

Vida escolar



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

PUBLICACIONES DEL C. E. D. O. D. E. P.

LENGUA Y ENSEÑANZA. Perspectivas.

Recoge el contenido del número monográfico de *Vida Escolar*, dedicado a la enseñanza del idioma, enriquecido con doce valiosos artículos de especialistas en la materia.—Un volumen de 310 páginas.—Precio: 65 pesetas.

INTRODUCCION A LA DIDACTICA DEL IDIOMA, por Adolfo Maílo.

Contiene este libro los supuestos y problemas fundamentales necesarios para plantearse, en términos de actualidad, las cuestiones que, desde el punto de vista didáctico, constituyen los puntos básicos para una renovación metodológica de esta materia.—Un volumen de 99 páginas.—Precio: 40 pesetas.

CUESTIONES DE DIDACTICA Y ORGANIZACION ESCOLAR.

Se exponen en esta obra las líneas fundamentales de la Didáctica y la Organización Escolar, a cargo de autores de 392 páginas.—Precio: 90 pesetas.

Todos estos libros se sirven con un 25 por 100 de descuento a los Maestros Nacionales, Inspectores de Enseñanza Primaria y Profesores de Escuelas del Magisterio. El mismo descuento se hace a librerías.

LA ESCUELA UNITARIA COMPLETA.

En esta obra se ofrece al lector el resultado de múltiples esfuerzos y colaboraciones en torno a un problema de interés general. Ochocientas cincuenta páginas consagradas a las más diversas e interesantes cuestiones que la actualidad pedagógica ofrece en relación con la escuela unitaria.—Precio: 200 pesetas.

PROBLEMAS DE ECOLOGIA ESCOLAR, por Adolfo Maílo.

Un nuevo enfoque de los problemas de la escuela en relación con su ambiente. 139 páginas que abrirán perspectivas a los estudiosos.—Precio: 45 pesetas.

LA EDUCACION EN LA SOCIEDAD DE NUESTRO TIEMPO, por Adolfo Maílo.

En este libro, el autor viene a plantear la problemática de la educación dentro de las preocupaciones, los anhelos y las necesidades de nuestro tiempo. 366 páginas de buen formato.—Precio: 125 pesetas.

NUMERO ESPECIAL

PROBLEMAS DE LA ENSEÑANZA MEDIA

Este número ha sido redactado por los profesores del Colegio Gaztelueta (Vizcaya) con arreglo al siguiente sumario:

Presentación.

VÍCTOR GARCÍA HOZ, *Exigencias de la educación actual.*

Las ideas y los principios ante la realidad.

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ-SIMANCA, *Misión actual del centro educativo.*—GONZALO REDONDO, *Las convicciones intelectuales en la educación.*—RAMÓN MASSO, *La educación de la libertad.*—ANTONIO BURGÚÉS, *La religión no es una asignatura.*

Hechos y métodos.

JOSÉ LUIS MOTA, *La participación de los alumnos en la vida del colegio.*—RICHARD STADTFELD, *Una escuela de comprensión.*—JOSÉ ALZUET, *La pintura como medio de expresión.*—PEDRO PLANS, *La enseñanza nocional de la Geografía.*—RAMÓN MASSO, *Hacia un nuevo humanismo.*—FRANCISCO BENITO, *Los niños y las matemáticas.*

Formación de carácter.

A. OLIVEROS F. OTERO, *Las dificultades escolares y los tipos de caracteres.*—ANTONIO ALVÁREZ, *Preceptores.*—VICENTE GARÍN, *Aspectos fundamentales de la formación del carácter.*

Libros.

ANTONIO BURGÚÉS, *Dios y los hijos.*—RICHARD STADTFELD, *Educación cívica.*
A. OLIVEROS F. OTERO, *Pedagogía sistemática.*—JOSÉ LUIS MOTA, *La caracterología y la educación.*—GONZALO REDONDO, *Las etapas de la educación.*

Reseña bibliográfica de libros sobre educación.

NUESTRO TIEMPO

LA EDUCACION DE LA JUVENTUD EN LA ENSEÑANZA MEDIA

35 pes.

Distribución en

90

Adquiera este ejemplar en su librería o pídalo a Paulino Caballero, 23, 5.º, PAMPLONA



Vida escolar

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA

CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA

AÑO IV

MADRID, DICIEMBRE 1961

NÚM. 34

Depósito legal: M. 9.712-1958.

SUMARIO

	Págs.
Editorial.	
<i>El buen amor</i>	1
Metodología y organización.	
<i>Notas para un ensayo de Orientación Didáctica</i> , por ADOLFO MAÍLLO ...	2
<i>Hacia una valoración multifacética de los escolares</i> , por AMBROSIO J. PULPILLO	5
Mesa redonda.	
— Contestan:	
DON MANUEL LAGUNA ...	8
DON JUAN NAVARRO	9
DON ARMANDO FERNÁNDEZ BENITO	9
De par en par	10
Gozos de Navidad	11
Fuera de programa.	
<i>Unidades utilizadas para las medidas físicas</i> , por ILDEFONSO TELLO PINTADO	12
Fichas de trabajo escolar.	
— <i>Lengua Española</i> (Elemental), por J. J. C. U.	
— <i>Lengua Española</i> (Elemental, curso 2.º), por R. V.	
— <i>Lengua Española</i> (Perfeccionamiento), por G. G.	
— <i>Matemáticas</i> (Elemental, 1.º y 2.º cursos, y Perfeccionamiento 1.º y 2.º), por F. R.	
— <i>Geografía</i> (Elemental, ciclo 2.º, 1.º y 2.º cursos, y Perfeccionamiento, curso 1.º), por E. V.	
— <i>Historia de España</i> (Período elemental, ciclo 2.º), por J. M. M.	
— <i>Ciencias Naturales</i> (Elemental, 1.º y 2.º cursos), por E. J. D.	
— <i>Ciencias Naturales</i> (Elemental, 3.º y 4.º cursos), por J. M. C.	
— <i>Ciencias Naturales</i> (Perfeccionamiento), por L. R.	
— <i>Trabajos manuales</i> (Elemental y Perfeccionamiento), por J. R.	
— <i>Conocimientos sociales</i> , por P. R.	
— <i>Educación física femenina</i> , por M.ª L. A.	
— <i>Educación física</i> , por R. Ch.	
Horizonte.	
<i>Insectos perjudiciales</i> , por J. ALVAREZ SÁNCHEZ	30
Concurso permanente.	
<i>Organización del trabajo en la escuela unitaria</i> , por EUSEBIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ	33
Noticario	36
Documentos	39
Libros y revistas	40
— <i>El método de Jesucristo, científico y único para instruir</i> , por J. TALAVERO LITE.	
— <i>Yo soy un extremeño</i> , por ANTONIO ZOIDO DÍAZ.	

EL BUEN AMOR

SEGUN el grado de cohesión que posea un grupo humano decimos que está más o menos integrado. Cuando falta la cohesión el grupo se desintegra, lo que equivale a decir que desaparece, aunque en ocasiones subsista su apariencia.

La escuela debe estar profundamente integrada, con mayor exigencia que cualquiera otra sociedad o grupo, ya que su coherencia interna hace posible aquella atmósfera de unanimidad y comunión que constituye el primero y principal factor educativo.

En los llamados *grupos secundarios*, donde la unión se verifica mediante normas legales o reglamentarias, porque sólo a través de vínculos intelectuales y jurídicos puede producirse y mantenerse la unidad del conjunto, la cohesión es obra de factores diversos, entre los que sobresalen la reflexión y la coacción.

Los *grupos primarios*, es decir, aquellos en que las relaciones entre los miembros son directas y, por decirlo así, «cara a cara», se fraguan y sostienen merced a la acción de vínculos personales, principalmente la justicia y el amor. El círculo de amigos, la familia y la escuela son ejemplos de grupos primarios. En ellos la unidad no se forja mediante prescripciones consignadas en un reglamento, ni tampoco en virtud de laboriosos raciocinios que pongan de manifiesto la conveniencia de seguir perteneciendo al grupo, sino que es obra del afecto engendrado por la convivencia y, muy especialmente, del clima de confianza, lealtad y entrega mutua que es consecuencia del amor y la equidad.

El amor de que se trata aquí no es «transporte» barato ni caricia prodigada: es el afecto mutuo que emana de la atmósfera tranquila en que florece una desinteresada tarea común. Ese amor empieza en el Maestro por ser dedicado sin reservas a su alto menester formativo, cualesquiera que sean las circunstancias en que ha de ejercerse. Sólo mediante la entrega a su misión y, en ella, a los niños, cada niño concreto y real, fructifica la escuela en un clima de amor, sin el cual son vanas y aun contraproducentes las más presuntuosas «sabidurías».

Pero los grupos primarios, y la escuela especialmente, por cimentarse sobre el afecto que surge en la convivencia, están expuestos a los vaivenes y sacudidas en que suelen abundar las realidades afectivas. Para evitarlas, el amor del Maestro ha de ser riguroso y lúcido, una especie rara de «amor intelectual», capaz de poner serenidad y luz en las tupidas brumas afectivas.

He aquí por qué la justicia, virtud intelectual exigente, pone bridas y rumbos al sentimiento para iluminarlo, evitando las preferencias irrazonadas, hijas de las tendencias naturales (la predilección hacia el alumno dócil, inteligente, limpio, servicial, con olvido de la justicia, que nos manda dar «a cada uno lo suyo», y no digamos de la caridad y del amor sobrenatural, que debería hacernos preferir al rebelde, negado, sucio, «marginal», precisamente porque es el que más necesita de nuestros desvelos).

Sólo con un amor justo puede la escuela constituir una comunidad integrada, unidad coherente en que desembocan y granan los afectos presididos por la justicia y sublimados por la caridad. La escuela, permanente y difícil cátedra de «buen amor».

Metodología y organización

NOTAS PARA UN ENSAYO DE ORIENTACION DIDACTICA

por Adolfo MAILLO

VIII. PROGRAMAS Y LECCIONES

1. Como se sabe, los cuestionarios se diferencian de los programas en que los primeros sólo enuncian, mediante epígrafes amplios, los grandes temas que es necesario señalar, mientras los programas están divididos en «lecciones», donde los asuntos se concretan en pequeñas *unidades de contenido*, que han de desarrollarse como *unidades de actividad*, en las correspondientes *unidades de tiempo*.

Siempre que hablemos de la lección en este trabajo nos referimos a las mencionadas *unidades de contenido y de actividad* (que nosotros englobaríamos bajo la denominación abarcadora de «*unidades de trabajo*»), sin predeterminar su carácter, orientación, amplitud ni estructura. Nuestro concepto de lección, por su generalidad, lo mismo puede aplicarse a las «pequeñas unidades», que consignaban los programas tradicionales, que a las «grandes unidades», preferidas ahora por ciertas direcciones didácticas; a las unidades concentradas, lo mismo que a las obedientes a una rígida sistematización por asignaturas; igual al criterio cíclico que al serial en la sucesión de los conocimientos. (Debemos decir, sin embargo, que no somos indiferentes a cualquier modo de realizar la lección.)

2. Entre la extensión del programa y la amplitud de la lección existe una relación íntima. Un programa amplio tendrá más lecciones que uno restringido o mínimo. Pero esta relación es independiente de la estructura de las lecciones. Un programa extenso, a base de lecciones cortas, es tan factible como un programa mínimo compuesto por grandes «unidades didácticas».

