33.
- «Bibliografía acerca de Programas Escolares». *Educadores*, núm. 39, septiembre-octubre 1966.

A

1.2. REUNIONES INTERNACIONALES. INFORMES

- «Planes y programas de educación primaria». *Proyecto principal de Educación*. Boletín trimestral núm. 11, julio-septiembre 1961. Unesco. América Latina, págs. 45-72.
- «Planes y programas de estudios: análisis y revisión». *Estudios y Documentos de Educación*, núm. 28. Unesco. París, 1959, 36 págs.
- «Programas de Enseñanza Primaria en América Latina (Los)». *Estudios y Documentos de Educación*, núm. 24. Unesco, 1957.
- Seminario de Planes y programas de Estudio de Educación Primaria en América Latina*. (Huampani, 9-22 mayo 1956.) Informe final, 28 págs.

1.3. PROGRAMAS ESCOLARES

A

- ARROYO DEL CASTILLO, V.: «El Programa de lectura y escritura». *Vida Escolar*, núms. 63-64, noviembre-diciembre 1964, pág. 18.
- «Ideas y sugerencias para una programación de los cursos de lectura». *Vida Escolar*, núms. 81-82, septiembre-octubre 1964, pág. 41.

D

- DOTTRENS, Robert: *Cómo mejorar los programas escolares de acuerdo con la pedagogía experimental*. Buenos Aires. Kapelusz, 1961, 302 págs.

G

- GARCÍA HOZ, Víctor: «Armonización de los tres tipos de programas. Madrid». *Revista Española de Pedagogía*, número 41, 1953.
- «La cuestión de los programas escolares». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 41, Madrid, 1953.
- «Programas personales». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 41, Madrid, 1953.
- «Tres tipos de programas». *Bordón*, núm. 28, tomo IV, abril 1952, páginas 133-141.

«Libertad de planificación y programación escolar». *Educadores*, núm. 31, enero-febrero 1965, págs. 99-106.

M

- MARÍN, Rosa: «Los niveles piden programas». *Servicio*, núm. 132-133, abril-mayo 1965, págs. 265-274.
- *Programas escolares*. Burgos, 1954.
- MORENO G., Juan Manuel: *Cuestionarios y programas escolares*. Madrid. C. E. D. O. D. E. P. Ministerio de Educación Nacional, 11 págs.

— «Cuestionarios, programas y promociones escolares». *Bordón*, núm. 136, enero 1966, tomo XVIII, págs. 419-477.

— «Los programas escolares». *Boletín de Educación*. Inspección Provincial de Enseñanza Primaria. Murcia, número 137, enero-febrero 1966, páginas 7-10.

O

ORDEN, Arturo de la: «Programas, niveles y trabajo escolar». *Vida Escolar*, núm. 53, noviembre 1963, páginas 2-4.

— «Los programas personales y la orientación de los escolares». *Bordón*, número 61, mayo 1956, páginas 219-226.

P

«Programas y cuestionarios». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 41, enero-marzo 1953, número monográfico.

«Programas personales y la orientación de los escolares (Los)». *Bordón*, número 61, mayo 1956.

PULPILLO, A.: «Formación psicológica del programa escolar». *Vida Escolar*, número 40, junio 1962, pág. 6.

— «En torno a cuestionarios o programas». *Servicio*, del núm. 934 al 945. Madrid.

R

Revista Española de Pedagogía, número 41, enero-marzo 1953. Número extraordinario dedicado al «Estudio de los programas escolares y de los cuestionarios».

RICO VERCHER, Manuel: «Orientaciones para la elaboración del programa de lengua española en las escuelas primarias». *Forja*. Boletín-Circular de la Inspección Provincial de Enseñanza Primaria de Cádiz, núm. 3, 2.º trimestre 1965-66, págs. 7-8.

V

Vida Escolar, núms. 63-64, número monográfico dedicado a «Cuestionarios y programas». Madrid, noviembre-diciembre 1964.

2 PROMOCIONES ESCOLARES

2.1. BIBLIOGRAFÍAS

A

ALCARAZ LLEDÓ, María Josefa: «Bibliografía sobre promociones escolares». *Vida Escolar*, números 78-79, abril-mayo 1966.

2.2. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA EDUCACIÓN (rendimiento escolar)

A

ARENAS DELGADO, A.: «El rendimiento escolar». *Nueva Educación*, año IV, número 18, Lima, págs. 28-31.

G

GARCÍA HOZ, Víctor: *Evaluación del trabajo escolar y promoción de los alumnos*. La Habana. Centro Regional de la Unesco, 1962, 50 págs.

O

OLIVEROS, A.: «Factores individuales en el rendimiento escolar». *Bordón*, números, 25-26, tomo IV, enero-febrero 1952.