3. No es la extensión de las lecciones lo único que puede variar en el programa, ni es ésta la diferencia esencial en buena didáctica. Es mucho más importante la manera de «organizar» las nociones en las unidades que adoptemos, diminutas, normales o dilatadas. Frente a programas escolares de tipo tradicional, integrados por las clásicas asignaturas, son perfectamente posibles programas de globalización o de concentración, de «complejos» o de «proyectos», lo mismo tratándose de programas amplios que de programas mínimos, y no hace falta decir que las lecciones son muy distintas en cada uno de estos casos.

He aquí un cuadro en el que puede observarse la independencia que existe entre los diversos tipos de programas y las varias maneras de concebir y organizar las nociones dentro de la lección.

TIPOS DE PROGRAMAS	TIPO DE LECCIÓN	TIPO DE LECCIÓN	TIPO DE LECCIÓN
POR LA AMPLITUD DE SUS OBJETIVOS	Generales.	Por grados. Por materias.	
	Especiales.	Por sexos.	Para niños. Para niñas.
		Por la índole de los alumnos.	Normales. De recuperación. Para débiles.
POR SU ESTRUCTURA	Amplios. Corrientes. Mínimos. Intelectualistas (sólo nociones e instrucción). Integrales (también actividades de educación).	De sistematización por asignaturas.	De lecciones. De «unidades didácticas».
	Según la organización de las nociones.	De concentración de nociones.	Centros de interés. Complejos. Concentración de materias. «Proyectos».
	Según la sucesión y graduación de las lecciones.	Seriales (cursos como continuación). Cíclicos (cursos a base de círculos que se amplían). Sucintos (sólo lecciones).	
	Según el carácter de sus indicaciones.	Detallados.	Además: Ejercicios. Material. Bibliografía. Indicaciones didácticas.
	Según sigan uno o varios criterios.	Puros. Mixtos.	

4. Hay quienes creen que bastaría con redactar los programas, en vez de a base de lecciones, como ha sido habitual hasta ahora, mediante «unidades didácticas», para cambiar la faz de la enseñanza y pasar de la «escuela pasiva» del aprender lecciones a la «escuela activa», en que los niños son los primeros y más importantes colaboradores de su instrucción. No compartimos tal optimismo, que obedece a una ilegítima supervaloración de la forma. Como se ve en el cuadro anterior, lecciones y unidades didácticas son variantes de un mismo criterio de sistematización por asignaturas, que sólo difieren por la extensión de cada «unidad de trabajo». Lo que importa más no es cómo se organicen las nociones sobre el papel, sino cómo se incorporan a la mente de los alumnos. Este es el verdadero problema.

IX. LOGICA Y PSICOLOGIA DE LA LECCION

5. La lección es algo más que un simple trozo de texto, o un conjunto de nociones, que el niño debe aprender de memoria, con o sin explicación del Maestro. Es, dijimos antes, una *unidad de contenido y de actividad*, de carácter dinámico, ondulante, arquitectónico y complejo, por lo que nosotros nos inclinamos a denominarla *unidad de trabajo didáctico*. Ahora bien; hay muchos enfoques y muchas perspectivas para determinar lo que constituye realmente la unidad mencionada.

6. Lo más sencillo y lo que se ha hecho en la mayor parte de los casos es operar en los libros de la Enseñanza Media y Superior una reducción cuantitativa, eliminar algunas nociones que se consideran superfluas o difíciles, agrupando las restantes en núcleos integrados por los conceptos de la ciencia tradicional. Ocurre preguntar: lo que es unitario y simple para el adulto culto que estudia la ciencia o la enriquece mediante la reflexión, ¿es igualmente sencillo y unitario para el niño?

7. Esa es la gran pregunta de la didáctica práctica. Hace cincuenta años se intentó contestarla apelando del viejo *método lógico* al llamado *método psicológico*. Era una revolución; pero llegó poco lejos. Se quería hacer didáctica psicológica, mas como se carecía de conocimientos concretos sobre los límites y modos de comprensión infantil de las materias del programa, apenas se hizo más que ensayar un método inductivo frente al método deductivo, a que obedecían las asignaturas tradicionales, hijas de la mentalidad adulta. Los ensayos para empezar la Geometría por el cuerpo, en vez de por el punto y la línea, o la Gramática por la oración, en lugar de por la letra y el alfabeto, obedecían a esta onda de propósitos y preocupaciones, actual por los años veinte.

8. Es cierto que en los Estados Unidos se ha investigado sobre la indebidamente llamada «psicología de las materias de estudio» (las asignaturas carecen de psicología, prerrogativa del hombre); pero lo que nos ha llegado por estas latitudes de tales investigaciones es tan escaso como difícilmente aplicable a nuestros medios escolares. Se olvida, en este como en otros muchos puntos de doctrina o de conducta,

que el nominalismo anglosajón «concibe» los problemas psicológicos y educativos de tal modo que «los árboles no suelen dejarle ver el bosque».

9. Quienes hemos vivido la enseñanza primaria podemos acudir al tesoro de la experiencia, más valioso que cien bibliotecas. Imaginemos que deseamos redactar nuestro programa escolar. Dejándonos llevar de la rutina, no tenemos por qué molestarnos en determinar las «unidades de trabajo didáctico». Están determinadas ya, desde hace siglos, y los autores de libros escolares nos las sirven con estimable diligencia. Ahí tenemos el *verbo*, o el *sistema métrico*, o los *cuadriláteros*. Pero si desconfiamos de la fecundidad de la rutina, por un lado, y, por otro, queremos hacer un trabajo personal y responsable, pronto nos sentimos tentados a preguntarnos: ¿Es el verbo una unidad de contenido? Desde el punto de vista de los académicos de la Lengua o de los catedráticos de Universidad, sí.

El verbo es una «categoría gramatical» redonda y delimitada, sin posible confusión con la del nombre o la de los nexos. (Ya nuestro *Brocense*, en el siglo XVI, dividía las palabras, desde el punto de vista funcional, en sustantivas, verbales y nexos.) Pero el trabajo escolar nos ha mostrado mil veces que el verbo debe ser objeto de muchas lecciones. ¿Cuántas? He aquí un ejemplo de las cuestiones que están pidiendo a gritos una detenida experimentación.

10. Pongamos otro. Es indudable que la noción de «paralelogramo» puede ser objeto de una lección; es un concepto unitario, perfectamente distinguible de otros con los que se puede comparar (triángulo, circunferencia, etc.). Pero ocurre casi siempre que esa noción se da englobada dentro de la lección dedicada a los «cuadriláteros». ¿Debe ser el cuadrilátero o el paralelogramo el objetivo de la lección? Yo contestaré preguntando, a mi vez: ¿De niños de qué edad estamos hablando? Interrogante que encierra no pocas dificultades, como saben los Maestros.

11. Oigo la respuesta dominante. A los seis años, por ejemplo, daremos una lección sobre el cuadrilátero, y a los siete o los ocho hablaremos del paralelogramo; Está bien; por lo menos, aparentemente. Pero la psicología complica un poco el cuadro de la lógica. Es claro que, en una enseñanza medianamente eficaz, el párvulo se habría familiarizado con el «manejo» (no sólo con la observación) de toda clase de formas geométricas, aunque, eso sí, sin darles los nombres técnicos. Las «formas de cuatro lados» puede y debe agruparlas elaborando la noción de cuadrilátero o, por lo menos, poniéndole en condiciones de que la elabore (no dándosela fabricada para que la memorice, que es lo que hace siempre la escuela libresca y pasiva).

12. Hay una larga etapa de la vida del niño durante la cual es mucho más apto para el *saber anecdótico* que para el *saber sistemático*. El saber anecdótico es concreto, «elemental», constitutivo, mientras el sistemático y abstracto es indirecto, sintético, «comprensivo». Una lección a los siete años sobre cada uno de los distintos tipos de cuadriláteros, y dos o tres dedicadas a comparar sus características

(entender es comparar y distinguir) estaría mucho más de acuerdo con la psicología del niño que dar en una lección todas sus clases y nombres (entre los cuales hay algunos tan enrevesados y antiinfantiles como los de «trapezio» y «trapezoide»). (¿Habéis pensado en lo que dificulta la «pacífica» observación del niño ver que hay figuras que le mostramos e intentamos que conozca y aprenda, con nombres tan horribles como «escaleno» e «hipotenusa»?) Lo importante, por otra parte, no son las palabras, sino el conocimiento de la realidad.

13. En Aritmética, desde mediados de septiembre hasta mediados de diciembre, es decir, durante un trimestre, los niños de seis a siete años sólo deben estudiar los diez primeros números. Pero realizando con ellos las cuatro operaciones. Algo semejante debe ocurrir con la Lengua. Antes que el niño aprenda las denominaciones gramaticales debería haber tomado contacto e incorporado a su vocabulario centenares de nombres, adjetivos y verbos que le enseñáramos a combinar en frases de sentido perfecto para él. Si cuando se encuentra en plena fase de saber anecdótico nos obstinamos en hacerle aprender nomenclaturas que responden a conceptos generales, inaccesibles a su inteligencia, en vez de enseñarle le embarullamos y le incapacitamos para aprender.

14. El primer resultado de esta reflexión, que podría alargarse hasta ocupar gruesos volúmenes (y es lamentable que en nuestra Patria no nos dediquemos a esclarecer estos problemas, que son los verdaderamente interesantes en la escuela), es que las unidades de trabajo escolar deben ser cortas. Pocas nociones en cada lección, y muchos ejercicios destinados a asimilarlas y aplicarlas: he aquí una regla que nos parece fundamental. Entonces podrá preguntárseme: ¿Es necesario renegar de la «unidad didáctica», del «centro de interés», del «complejo», es decir, de todas las formas de organización de las nociones a base de amplios conjuntos? Sin desbrozar siquiera un tema especialmente complicado, diré que las «ideas asociadas» constituyen una conquista muy importan-

te de la didáctica moderna; pero hemos de librarnos de identificar las asociaciones mentales del adulto y las del niño. ¡Son tan distintas, cuantitativa y cualitativamente!

15. La cuestión es ver lo que el niño es capaz de abarcar en una sola mirada mental. La lección no debe traspasar esos linderos irreflexivos. Por eso debe ser más «pequeña»—es decir, más breve y constituida por ideas más concretas—a los seis años que a los doce. Pero, además, a los seis años debe ser más sencilla, es decir, *menos abundante en ideas*, aunque sean ideas particulares, y, sobre todo, en implicaciones de esas ideas entre sí. Ese es criterio en orden a la organización interna de las lecciones.

16. A esta luz podemos ver cuán artificialmente están divididas las lecciones en los libros usuales. Una lección, o, con motivo mayor, una parte de ella, dedicada a que el niño diga qué es la Gramática o la Historia, o la Geometría, es literalmente una monstruosidad. Otro tanto puede decirse de lecciones de radio más modesto, pero también inaccesible al escolar. Por ejemplo: «el relieve español». No ofrece duda que se trata de una «unidad didáctica» definida; tan definida como inabarcable para el niño, es decir, inoperante y perturbadora. Lo mismo afirmamos, por ejemplo, de «la civilización en la Edad Media», asunto ingente y complejísimo, formado por centenares de ideas intrincadas y donde, además, se suma el efecto desfavorable de la incapacidad del niño para localizar el pasado...

17. Cuando el alumno no abarca el «horizonte mental» que dibujan los perfiles de la lección porque: a) contiene demasiadas ideas; b) mantiene entre sí numerosas relaciones; c) se trata de conceptos amplios y abstractos, aquella es ineficaz y perturbadora. Aunque exámenes y pruebas objetivas muestren que los niños han «aprendido». Pues lo importante no es lo que el niño *aprende*, sino lo que *comprende*.

A. M.

“Si quisiéramos caracterizar a la pedagogía actual podríamos decir que tiene su centro en la psicología del niño. Su carácter esencial se descubre en el deseo de tener en cuenta esa psicología, para poder seguir la idea según la cual es imposible querer acelerar el desarrollo del niño mediante una enseñanza prematura, que se aplicaría más al adulto que al niño. Toda tentativa de ese género sería tan ridícula como la del criador que exigiese al potrillo que corriese tan velozmente como el caballo o la del floricultor que quisiese transformar inmediatamente al capullo en rosa. Toda madurez exige un tiempo cuya duración no puede reducirse. Las leyes del desarrollo psicológico, la estructura y las formas de esa psicología general nos impiden aberdar todo ejercicio que no encontrase algún eco en el mundo mental del niño.”

MAX MARCHAND: *Higiene afectiva del Educador*. Enciclopedia de Educación, julio, 1959, pág. 11. Consejo N. de E. P. y Normal. Montevideo (Uruguay).

HACIA UNA VALORACION MULTIFACETICA DE LOS ESCOLARES

Por Ambrosio J. Pulpillo,
Inspector de Enseñanza Primaria.

SE han hecho obvias en Pedagogía, a fuer de su machacona repetición, afirmaciones tales como: "Hay que partir del conocimiento del educando", "Aspiremos a una escuela a la medida", "Hagamos una enseñanza individualizada", etc. Mucho hemos hablado y escrito sobre clasificación de escolares, graduación y promoción de alumnos, comprobación del rendimiento, factores del aprendizaje, en fin, de todo lo que realmente interesa en el proceso educativo-instructivo del discente.

Todo ello, evidentemente, es tan importante, que hay que situarle entre los fundamentos o la base del hacer técnico-pedagógico, y sin cuyo conocimiento claro el edificio didáctico se puede tambalear al menor soplo de un viento crítico.

Pero queda algo, integrante también del que pudiéramos denominar prefacio de toda organización escolar, que por estar implícito en aquellos presupuestos no se ha considerado lo suficiente o se ha atendido siguiendo un criterio exclusivo o unilateral. Me refiero a la valoración primaria de todo escolar, no tanto en el aspecto cuantitativo como en el cualitativo, es decir, al hecho de calificar al niño no con una nota numérica o índice *nunc et hic*, sino con vistas a adjetivarle o decir de él una cualidad más expresiva que un número y algo más duradera que la del resultado de una prueba o examen.

Es más, cuando se ha hecho o se hace así, casi siempre nos referimos a un aspecto solo del escolar: decimos que es muy pequeño o que tiene demasiada edad, que es inteligente o que es torpe, que sabe bastante o que está atrasado, que es aplicado o desaplicado. Nos movemos hacia dos extremos, olvidando que entre ellos hay toda una gama de matices que es necesario también jalonar. Y no nos detenemos a relacionar unas facetas con otras, que casi siempre están estrechamente ligadas. A lo sumo, cuando se trata de combinar criterios para establecer una graduación o clasificación escolar, obtenemos medias aritméticas de elementos heterogéneos que dan, por ello, resultados muy dispares. Gran acierto didáctico supone el tomar, por una parte, un criterio para la determinación de grados o agrupamientos básicos, y luego otro para obtener en ellos secciones diferenciales; como cuando nos servimos de la instrucción o edad cultural del niño para formar los grados primero, segundo y tercero, y del nivel mental o coeficiente intelectual para lograr las secciones A, B y C, dentro de cada grado. Así se resuelve la perplejidad de algunos, que no saben cómo cla-

sificar a un niño que está retrasado un año, por ejemplo, en sus conocimientos, porque no asistió a clase, y, en cambio, presenta un año de adelanto en su edad mental.

Parece más discreto evaluar o estimar al escolar no en una sola dirección de su unidad personalística, esto es, con un criterio monofacético, sino considerando todos los aspectos, o el mayor número de ellos, que al docente o educador pueden y deben interesarle, es decir, multifacéticamente. Sólo entonces lograremos conocer íntegramente al niño y podremos juzgar analíticamente todo el proceso de su formación o aprendizaje, achacando las incidencias o anomalías a sus verdaderas y definidas causas.

Que dicha valoración multifacética es posible y facilísima de obtener lo vamos a demostrar rápidamente. Y con ello, como se verá, no se descubre nada nuevo, casi todo es conocidísimo, y cuando no, de lo que se trata es de introducir una terminología más técnica que la vulgar y que, por tanto, realza nuestra misión de enseñantes.

Quien esto escribe no habla de memoria o más o menos teórica y lógicamente, sino después de haber realizado innumerables experiencias y haber vivido prácticamente el problema.

Con tales presupuestos vamos a proponer un cuadro de calificaciones, que no es que consideremos exhaustivo, y al que de buen grado añadiríamos otras relativas a diferencias tipológicas u orientaciones de la personalidad, discriminaciones sobre las diversas funciones mentales, diversidades aptitudinales, etc., pero que sí llena las necesidades más elementales y está al alcance de cualquier Maestro; lo mismo de útil en una unitaria o mixta que en la graduada o grupo plural más exigente.

Helo a continuación, muy sucintamente expuesto, dada la limitación de este trabajo, y acompañado de gráficos y porcentajes obtenidos en un grupo heterogéneo de doscientos escolares:

I. POR LO QUE EL ESCOLAR ES:

A) *Cronológicamente* será calificado de:

Infante: menos de cuatro años.

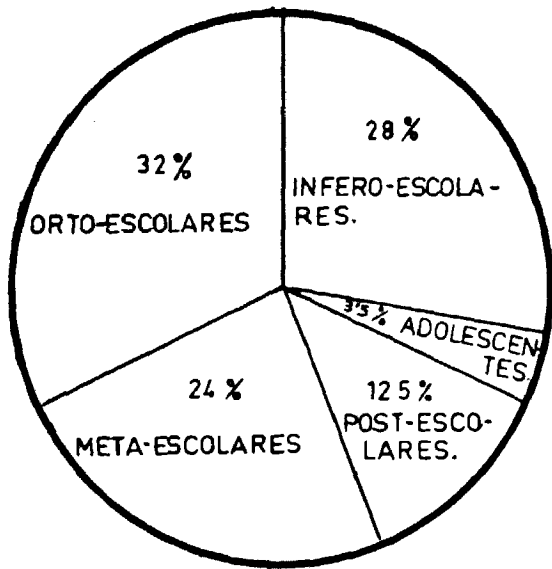
Párvulo o preescolar: cuatro a seis años.

Inferoescolar: seis a ocho años.

Ortoescolar: ocho a diez años.

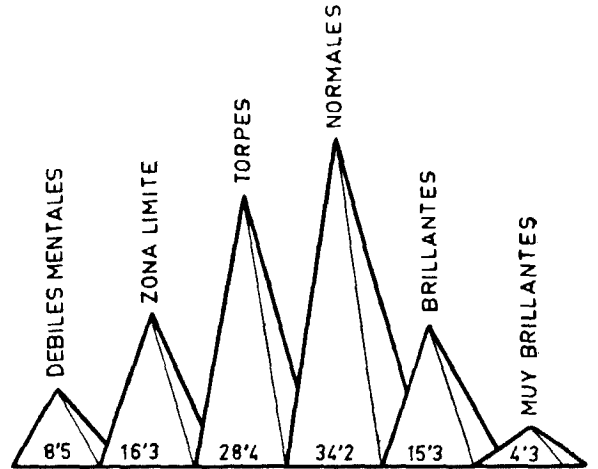
Metaescolar: diez a doce años.

Postescolar: doce a catorce años.



C) *Intelectualmente*, valiéndonos de los tipos más frecuentes que Kuhlmann ha establecido basado en el Coeficiente Intelectual, y que son sobradamente conocidos, tenemos:

- Débil mental: de 0,50 a 0,74.
- Zona limite: de 0,75 a 0,84.
- Torpe: de 0,85 a 0,94.
- Normal: de 0,95 a 1,04.
- Brillante: de 1,05 a 1,14.
- Muy brillante: de 1,15 a 1,24.



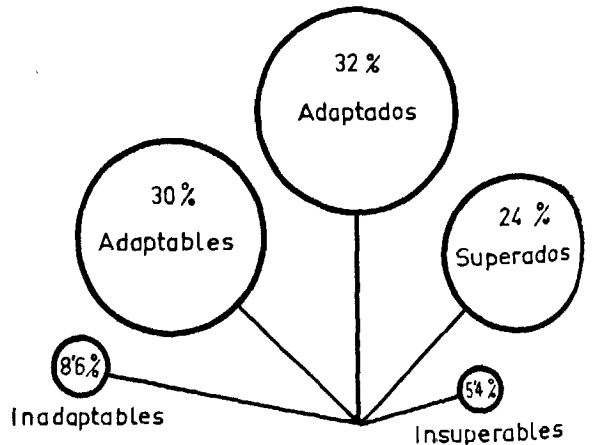
Resulta innecesario exaltar la importancia de estas estimaciones, ya que en casi todas las escuelas se llevan.

II. POR LO QUE EL ALUMNO PONE:

D. *Moralmente*, si bien no se trata de una moralidad absoluta, sino en relación con la escuela, la ética escolar pudiéramos decir, los escolares pueden ser:

- Inadaptables
- Adaptables
- Adaptados
- Superados
- Insuperables

Basándonos en su aplicación y asistencia.



Es claro que este valor influye no menos que otros en el rendimiento. Aunque casi siempre, para

Adolescente o extraescolar: más de catorce años.

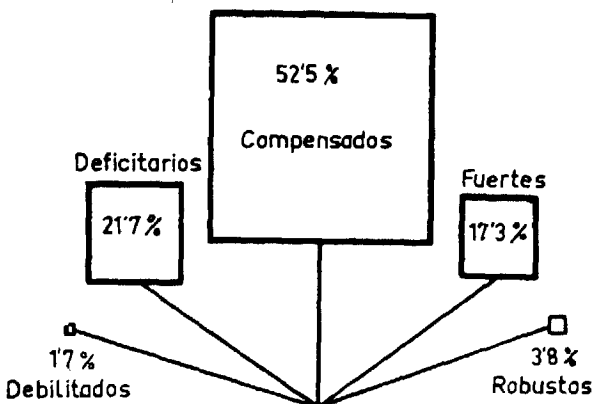
La armonización entre estas calificaciones cronológicas y las instituciones escolares, con sus cursos o secciones y periodos legales, así como la sucesión de intereses y etapas psicológicas, es cosa que merece lograrse. Intentémoslo:

Infanta... Pre-escolar...	Escuela maternal... Escuela párvulos...	Período inicial... Inters.	Sensitivos... Motores... Glósicos,....	2.ª infancia.
Infero-escolar...	1.º curso Oblig. 2.º curso Oblig. 3.º curso Oblig.	1.º ciclo Elemen. Inters. concreto	Análisis... Abstract.	3.ª infancia.
Orto-escolar...	4.º curso Oblig. 5.º curso Oblig.	2.º ciclo Elemen.		
Meta-escolar...	6.º curso Oblig.	P. Perfección.		
Post-escolar... Adolescentes...	Grado superior. P. inlc. Prof.	Inters. ...	Etfico-social... Ego-centrismo.	Adolescentes.

B) *Fisiológicamente* será estimado el niño como:

- Debilitado
- Deficitario
- Compensado
- Fuerte
- Robusto

Por la simple inspección del niño o relacionando el peso con la talla.