R

RAVERA, Alfredo: *Apreciación de los resultados de la acción educativa*. Buenos Aires. Kapelusz.

Z

ZARAGOZA, José: «Teoría de la medida del rendimiento escolar». *Revista de Psicología y Pedagogía Aplicadas*, volumen IV, números 7-8, 1953, páginas 57-72.

2.3. PROMOCIÓN ESCOLAR

A

ALCARAZ LLEDÓ, María Josefa: «Problemas psicológicos y sociales de las promociones». *Vida Escolar*, núm. 78-79, abril-mayo 1966, págs. 18-20.

ARROYO DEL CASTILLO, V.: «Ponderación del sector instrumental en una prueba de promoción por cursos». *Vida Escolar*, núm. 78-79, abril-mayo 1966, página 24.

— «La educación cívica y social y su estimación en cada curso escolar». *Vida Escolar*, núm. 78-79, abril-mayo 1966, pág. 34.

M

MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, Emiliano: «Consideraciones en torno a la promoción escolar». *Educadores*, núm. 30, Madrid, noviembre-diciembre 1964, páginas 941-950.

P

«Promoción del alumno, La» en el III Congreso Nacional de Pedagogía. Declaraciones para El Magisterio Español de don Mariano Yela, catedrático de Psicología de la Universidad de Madrid. *El Magisterio Español*, número 9.449, Madrid, 4 diciembre, 1964, página 21.

«Promociones escolares». *Vida Escolar*, número 78-79, monográfico, abril-mayo 1966.

2.4. RETRASO EN LOS ESTUDIOS. RETRASADOS ESCOLARES. ALUMNOS QUE FRA-CASAN

G

GARCÍA HOZ, Víctor: «Inadaptación escolar». *Revista Española de Pedagogía*, número 76, octubre-diciembre 1961, páginas 353-364.

L

LE GALL, André: *Los fracasos escolares. Diagnóstico y tratamiento*. Buenos Aires, 1959; 67 págs. (Colección «Cuadernos», núm. 10). Editorial Universitaria de Buenos Aires.

LOOSLI-USTERRI, M.: *Los niños difíciles y su medio ambiente familiar*. Madrid, Espasa Calpe, 1938; 235 págs.

M

MIRA LÓPEZ, Emilio: «Influencia de la expectativa y la actitud individual en el rendimiento mental». *Revista de Psicología Aplicada y Psicotecnia*, número 72, vol. XIX, abril-junio 1964, páginas 319-330.

V

«Vida afectiva del escolar (La)», número extra de *Bordón*, núm. 99-100, marzo-abril 1961.

2.5. MÉTODOS DE EXAMEN Y DE CONTROL DE LOS ESCOLARES

B

BUNKER, Harris F.: *Principios fundamentales de evaluación para educadores*. Río Piedras. Ediciones de la Universidad de Puerto Rico, 1963, 158 págs.

C

CARDOUNEL, Clara O. de: *Medida y evaluación del trabajo escolar*. 3.ª edición. México, Fernández, 1962, 261 págs.

F

FERNÁNDEZ HUERTA, José: «Formas de examen del rendimiento escolar». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 39, julio-septiembre 1952, págs. 378-392.

G

GAL, Roger: *Métodos y técnicas de observación de los alumnos*. Traducciones y comentarios de Francisco del Olmo, Caracas. Ediciones del Ministerio de Educación, 1964, 40 págs.

R

RAVERA, Alfredo: «Qué debemos valorar en una clase». *Revista de Educación*, número 1-2, enero-febrero 1960. La Plata, págs. 168-170.

«Rendimiento escolar (E)». *Bordón*, número 25-26, monográfico, enero-febrero 1952.

S

SECADAS, F.: «Factores de personalidad y rendimiento escolar». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 37, 1952.

2.6. NOTAS ESCOLARES

F

FERNÁNDEZ HUERTA, J.: «Sobre calificación escolar». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 22, abril-junio 1945.

N

NAVARRO, Juan: «La cartilla de escolaridad y el boletín de calificaciones». *Vida Escolar*, núm. 21, septiembre 1960, pág. 35.

2.7. EXÁMENES

A

AZOY, Adolfo, y SABATA, Lourdes: «El examen audioverbal». *Revista de Psicología General y Aplicada*, núm. 12, octubre-diciembre 1949, págs. 651-680.

F

FERNÁNDEZ HUERTA, J.: «Videncias y tipos de justicia examinadora». *Bordón*, número 31, t. IV, noviembre 1952.

— «Influjo del tiempo de exámenes en las pruebas de instrucción aritmética». *Bordón*, núm. 13, mayo 1950, t. II, páginas 5-15.