Estas valoraciones son importantes habida cuenta de la influencia que una salud deficitaria puede ejercer en el aprendizaje escolar.

determinar éste de una manera objetiva, recurramos solamente a la instrucción conseguida y el nivel mental poseído.

III. POR LO QUE EL NIÑO ADQUIERE:

E) *Culturalmente*, desde el momento en que intenta ingresar o reingresar en una escuela, el niño puede ser catalogado como:

Inculto: hasta 0,50.

Semiinculto: de 0,51 a 0,75.

Retrasado: de 0,76 a 0,90.

Rezagado: de 0,91 a 0,96.

Logrado: de 0,97 a 1,03.

Adelantado: de 1,04 a 1,14.

Sobresaliente: de 1,15 en adelante.

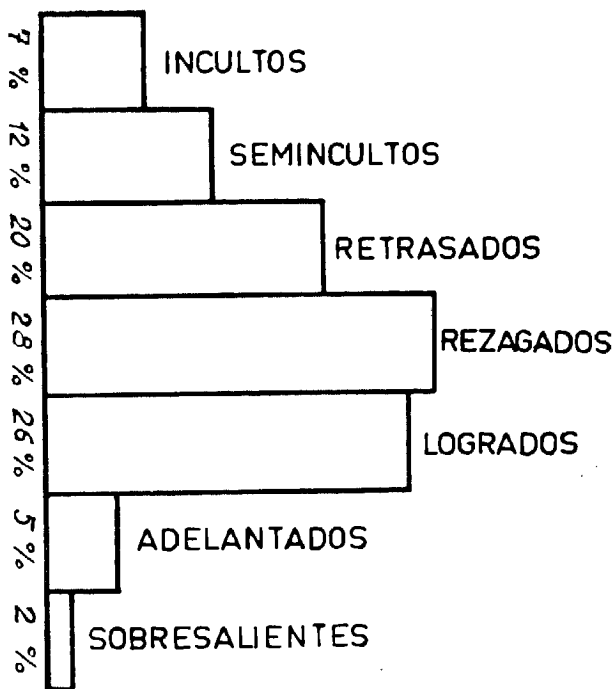
Estos coeficientes resultan de relacionar la edad cultural con la cronológica:

$$\frac{\text{Edad cultural}}{\text{Edad cronológica}}$$

No se nos oculta el inconveniente de haber dejado la estimación de algunas de estas valoraciones a la interpretación más o menos subjetiva del Maestro. Hay procedimientos objetivos para todos los casos, pero la limitación de espacio no nos ha permitido exponerlos.

Además, que lo que pretendíamos era llamar la atención sobre la necesidad de valorar multifacéticamente al escolar y llevarlo a cabo del modo más científicamente posible.

Ahora, ya ha quedado claro que ésta debiera ser la primera operación a efectuar con todo escolar que se presenta por primera vez ante nosotros. Todo lo demás que vengan después, clasificación, agrupamientos, apreciación del rendi-



miento, promociones, enseñanza correctiva, calificaciones, etc., será o se verá como consecuencia obligada de esta valoración inicial.

A. J. P.

LEGISLACION

ORDEN de 16 de octubre de 1961 por la que se declara desierto el concurso convocado por la Dirección General de Enseñanza Primaria para la provisión de plazas de Maestro y Maestra en las Escuelas unitarias Piloto, dependientes del Centro de Documentación y Orientación Didáctica, declarándolo desierto.

(Boletín Oficial del Estado 16 noviembre 1961.)

Ilustrísimo señor:

Por Resolución de la Dirección General de Enseñanza Primaria de 16 de mayo del corriente año (Boletín Oficial del Estado de 12 de junio), se convocó un concurso para la provisión de una plaza de Maestro y otra de Maestra creadas por Orden ministerial de 19 de septiembre de 1959, en las Escuelas unitarias Piloto, dependientes del Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria, como consecuencia del cual fueron preseleccionados tres Maestros y tres Maestras, en virtud de lo establecido en los artículos cuarto y quinto del Decreto de 18 de agosto de 1959 (Boletín Oficial del Estado del 27), de los cuales tres Maestros y dos Maestras han realizado la semana de prácticas reglamentarias en Escuelas unitarias de esta capital.

Considerando que, a juicio del Tribunal especial constituido a estos efectos, los aspirantes no han alcanzado en las pruebas a que han sido sometidos el conjunto de condiciones requeridas para el desempeño de las citadas Escuelas Piloto.

Vistos los Decretos de 18 de agosto de 1959 y de 21 de septiembre de 1960, así como las Resoluciones de la Dirección General de Enseñanza Primaria de 22 de octubre de 1960, 15 de febrero de 1961, 16 de mayo de 1961 y el 31 de julio de 1961,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Artículo único. Se declara desierto el concurso para la provisión de plazas en las Escuelas unitarias Piloto, convocado por la Dirección General de Enseñanza Primaria, por Resolución de 16 de mayo de 1961, quedando autorizada dicha Dirección General para proveer las mencionadas Escuelas en la forma más conveniente para las necesidades del servicio.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 16 de octubre de 1961.

Rubio García-Mina.

Ilustrísimo señor Director General de Enseñanza Primaria.

Mesa redonda

CUESTIONARIO:

- 1 ¿La unitaria es inferior a la graduada?
- 2 ¿Deben desaparecer las escuelas unitarias para convertirlas en secciones de graduadas?
- 3 Si deben subsistir las escuelas unitarias, ¿qué recursos deben emplearse para coordinar sus actividades y para mejorar su organización y rendimiento?

CONTESTAN

DON MANUEL LAGUNA

Inspector Jefe de E. P. de Navarra.

1 LA respuesta no puede ser absoluta y categórica, pues depende del ángulo desde el que se considere la cuestión. Personalmente, como fruto de experiencia propia y vivida, puedo decir que ninguna etapa profesional me ha dejado una huella tan profunda y producido tal conciencia de interior satisfacción como mis cinco años de trabajo al frente de una escuela unitaria.

Comprendo las mil dificultades que plantea en el terreno de la organización y del desarrollo didáctico del programa escolar; y su inferioridad, respecto a la graduada, para lograr una alta meta en el orden instructivo y cultural. Si la finalidad única de la escuela, y aun solo la principal, estuviera en esa línea, habría que rendirse a la evidencia.

Pero hay que considerar ahora que la unidad y continuidad de criterio, esencial en toda obra informativa, y muchísimo más en la formativa, sólo está plenamente garantizada en la unitaria, porque nadie suele estar en desacuerdo consigo mismo y casi todos, frecuentemente, con los demás.

Por otra parte, el trabajo en la unitaria aviva y estimula enormemente el sentido de responsabilidad y la conciencia profesional en la misma medida en que la graduada propende, por su misma naturaleza, a despersonalizar al Maestro y diluir su responsa-

bilidad en el conjunto del cuerpo docente. Usando un símil taurino, no muy en consonancia con el asunto, lo reconozco, podríamos decir que el Maestro, en la unitaria, se enfrenta solo y a cuerpo limpio, en el ruedo de su escuela, con el gran problema —toro de afilados e imponentes cuernos— de la preparación para la vida de aquellos párvulos que llegaron a sus manos a los seis años y a los que dejará a los catorce en medio de un mundo desconcertante y cada vez más difícil. Cuanto sea reconocido en el muchacho como efecto escolar al Maestro tan sólo podrá serle imputado; y el Maestro tendrá que contemplar, tranquila la conciencia o atenazada por el remordimiento, los frutos de su obra.

Aquí no puede haber fraccionamiento de la propia responsabilidad ni alegatos de inculpabilidad fundados en culpas ajenas. Todo el éxito o todo el fracaso pertenece íntegramente al Maestro de la unitaria.

2 A TENDIENDO a la realidad actual, es, sin duda alguna, aconsejable convertir en graduadas todas aquellas unitarias que funcionen en un mismo edificio o muy próximas entre sí. La división del trabajo es un principio razonable y permite, en nuestro caso, que un Maestro mediocre pueda realizar un trabajo superior a su propia capacidad individual, si está asistido por una comunidad docente de buen nivel moral y profesional. No olvi-

demos que el trabajo en la unitaria es incomparablemente más difícil y penoso que en la graduada. No todos sirven para trabajar en aquélla; y el escaso rendimiento de muchas unitarias es debido, más que al hecho de serlo, a que están en manos de Maestros noveles, con poca experiencia profesional, o de Maestros veteranos, con demasiada carga de rutina, fruto de una experiencia infecunda y vacía.

Si la unitaria tiene marcada personalidad por la calidad del Maestro que la rige, es un salto en el vacío insertarla en una graduada. Por lo general, el buen Maestro de unitaria no suele ser fácilmente adaptable al régimen graduado. Un buen artífice es muy difícil que se resigna a trabajar en serie.

3 SUPUESTO que la unitaria tiene que subsistir en aquellas localidades donde el censo escolar no permite graduar la enseñanza, a menos que se adopte la concentración escolar (asunto que requiere un amplio estudio muy interesante), y admitiendo que la unitaria es escuela de máxima dificultad y responsabilidad, procede revalorizarla y destacar su función y, sobre todo, preparar cuidadosamente a los Maestros que las desempeñan o van a regirlas, prestándoles una atención afectiva y efectiva. Mientras las condiciones demográficas exijan su existencia es necesario pensar y actuar sobre ellas no como un mal inevitable que se va soportando de mala gana y de cualquier manera, sino como una realidad difícil y penosa, pero también llena de gloria y de posibilidades magníficas, en la que el Maestro puede desarrollar una auténtica labor de artesanía y filigrana en la formación integral, en todas las dimensiones de sus alumnos. En suma, pido un programa completo de rehabilitación de la escuela unitaria.

DON JUAN NAVARRO

Jefe de Departamento del C. E. D. O. D. E. P.

1 PONER en parangón dos términos que encierran características esenciales y circunstancias distintas es un procedimiento comparativo que no puede darnos un juicio de valor definido. Cada caso real de la política escolar puede exigir el establecimiento de un determinado tipo de fórmula organizadora, que será mejor o peor en tanto en cuanto corresponde adecuadamente a las exigencias de la realidad.

Aparte de esta consideración estimativa apoyada en factores extremos, no creemos que en los momentos actuales existan razones pedagógicas suficientes para—de un modo categórica y consideradas esencialmente—calificar a la escuela graduada como mejor que la unitaria.

2 UNA planificación escolar moderna y que trate de responder a las necesidades educativas de la sociedad actual no puede contentarse con el simple englobamiento de las escuelas unitarias en escuelas graduadas o grupos es-

colares. Si estos últimos han podido ser en unos momentos las entidades docentes primarias de más completas posibilidades, en los tiempos presentes—y no digamos e nun futuro más o menos próximo—quedan desbordados por nuevas exigencias que plantean el establecimiento de órganos escolares de más porte, en los que escuelas graduadas y unitarias pueden quedar integradas en forma coordinada y armónica.

3 LO que es indudable es que no puede subsistir la escuela unitaria francotiradora que todos conocemos. La escuela de un solo Maestro no desaparecerá siempre que en el planteamiento de su organización se logren fórmulas nuevas y se adopten los métodos de trabajo que las peculiaridades de este tipo de escuelas exige. Apoyados en estos dos supuestos y en la integración de las unitarias en complejos escolares de mayor rango, aunque conservando aquéllas su fisonomía característica, podríamos lograr una actualización de esta clase de escuelas, capaces de rendir en muchos casos valiosos frutos a la obra educativa de cualquier país.

DON ARMANDO FERNANDEZ BENITO

Maestro del Taller-Escuela Sindical
"Ángel del Alcázar", Segovia.

1 LA organización de la graduada, en sus posibilidades de clasificación científica y grupos más homogéneos cuanto mayor es el número de grados, especialización de Maestras para cada sección, masa escolar suficiente para la estadística y la experimentación, está en condiciones de superioridad sobre la unitaria desde el punto de vista del rendimiento objetivo, es decir, de la instrucción. En la unitaria, como en el taller de artesanía, la labor magistral es más compleja, la distribución de tiempo y trabajo más elástica, la graduación de alumnos y enseñanza menos ajustada a rigurosos encasillamientos. Naturalmente, la productividad alcanza índice inferior. Pero todo el quehacer escolar tiene en ella un marcado sello de unidad, de peculiaridad didáctica, que permite el progreso del niño a través de todos los grados sin los choques y readaptaciones que supone el cambio de ambiente en todo paso de frontera. Tal ocurre en la graduada cuando no rotan juntamente Maestro y alumnos.

La unitaria es ideal para educar. Podríamos afirmar que custodia, con calor y amor de hogar, el molde inefable para vaciar al hombre. La afectividad, cultivada en íntima y prolongada convivencia, proporciona al Maestro de unitaria un conocimiento perfecto de las reacciones de todos y cada uno de sus alumnos: sus limitaciones, los estímulos precisos, la sanción adecuada. Y este conocimiento, imposible de suplir por un perfil psicológico, es previo para la aplicación de toda técnica pedagógica y fundamental para la formación integral del sujeto.

No; la unitaria no es inferior a la graduada.

2 LA respuesta está condicionada a la negativa de la pregunta anterior. Pero es que, además de que no deben, no pueden desaparecer las unitarias; son un imperativo de nuestra realidad demográfica, en la que intervienen factores tan complejos como los que median entre la topografía y la concentración parcelaria. Pensemos que el 55 por 100 de los municipios españoles tienen una población inferior a 1.000 habitantes y en buen número de ellos ésta es diseminada.

Aun siendo posible dentro de una misma localidad, no estimo deba convertirse sistemáticamente la unitaria en sección de graduada; si las unitarias funcionan bien, son insustituibles. Si no son eficientes, ¿se remediaría el mal al graduarlas persistiendo las causas que impulsaron a la transformación?

3 MEJORAR la unitaria no sólo es elevar el tono de la población escolar española que más lo necesita, sino sembrar inquietudes de superación en nuestra inmensa zona rural. Esta labor, compleja y costosa, tendría que llevarse a cabo en estrecha cooperación de los organismos estatales, provinciales y locales.

El estudiante de Magisterio ha de realizar *prácticas continuadas en escuelas unitarias modelo y recibir periódicamente información teórica de los pro-*

blemas de convivencia sociedad-escuela que plantea el ambiente rural.

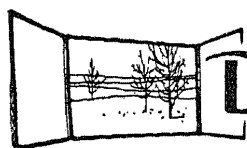
Ha de instalarse en el ánimo del Maestro de unitaria la convicción del enorme caudal educativo y económico que representa la creación y desarrollo próspero de un *coto escolar* de modalidad apropiada al medio.

Las localidades en que están enclavadas la inmensa mayoría de nuestras unitarias carecen de los *medios audiovisuales* que son el signo de la época, y que, controlados por el Maestro, elevarían el tono de la escuela y de la colectividad.

La perspectiva actual de España, en proceso de industrialización, plantea la colocación de mano de obra sobrante en el campo, que emprende sus primeras etapas de maquinismo. Se impone la *formación profesional industrial* de una gran masa de nuestros escolares.

La propia unitaria de los pequeños núcleos ha de capacitarse para impartir los grados de preaprendizaje de esta formación, que culminará en las correspondientes Escuelas de Oficialía y Maestría Industrial, radicadas en la mayoría de las capitales de provincia y no pocas ciudades importantes.

La escuela y el Maestro han de estar atendidos con altura si de verdad queremos servir a la España de nuestro tiempo.



De par en par

● Una experiencia interesante sobre el valor educativo del teatro se publica en *L'Education nationale* (núm. 28, octubre 1961). Las sesiones teatrales permiten a los alumnos tomar contacto con los textos de los grandes clásicos en su totalidad escénica. Son ocasión de análisis, conferencias y diálogos, que establecen provechosas relaciones entre alumnos y Profesores. Esto podría ser el punto de partida de un desarrollo del teatro en la escuela o para suscitar vocaciones.

* * *

● Una nueva orientación de la enseñanza de la Geografía, centrada sobre la unidad del globo y el estudio científico del espacio, llena de acertadas sugerencias, se explica en sus puntos fundamentales por M. L. Debesse-Arvisent (*L'Education nationale*, número 27, octubre 1961, págs. 19-20). Esta nueva orientación (prospectiva) "nos hace sentir cómo el porvenir dirige al presente, mientras que en otro tiempo la acción se fundaba sobre las tradiciones del pasado. En el dominio económico

los planes que construyen sobre el análisis de la producción actual un porvenir calculado alcanzan un éxito brillante, porque ordenan todas las fuerzas al objetivo de una economía determinada, elegida. La nueva orientación extiende la elección a las estructuras más variadas. Pero no hay campo más útil de esta manera de proceder que en Pedagogía, puesto que es necesario educar hoy al hombre de mañana, haciéndole apto para vivir en una sociedad que será muy diferente de aquella en la cual nosotros vivimos.

* * *

● En las jornadas pedagógicas de Sèvres se llegó a un acuerdo general sobre la aportación de la enseñanza de la Gramática—instrumento de cultura y test de inteligencia—en la escuela primaria y en el ciclo de observación.

* * *

● De acuerdo igualmente unánime se ha admitido que si los resultados obtenidos en esta disciplina no eran, de

modo general, los deseables se debe, desde el punto de vista pedagógico, a dos causas: una cierta falta de unidad y de continuidad en la enseñanza de la Gramática y una fijación insuficiente de los conocimientos fundamentales en la memoria de los alumnos. Para resolver este problema se propuso: 1) Coordinar los vocabularios de escolaridad primaria y secundaria. 2) Precisar los programas y método de estudio en la escuela primaria. 3) Establecer "una lista de ejemplos válidos para la enseñanza de la Gramática durante toda la escolaridad primaria y secundaria y deducir de ellos las reglas que los alumnos deberían aprender".

A partir del análisis de una frase (cursos medios) se enumeran y precisan las nociones que deben adquirir los alumnos. A los docentes y a los autores de manuales se les proporcionan ejemplos seguidos de definiciones y reglas cuyo fin es la fijación de los conocimientos básicos. 4) La Gramática en las clases del ciclo de observación se coordina a la progresión gramatical primaria y se concibe desde el mismo punto de vista. Los nuevos conocimientos convenientes a esta clase van también acompañados de ejemplos.

INSTRUCCIONES: *La Grammaire du cours élémentaire au cycle d'observation* en "Documents pour la classe", núm. 98, 31 agosto 1961.



¡AY, SI YO PUDIERA!

Mi niño me llora,
me llora.
¡Ay, si yo tuviera!
la aurora,
la tarde.
¡Ay, si yo tuviera!
la risa del agua
para
alegrarle.
Se duerme mi niño.
Se duerme.
¡Ay, si yo tuviera!
tuviese
los brazos del viento
para
retenerle.
Se ríe mi Niño,
se ríe.
¡Ay, si yo pudiera!
decirle
decirle:
Que siempre riera...
¡Ay, si yo pudiera...!

M.ª JESÚS ARANDA

HAY en el Adviento un temblor único de júbilo anticipado ante la esperanza y el pasmo del gran portento de la Navidad. Va a llegar el Niño, y cada corazón cristiano se hace como un Belén diminuto, una dulce y recogida cuna donde el alma canta nanas entrañables al Niño-Dios.

La escuela, corazón estremecido de la infancia y cuna en que cada pueblo mece sus mejores sueños de plenitud, debe hacer del Adviento y de la Navidad motivos de un culto en el que se mezclen íntimamente religión y pedagogía, es decir: enseñanza y amor. Amor a los hombres en los niños, amor a los hombres futuros que yacen replegados en el corazón de los niños, amor al Dios misericordioso que se hizo Niño por amor de los hombres.

Cantemos al Verbo que se humilló tomando en Belén nuestra carne y nuestras debilidades, con aquella sencillez y humildad que Él pedía —“hay que ser como niños...”— para entrar en el Reino de los Cielos.

TODO COLORADO

Todo colorado
se ponía el mirlo
tras de haber silbado...

—¡Qué bien que lo hago...!

Todas las mañanas
en el portalillo
tocaba diana...

La Virgen María,
con una sonrisa,
se lo agradecería.

—¡Qué bien que lo hago...!

—Mirlo silbador,
ven, si puedes, luego,
que hoy es muy temprano...



ESTA NOCHE UN AMOR NACE

Esta noche un amor nace,
Niño y Dios, pero no ciego,
y, tan otro, al fin, que hace
paz su fuego
con las pajas en que yace.

De una Virgen, aun después
de ser Madre, pura cuanto
lo dice el sol, que es su manto
nace el Niño Amor que ves,
No es su arcano, el que es
pompa del otro rapaz:
es símbolo, sí, de paz
que ambos polos satisface.

Esta noche un amor nace,
Niño y Dios, pero no ciego,
y, tan otro, al fin, que hace
paz su fuego
con las pajas en que yace.

LUIS DE GÓNGORA.



NANA

Duérmete, niño mío,
flor de mi sangre,
lucero custodiado,
luz caminante.

Si las sombras se alargan
sobre los árboles,
detrás de cada tronco
combate un ángel.

Si las estrellas bajan
para mirarte,
detrás de cada estrella
camina un ángel.

Si viene el mar humilde
para besarte,
detrás de cada ola
dormirá un ángel.

¿Tendrá el sueño en tus ojos
sitio bastante?
Duerme, recién nacido,
pan de mi carne;

lucero custodiado,
luz caminante,
duerme, que calle el viento...,
dile que calle.

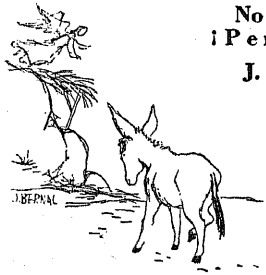
LUIS ROSALES.

BURRITO COJITO

Burrito
cojito,
que vas
a Belén,
¿cuándo llega-
[rás...?

No lo sé.
¡Pero llegaré...!

J. GONZALEZ
ESTRADA



DADME ALBRICIAS, HIJOS DE EVA...

Dadme albricias, hijos de Eva.
Di, ¿de qué dárte las han?
Que es nacido el nuevo Adán.
¡O Hi de Dios, y qué nueval!

Dádmelas y habed placer,
pues esta noche es nacido
el Mexías prometido,
Dios y hombre, de mujer,
y su nacer nos releva
del pecado y de su afán,
pues nació el nuevo Adán.

¡O Hi de Dios, y qué nueval!

(Del Cancionero de Upsala, 1546.)



Fuera de programa

Datos para lecciones

UNIDADES UTILIZADAS PARA LAS MEDIDAS FISICAS

Por Ildefonso Tello Peinado,
Profesor jubilado de Escuelas de Magisterio.

PARA la medida de magnitudes físicas se utilizan, principalmente, los sistemas de unidades que se exponen a continuación. Cada uno de ellos consta de tres unidades fundamentales. El resto de las que se necesitan para la medida de otras magnitudes se derivan de las mismas.