— y BRIESE, E.: «El examen, fuente de hipertermia y taquicardia». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 79-80, julio-diciembre 1962, págs. 191-222

S

SECADAS, Francisco: «Reflexiones sobre el examen». *Revista de Educación*, número 129, Madrid; 2.ª quincena, febrero 1961, págs. 1-3.

2.8. PRUEBAS OBJETIVAS

B

BLUMENFELF, Walter: *Notas sobre la elaboración de las pruebas objetivas*. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1955, 25 págs.

F

FERNÁNDEZ HUERTA, J.: «Estudio de realizaciones de pruebas objetivas». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 24, Madrid, 1948.

— *Pruebas objetivas en la escuela primaria*. Madrid, Gráficas Orbe, S. A., 1950, 97 págs.

G

GALÍ, A.: *La medida objetiva del trabajo escolar*. Trad. del catalán por Juan Comas Camps. Madrid, Im. Aguilar, 1934, 304 págs.

GONZALO, Leónides: *Pruebas objetivas*. Biblioteca Auxiliar núm. 1, 16 págs.

— «El rendimiento escolar y su comprobación objetiva». *Vida Escolar*, número 21, septiembre 1960, pág. 33.

M

MORENO G., Juan Manuel: «Las pruebas de promoción escolar». *Escuela Española*, núm. 1.380, Madrid, 8 octubre 1965, pág. 1377.

P

PLATA RODRÍGUEZ, José: *La comprobación objetiva del rendimiento escolar*. Madrid. El Magisterio Español, 1956, 206 págs.

S

SECADAS, Francisco: «Las pruebas objetivas». *Cuadernos de Orientación*, volumen II, núms. 4, 5, 6, 1958, páginas 7-18.

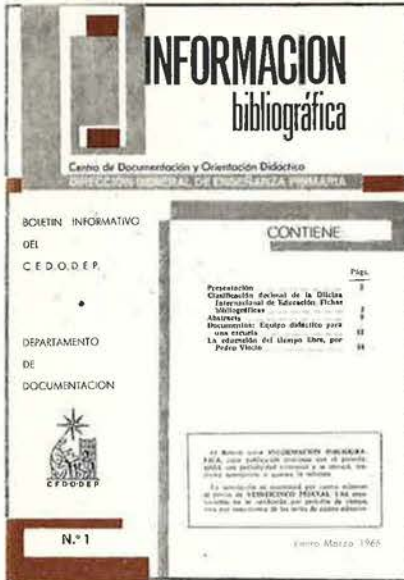
SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J.: «Un examen de rendimiento escolar con pruebas objetivas de tipo reducido». *Revista Española de Pedagogía*, núm. 44, 1953.

MARIA JOSEFA ALCARAZ LLEDO

Jefe del Departamento de Documentación

PUBLICACIONES

Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.



TRES NUEVAS PUBLICACIONES!

INFORMACION Y DOCUMENTACION SOBRE

- LIBROS EN GENERAL
- MANUALES ESCOLARES
- MEDIOS AUDIOVISUALES

OFRECEMOS TRES BOLETINES DE INFORMACION INTERESANTES PARA TODO EL MAGISTERIO



Precio de suscripción:

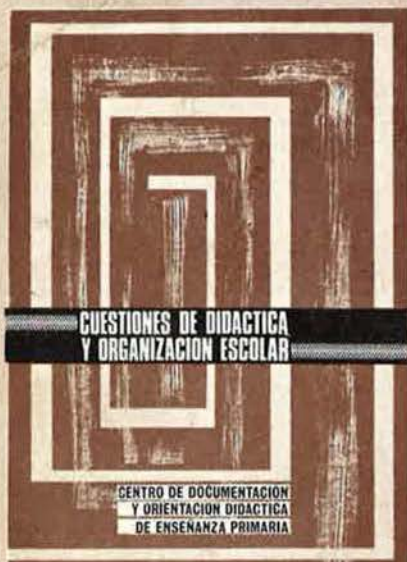
25 pesetas anuales por cada boletín (cuatro números al año).



Pedidos al Administrador del C. E. D. O. D. E. P.
Pedro de Valdivia, 38 - 2.º izqda. Madrid - 6.

PUBLICACIONES

Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.



150 ptas.



250 ptas.

- Ofrecemos tres obras interesantes para todo el Magisterio.
- El C. E. D. O. D. E. P. se preocupa de la formación de los maestros, directores escolares e inspectores.
- Solicite un ejemplar con el 25 % de descuento



200 ptas.

Pedidos al Administrador del C. E. D. O. D. E. P.
Pedro de Valdivia, 38 - 2.º izqda. Madrid - 6.