SISTEMAS DE UNIDADES

Cegesimal c. g. s.	Terrestre m. k. s.	Técnico m. kp. s.	Giorgi m. k. s.
centímetro gramo-masa segundo	metro kilo-fuerza segundo	metro kilopond segundo	metro kilo-masa segundo

Obsérvese que la segunda unidad fundamental en los sistemas terrestre y técnico es una fuerza (kilo-fuerza = kilopond).

La primera unidad fundamental en estos cuatro sistemas es el metro (o su divisor el centímetro). Su longitud es la distancia que existe entre dos rayas situadas en una barra de platino (90 por 100) e iridio (10 por 100), que a la temperatura de 0° se conserva en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de París. Aproximadamente, es la diezmilionésima parte del cuadrante del meridiano terrestre que pasa por la capital francesa. Ante la posibilidad de que este metro tipo pudiera perderse, el Comité científico de Pesas y Medidas ha expresado su longitud en el año 1960, del modo siguiente: «El metro equivale a 1.650.763,73 veces la longitud de la onda que origina la raya naranja del gas noble criptón de peso atómico 86», o sea, la longitud de esta onda multiplicada por el citado número.

Además de los múltiplos y divisores conocidos se utilizan en física unidades más pequeñas, que son la *micra* = milésima de milímetro; el *micrón* = millonésima de milímetro; *unidad Angström* = diezmillonésima de milímetro y *unidad X* = diezmilmillonésima de milímetro. (En micras y micrones se miden las bacterias, células, etc. En unidades Angström las radiaciones del espectro solar y en unidades X las de los rayos Roentgen y las de menor longitud de onda.)

Para medir magnitudes astronómicas se utiliza el año-luz, que es camino que recorre un rayo de luz en un año. Su valor se obtiene multiplicando 300.000 km. (velocidad de la luz) por los segundos que tiene un año. Su valor es: Año-luz = $9,46 \times 10^{12}$ km., o sea, 9.460.000.000.000 de km.

UNIDADES DE MASA. En el sistema cegesimal (c. g. s.) y en el Giorgi (m. k. s.) la segunda unidad fundamental es el *kilo-masa* y su milésima parte el *gramo-masa*. El kilo-masa es la cantidad de materia (masa) que tiene un cilindro de platino iridiado (90 por 100 y 10 por 100) de 39 mm. de diámetro y 39 mm. de altura, que se conserva en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de París. Esta masa es aproximadamente igual a la que tiene un decímetro cúbico de agua destilada a la temperatura de 4°. La milésima parte de esta unidad es el *gramo-masa*.

UNIDADES DE TIEMPO. *Día solar.* Es el intervalo que existe entre un mediodía (momento en que el centro del Sol corta al plano determinado por el meridiano del lugar) y el inmediato.

La duración del día no es constante, pues sufre, aunque ligeras, algunas variaciones. De aquí que se haya tomado la media de todos los valores que adquiere durante el año y de este modo se ha obtenido el *día solar medio*, el cual se ha dividido en horas, minutos y segundos: 1 día = 24 horas = 1.440 minutos = 86.400 segundos.

Existe también el *día estelar*, que es el intervalo de tiempo que existe entre dos pasos consecutivos de una estrella por el plano del meridiano del lugar. Es más corto que el día solar,

por cuyo motivo el año tiene 365 y cuarto días solares y 366 y cuarto días estelares.

UNIDADES DE FUERZA EN LOS SISTEMAS TERRESTRE Y TÉCNICO. La segunda unidad fundamental en el *sistema terrestre* es el *kilo-fuerza*. Esta unidad es la fuerza con que la Tierra atrae al kilo-masa en París o en otro lugar cuya longitud sea de 45° y al nivel del mar. O también a un decímetro cúbico de agua destilada a la temperatura de 4°. Los divisores son el *gramo-fuerza*, *decigramo-fuerza*, etc.

En el *sistema técnico* utiliza la misma unidad, mas, para distinguirla bien del kilogramo-masa, denomina aquella fuerza con el nombre de *kilopond*. Por tanto, el *kilopond* es el peso que tiene en París el cilindro de platino iridiado antes mencionado como unidad de masa, o en cualquier lugar cuya latitud sea de 45° y esté al nivel del mar. Divisores son el *pond*, *decipond*, *centipond* y *milipond*.

UNIDADES DERIVADAS

Unidades de superficie. En el sistema c. g. s. la unidad es el centímetro cuadrado y en los restantes el milímetro cuadrado.

Unidades de volumen. En el sistema c. g. s. es el centímetro cúbico la unidad de volumen y en los restantes el milímetro cúbico.

Unidades de velocidad. En el sistema c. g. s. un móvil llevará la unidad de velocidad, cuando en la unidad de tiempo, un segundo, recorre la unidad de longitud en este sistema, o sea, un centímetro (1 cm./seg.).

Análogamente, en los restantes sistemas la unidad de velocidad en ellos será la que lleve un móvil que en cada segundo recorra la unidad de longitud en ellos, que es el metro (1 m./seg.).

Unidades de aceleración. Aceleración de un móvil es el incremento que experimenta su velocidad por unidad de tiempo, el segundo.

En el sistema c. g. s. la unidad de aceleración será su unidad de longitud, el centímetro por segundo (1 cm./seg.). En los restantes sistemas será el metro por segundo (m./seg.).

Unidades de fuerza. En el sistema c. g. s. la unidad de fuerza es la *dina*, la que se define diciendo que es la fuerza que, aplicada a la unidad de masa de este sistema (el gramo-masa), le produce una aceleración de la unidad de longitud del mismo, o sea, de un centímetro por segundo.

En el sistema Giorgi la unidad de fuerza es el *Newton*, que es la fuerza que, aplicada al kilo-masa (unidad fundamental de este sistema), le produce la aceleración de la unidad de longitud del mismo, o sea, de un metro por segundo (su valor es de 1/9,81 del kilo-fuerza o kilopond).

Unidades de masa. En los sistemas c. g. s. y en el Giorgi sus unidades respectivas, según el cuadro anterior, son el *gramo-masa* y el *kilo-masa*.

En el sistema terrestre la unidad de masa será la de un cuerpo sobre el que, actuando la fuerza de un kilo (siempre con la misma intensidad), le produce la unidad de longitud de aceleración, o sea, de un metro por segundo. Esta masa-unidad tiene el peso de 9,81 kg.

En el sistema técnico la masa-unidad es también de 9,81 kg., puesto que el kilopond es igual al kilo-fuerza.

Unidades de trabajo. Se dice que una fuerza realiza un trabajo cuando al actuar sobre un cuerpo le hace recorrer un camino.

En el sistema c. g. s. la unidad de trabajo es el *ergio*, que es el que realiza la unidad de fuerza en este sistema, la dina, a

(Continúa en la página 29.)

LENGUA ESPAÑOLA

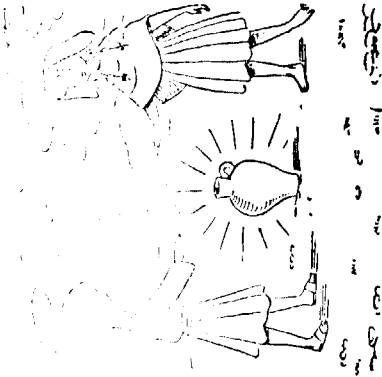
Elemental. Primer curso.

Propósito.

Dramatización de poesías.

Sugerencias didácticas.

El hecho que la poesía infantil recitable haya venido seleccionándose principalmente entre aque-



llas composiciones en que el personaje es único no justifica que siga el maestro tales dertieros. La vida no se desarrolla en un paraje solitario y en un perpetuo monólogo. El niño vive en un medio social y dialoga con sus semejantes. Unas veces es él mismo el personaje central y en otras ocasiones son otros los personajes reales o imaginarios los que acaparan el pensamiento y la acción, preferentemente.

Sea como fuere, el poema exige una acción y una ambientación que aunque sea dentro de la máxima sencillez, no debe olvidarse.

Ejercicios.

A) Comenzamos por composiciones cortitas que dan motivo a una única intervención de cada niño. Tal sucede en las que denominamos "Rueda de ofrendas" (Al niño Jesús, a la Virgen en el mes de mayo, a la madre en su día, etc.) He aquí un ejemplo:

Rueda de ofrendas al Niño Jesús (1)

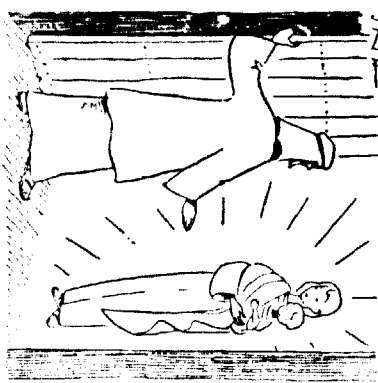
- 1.—Mira, mira, Jesucrito,
te traigo de mi rebaño
este blanco corderito.
- 2.—Yo te traigo esta paloma
covidada en mi palomar.
Tómala sin miedo, apríeta,
no se te vaya a escapar.
- 3.—Yo te traigo estos pañuclos

De "El Niño Jesús", por
J. Ortega Ucedo.—Editorial Salvatella, Barcelona.

LENGUA ESPAÑOLA

Elemental. Primer curso.

ALGUNA ESCENA. POR EJEMPLO. LA DE LA VIRGEN ANTE EL RICO BONDADOSO



Propósito.

Dramatización de cuentos.

Sugerencias didácticas.

De cualquier antología lírica podemos extraer

estimables poemas que se prestan a la dramatización. Los romances, especialmente, se prestan para ello sin más que poner al margen los nombres que encarnan los distintos personajes. No sucede así con las colecciones de cuentos, pero eso no es obstáculo. El asunto de cualquier leyenda, cuento, fábula, apólogo o tradición puede ser escenificado a poco empeño que se ponga en ello.

Un ejemplo:

He aquí el argumento de una vieja tradición: Un hombre muy rico de Egipto poseía un gran corazón. Acumulaba en sus graneros cuanto trigo podía para poder sentir el placer de socorrer a los necesitados. Y he aquí que un día acudió a sus puertas la Virgen con el Niño disfrazado de mendiga. Como el bondadoso hombre hubiera reparado todo su trigo, no tenía que dar a aquella desconocida Señora. Ante la insistencia de Esta volvió al granero y lo halló relesante de trigo. El rico dabanoso, gracias a aquel milagro, pudo seguir ejercitando la caridad y se convirtió al cristianismo.

Escenificación.

Narrador.—Nos hallamos en Egipto. El viejo país de las torres, de las pirámides, del Niño y el pueblo que acogió a la Sagrada Familia en su huida de la persecución de Herodes.

A las puertas del bondadoso rico Casem llaman numerosos necesitados en demanda de socorro.

Ejercicios.

Corregir palabras internacionalmente equivocadas. Realizar fugas de qu y de w (mudas) en palabras y frases. Correcciones intercambiadas entre los alumnos. Copia de vocabularios y composición escrita de frases a base de los mismos.

Vocabulario usual de palabras con qu (las correspondientes a los otros sonidos son extrínsecamente abundantes): que, quebrado, quedar, queñacer, queja, quemar, querer, quicio, quien, quieto, quimica, quisco, quince, quinientos, quin-

ta), quitar, quiza, aquello, toque, choque, esquel, izquierda.

Notas.

Debe eliminarse por completo el uso de la h, signo, como hemos dicho, prácticamente desparecido de nuestro idioma.

En forma semejante puede trabajarse para conseguir la diferenciación fonético-gráfica entre la c (suave) y la s.

R. V.

TEMA: Gramática. La sílaba: clasificación, Diptongos y triptongos. Clasificación de las palabras por el número de sílabas. Reglas de acentuación. Acentuación de diptongos.

FOHA PARA EL DESARROLLO DEL TEMA

I. Empléese para centrar la atención del niño. La palabra es a modo de un vaso o ánfora: tiene "formita" (comida) cuando hablamos, o letras cuando escribimos) y contenido o significado. Como ya habéis visto en las lecciones anteriores, el significado General o sentido propio nos lo caracteriza el diccionario; y el significado ocasional o sentido figurado que adquieren las palabras cuando las empleamos con determinada intención particularísima, hemos de esclarecerlo por el contexto. Ahora vamos a tratar de la forma.

II. Método o procedimiento General de estas lecciones.

Del todo (palabras), a las partes (sílabas o letras y sus agrupaciones o sílabas). E inductivo: hagamos que los niños "observen" los fenómenos para examinarlos, interpretarlos y agruparlos en los ejercicios; después, que sobrevenga la DEDUCCIÓN como conquista propia del niño (claro que siempre guiado y guiado por el maestro).

III. Material.

El maestro comienza escribiendo en el encerado las palabras era, pagó, aboli, casa, corte, solido, trabajo, lápizero, cédula, inspiración, tranquilidad, transformación, aire, María, Eusebio, seis, seis, para, René, faja, ciudad, guarda, herrero, decaes, cuidado, ambiguo... omnicid, acri, gúñis, arrojados... (Y luego seleccionará textos o compendirá oraciones con estas o semejantes palabras).

IV. Programa de las diversas lecciones; plan de ejercicios; ideas madres.

1. La palabra y sus elementos formales: sílabas o letras que forman sílabas. Ejercicios de separación de sílabas en algunas de las palabras dadas. 2. Clasificación de las sílabas (comienza el maestro trazando el cuadro o esquema: pa-pa... tra-ba-jo...; Di-ver-sa, arte, in-ter-na-cio-nal; In-ver-sar, corte, trans-quili-dad, trans-fi-gu-ra-ción; Ma-tas). EJERCICIOS: a) Clasificación de las restantes palabras puestas en el encerado. b) De otras que "digan" los niños. c) Idem, que reconozcan en un texto dado. d) Que formen frases

F. R.

1. Que digan por escrito cuántas aristas tiene una pirámide triangular. 2. Que digan por escrito cuántos vértices tiene una pirámide triangular. 3. Que digan por escrito cuántas caras tiene un paralelepípedo. 4. Que digan por escrito cuántas caras y cuántos vértices tiene un prisma. Si lo es, de qué clase. 5. Que digan por escrito cuántas aristas, cuántas caras y cuántos vértices polihédricos tiene y comprueben si el número de aristas es igual al de caras más dos. 6. Que digan por escrito cuántas aristas tiene un tetraedro.

Ejercicios mentales:

- 1. Observar y dibujar prismas y cilindros rectos, regular, el cuadrado y el hexagonal. 2. Desarrollar y montar el prisma triangular regular, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo. 3. Desarrollar y montar el cilindro recto, el cilindro oblicuo para el desarrollo: base del paralelogramo, altura del mismo y radio de las circunferencias.

Ejercicios.

1. Observar y dibujar prismas y cilindros rectos, regular, el cuadrado y el hexagonal. 2. Desarrollar y montar el prisma triangular regular, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo. 3. Desarrollar y montar el cilindro recto, el cilindro oblicuo para el desarrollo: base del paralelogramo, altura del mismo y radio de las circunferencias.

1. La palabra y sus elementos formales: sílabas o letras que forman sílabas. Ejercicios de separación de sílabas en algunas de las palabras dadas. 2. Clasificación de las sílabas (comienza el maestro trazando el cuadro o esquema: pa-pa... tra-ba-jo...; Di-ver-sa, arte, in-ter-na-cio-nal; In-ver-sar, corte, trans-quili-dad, trans-fi-gu-ra-ción; Ma-tas). EJERCICIOS: a) Clasificación de las restantes palabras puestas en el encerado. b) De otras que "digan" los niños. c) Idem, que reconozcan en un texto dado. d) Que formen frases con las bases mayores tendríamos el desarrollo del cilindro recto. Cosa semejante ocurre con el prisma. Evidentemente con otra tarjeta de visita a la que se dará forma de cilindro hueco. Desarrollense prismas regulares y cilindros en cartulinas, que se recortarán y pegarán con pegamento. Obsérvese que el desarrollo del prisma recto y del cilindro es un paralelogramo. Con la tarjeta preparada se van haciendo prismas: el triangular, el pentagonal, el octogonal, etcétera, procurando sostener la atención manteniendo la curiosidad despierta. Se llegará a hacer comprender que aumentando sucesivamente el número de caras laterales de un prisma se va aproximando en su forma a la del cilindro y que en el límite el prisma regular se convertirá en un cilindro recto, lo que quiere decir que el cilindro es el límite de un prisma de infinito número de lados. Un paralelogramo de cartulina, con los vértices en los extremos de uno de sus ejes y coloreado entre el pulgar y el corazón de una mano, oprímolo sólo el necesario para sostenerlo, al desplazar sobre él el necesario girará desarrollándose un cilindro. El prisma tiene caras, aristas y vértices polihédricos en cualquier caso el número de aristas es igual al de vértices más del de caras menos dos. Compruébese con cualquier prisma, y se puede generalizar que lo mismo ocurre con cualquier poliedro. Comprenderéis el cilindro es un prisma recto se

meritano, etc., sin profundizar mucho, de acuerdo con estos niños, y se les dará una ligera idea para llevarla a la convicción de que siempre se puede encontrar otro metro como el que tenemos, etcétera. Pero de ningún modo se les dará la nueva definición del metro, el agua, la hebra, el vino no se pueden medir con un metro así por las buenas. Los líquidos y otros cuerpos, como el trigo, la arena, etc., se miden ¿cómo? Pues vamos a ver lo que es un litro. Veréis. Una barra de tiza mide un decímetro. Con doce de ellas vamos a hacer una casita. Ya esta. Esto que vemos aquí está hecho con decímetros de tiza, y es un decímetro cúbico. Aquí hay otro mejor hecho de lata. Ved, por dentro mide de alto un decímetro, otro de ancho y otro de ancho. Es un decímetro cúbico. Pues lo que que en él, de agua, de vino, de leche, de aceite, de arena... es un litro. El litro es la capacidad de un decímetro cúbico. El litro que se usa para medir es como un vaso, porque es más cómodo para usarlo; pero su capacidad es exactamente de un decímetro cúbico. A el litro es la unidad de las medidas de capacidad, que se usa para medir líquidos, granos y arenas. La carne, las patatas, etc., se compran y venden por kilos, es decir, por kilogramos. El verdadero nombre es kilogramo, pero para abreviar se le llama kilo. Un kilo de galletas, un jamón de seis kilos, etc. Pero ¿qué es un kilo? Se muestra un termómetro y se da una ligera explicación sobre su uso y valor.

Los cuerpos, cuando se calientan, se dilatan, esto es, que se hacen mayores, como si crecieran; cuando se enfrían, al revés, se contraen, merman, se hacen más pequeños. Todos los cuerpos aumentan de temperatura, aumentan de volumen y disminuyendo el calor, disminuyen de volumen. Pero con el agua ocurre algo especial. Si calentamos de agua el decímetro cúbico a una temperatura cualquiera, a diez grados, por ejemplo, y calentamos la vesija, el agua aumenta de volumen, y como se viene parte de ella, la que sobra, si seguimos calentando, sigue creciendo el agua y se sigue derramando la que no cabe. Si ahora la dejamos enfriar, disminuirá de volumen, y se verá que al llegar a los diez grados tanta bastante agua de la que echamos. Si seguimos enfriando, sigue disminuyendo el volumen de agua hasta llegar a cuatro grados. Pero al pasar por bajo de los cuatro grados, vuelve a aumentar de volumen. Es decir, que lleno el decímetro cúbico de agua a cuatro grados centígrados, pesa un kilo; si se calienta, como se tiene que ver la que no cabe, pesa menos del kilo, y si se enfría por debajo de los cuatro grados, pesa menos también. Con lo cual se demuestra que cuando mayor es la densidad del agua es a cuatro grados centígrados. Pues eso es un kilo: el peso del agua pura a la temperatura de cuatro grados centígrados que cabe en un decímetro cúbico. Hacer observar que las medidas de capacidad y peso están basadas en el metro.

F. R.

1. Que digan por escrito cuántas aristas tiene una pirámide triangular. 2. Que digan por escrito cuántos vértices tiene una pirámide triangular. 3. Que digan por escrito cuántas caras tiene un paralelepípedo. 4. Que digan por escrito cuántas caras y cuántos vértices tiene un prisma. Si lo es, de qué clase. 5. Que digan por escrito cuántas aristas, cuántas caras y cuántos vértices polihédricos tiene y comprueben si el número de aristas es igual al de caras más dos. 6. Que digan por escrito cuántas aristas tiene un tetraedro.

Ejercicios mentales:

- 1. Observar y dibujar prismas y cilindros rectos, regular, el cuadrado y el hexagonal. 2. Desarrollar y montar el prisma triangular regular, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo. 3. Desarrollar y montar el cilindro recto, el cilindro oblicuo para el desarrollo: base del paralelogramo, altura del mismo y radio de las circunferencias.

Ejercicios.

1. Observar y dibujar prismas y cilindros rectos, regular, el cuadrado y el hexagonal. 2. Desarrollar y montar el prisma triangular regular, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo. 3. Desarrollar y montar el cilindro recto, el cilindro oblicuo para el desarrollo: base del paralelogramo, altura del mismo y radio de las circunferencias.

1. Que digan por escrito cuántas aristas tiene una pirámide triangular. 2. Que digan por escrito cuántos vértices tiene una pirámide triangular. 3. Que digan por escrito cuántas caras tiene un paralelepípedo. 4. Que digan por escrito cuántas caras y cuántos vértices tiene un prisma. Si lo es, de qué clase. 5. Que digan por escrito cuántas aristas, cuántas caras y cuántos vértices polihédricos tiene y comprueben si el número de aristas es igual al de caras más dos. 6. Que digan por escrito cuántas aristas tiene un tetraedro.

1. Que digan por escrito cuántas aristas tiene una pirámide triangular. 2. Que digan por escrito cuántos vértices tiene una pirámide triangular. 3. Que digan por escrito cuántas caras tiene un paralelepípedo. 4. Que digan por escrito cuántas caras y cuántos vértices tiene un prisma. Si lo es, de qué clase. 5. Que digan por escrito cuántas aristas, cuántas caras y cuántos vértices polihédricos tiene y comprueben si el número de aristas es igual al de caras más dos. 6. Que digan por escrito cuántas aristas tiene un tetraedro.

Ejercicios mentales:

- 1. Observar y dibujar prismas y cilindros rectos, regular, el cuadrado y el hexagonal. 2. Desarrollar y montar el prisma triangular regular, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo. 3. Desarrollar y montar el cilindro recto, el cilindro oblicuo para el desarrollo: base del paralelogramo, altura del mismo y radio de las circunferencias.

Ejercicios.

1. Observar y dibujar prismas y cilindros rectos, regular, el cuadrado y el hexagonal. 2. Desarrollar y montar el prisma triangular regular, el cilindro recto, el cilindro oblicuo, el cilindro recto, el cilindro oblicuo. 3. Desarrollar y montar el cilindro recto, el cilindro oblicuo para el desarrollo: base del paralelogramo, altura del mismo y radio de las circunferencias.

I. Objetivo.

II. Procedimiento metodológico.

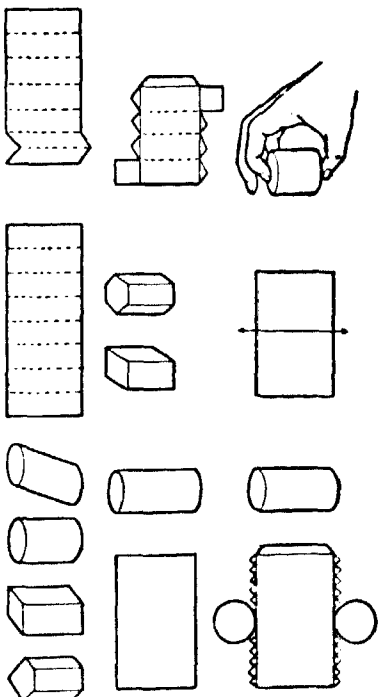
MATEMATICAS

Elemental. Primer curso.

El prisma y el cilindro.

Se muestran prismas y cilindros todo lo variados posible. Se agrupan los prismas a un lado y a otro los cilindros. Se van clasificando unos y otros, cada clase en un grupo: rectos y oblicuos. Todo ello conversando, y de la conversación saldrán las posibles explicaciones.

Se separan los prismas y los cilindros rectos y oblicuos. Se observan los prismas hasta identificar los regulares y los irregulares, guardando los demás. Tendremos preparada una tarjeta de vista, en la que se ha escrito el nombre de cada uno de los prismas y cilindros. Con ella se irán haciendo un cuadro comparativo de los prismas y cilindros rectos y oblicuos.



vas iguales. Se parecen en esto. Se parecen también en que las aristas laterales de los prismas son todas iguales y las distancias entre las circunferencias de los cilindros es constante, ilustrando que esta distancia se llama generatriz. Altura del cilindro y del prisma. Si hacemos rodar horizontalmente el cilindro sobre el plano de la mesa una vuelta completa, ¿qué salida si las circunferencias de las bases dejaran una huella al cabo de dar el cilindro una vuelta completa? Agregando a los lados mayores una circunferencia.

d) La inversa: que los niños distinguen y aprendan, en sus cuadernos, los *prefijos* y *afijos* de determinadas palabras (*anfiteatro, superlativo...*) y den su significado. e) Que junten palabras de la columna I y de la II, para que con ambas resulten nuevas palabras (*palabras compuestas*).

LA FORMACION DEL PLURAL sobrevendrá como un caso especial de estas derivaciones. Y, a posteriori, de los ejemplos o casos prácticos, el maestro hará extraer las "reglas gramaticales" que, ya ya como firme adquisición, serán objeto de memorización o estudio.

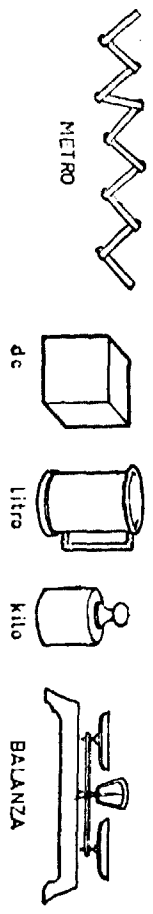
MATEMATICAS

Elemental. Primer curso.

Idea general de metro, litro y kilogramo.

Idea de unidad de medida. Unidad de ladrillos, de niños, de libros, de lápices... La unidad no siempre es una cosa sola: la unidad de zapatos son dos zapatos; la unidad de huevos son doce huevos, esto es, una docena.

Hay unidades para todo: unidad de ovejas, de mesas, de ventanas, de tiempo, de larro, de capacidad, de peso... Lo largo, es decir, las cosas que son largas: una cuerda, la sala de clase, una carretera... lo larro se llama longitud. Cuando nos fijamos en una habitación vemos que tiene largo, ancho y alto; que un ladrillo tiene larro, ancho y grueso, que es alto, es decir, que encontramos tres medidas, que se llaman dimensiones. Pues si consideramos sólo lo ancho es una dimensión, longitud; si consideramos solamente lo



alto, es otra longitud. Longitud se dice, es la extensión en una sola dimensión. La unidad de longitud se llama metro, que pre-sentamos. Presentamos uno plegable y una cinta métrica. Nos examinamos uno y otro; operamos con ellos midiendo longitudes. Divisiones del metro: el decímetro, igual a una décima de metro.

Bien. Esto es un metro, que no es una unidad natural, sino artificial. Los ladrillos, los lápices, los platos, los niños... son unidades naturales, que no se hicieron para medir con ellos; pero viven por sí mismos. El metro no nació por sí, hubo que inventarlo por los hombres. Pero ¿qué es? Se hará un croquis de la esfera terrestre, un

o oraciones (esto es: "conjuntos de palabras con sentido completo") con palabras que tengan al-las directas, etc. EJERCICIOS (idem). 3. Dicotomas y tripontona. EJERCICIOS (idem). 4. Clasificación de las palabras por el número de sílabas. EJERCICIOS. (Procuramos que distinguan los niños, claramente y sin vacilación, el fenómeno oral o prosódico llamado "acento"—voz que significa "canto"—y el ejemplo de la "tilde" que es su signo o expresión gráfica. Esto

es: todas las palabras tienen acento—que es como el alma o eje de la palabra—pero sólo determinadas palabras llevan el signo *tilde*). (Es lo que dicen la "NUEVAS NORMAS DE PROSODIA" y ORTOGRAFIA, en su párrafo 52, de la Real Academia Española, año 1932) (Así se criará la ruidaria e inexacta clasificación del "acento prosódico"—que es decir "acento"—y "acento ortográfico" que es como decir "canto escrito").

MATEMATICAS

Elemental. Segundo curso.

La multiplicación de dígitos.

Sabemos sumar y restar y ahora vamos a aprender a multiplicar. Multiplicar es una manera de sumar rápidamente.

Tres niños tienen dos lápices cada uno. ¿Cuántos tienen entre los tres?
Como cada niño tiene dos lápices y son tres niños, entre todos tendrán tres veces dos lápices.

2	Veces 0 = 0		3
2	" 1 = 2		3
2	" 2 = 4		3
2	" 3 = 6		3
2	" 4 = 8		3
2	" 5 = 10		3

Por ejemplo: $2 + 2 + 2 = 6$. Entre los tres niños tienen seis lápices.

Pues vamos a hacerlo multiplicando. Y pensamos: si cada niño tiene dos lápices, entre los tres tendrán tres veces más. Luego multiplicamos los que tiene un niño por los niños que son:

3	Veces 3 = 9	3
3	Veces 3 = 9	9

R. R.

Construcción de triángulos semejantes.

Como construimos un triángulo semejante a otro, vamos a construir otro semejante a él. Como un triángulo semejante a otro es el triple de los lados del otro.

Pero lo verdaderamente importante es que en los triángulos semejantes los lados homólogos son proporcionales. Esto es, que si dos triángulos semejantes tienen un ángulo igual, pero no los otros dos, los lados homólogos serán proporcionales. Por ejemplo, si se trata de triángulos rectángulos semejantes, los catetos mayores y los menores. Pero lo verdaderamente importante es que en los triángulos semejantes los lados homólogos son proporcionales. Esto es, que si dos triángulos semejantes tienen un ángulo igual, pero no los otros dos, los lados homólogos serán proporcionales. Por ejemplo, si se trata de triángulos rectángulos semejantes, los catetos mayores y los menores.

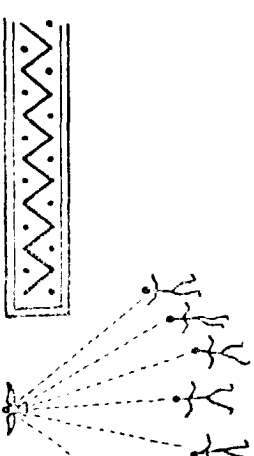
Para la igualdad entre triángulos rectángulos basta estas condiciones:
a) Que tengan iguales los dos catetos y un ángulo agudo.
b) Que tengan iguales la hipotenusa y un ángulo agudo.
c) Que tengan iguales la hipotenusa y un cateto.
d) Que tengan iguales la hipotenusa y un cateto.

Construcción de polígonos iguales.

Puesto que sabemos trazar segmentos de rectas y ángulos iguales, vamos a construir polígonos iguales y resolveremos los casos siguientes y otros semejantes a ellos:
1.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.
2.º Construir un cuadrado igual a otro dado.
3.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.
4.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.
5.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.

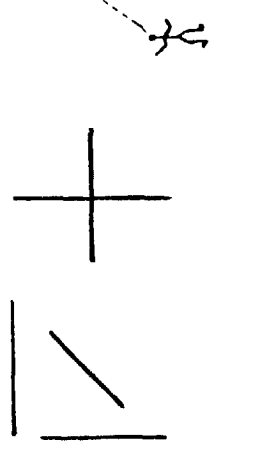
no es ni ancho ni grueso. Un hilo grueso, ancho y grueso, no es ni ancho ni grueso. Un hilo fino, ancho y grueso, no es ni ancho ni grueso. Un hilo grueso, fino y grueso, no es ni ancho ni grueso. Un hilo fino, fino y grueso, no es ni ancho ni grueso.

Cuando trazamos una línea, un hilo grueso, ancho y grueso, no es ni ancho ni grueso. Un hilo fino, ancho y grueso, no es ni ancho ni grueso. Un hilo grueso, fino y grueso, no es ni ancho ni grueso. Un hilo fino, fino y grueso, no es ni ancho ni grueso.



Una línea recta es una línea que se extiende en una sola dirección. Una línea curva es una línea que se curva. Una línea quebrada es una línea que se compone de segmentos rectos.

Una línea recta es una línea que se extiende en una sola dirección. Una línea curva es una línea que se curva. Una línea quebrada es una línea que se compone de segmentos rectos.



MATEMATICAS

Elemental. Segundo curso.

La multiplicación de dígitos.

Sabemos sumar y restar y ahora vamos a aprender a multiplicar. Multiplicar es una manera de sumar rápidamente.

Tres niños tienen dos lápices cada uno. ¿Cuántos tienen entre los tres?
Como cada niño tiene dos lápices y son tres niños, entre todos tendrán tres veces dos lápices.

2	Veces 0 = 0		3
2	" 1 = 2		3
2	" 2 = 4		3
2	" 3 = 6		3
2	" 4 = 8		3
2	" 5 = 10		3

Por ejemplo: $2 + 2 + 2 = 6$. Entre los tres niños tienen seis lápices.

Pues vamos a hacerlo multiplicando. Y pensamos: si cada niño tiene dos lápices, entre los tres tendrán tres veces más. Luego multiplicamos los que tiene un niño por los niños que son:

3	Veces 3 = 9	3
3	Veces 3 = 9	9

R. R.

Construcción de triángulos semejantes.

Como construimos un triángulo semejante a otro, vamos a construir otro semejante a él. Como un triángulo semejante a otro es el triple de los lados del otro.

Pero lo verdaderamente importante es que en los triángulos semejantes los lados homólogos son proporcionales. Esto es, que si dos triángulos semejantes tienen un ángulo igual, pero no los otros dos, los lados homólogos serán proporcionales. Por ejemplo, si se trata de triángulos rectángulos semejantes, los catetos mayores y los menores. Pero lo verdaderamente importante es que en los triángulos semejantes los lados homólogos son proporcionales. Esto es, que si dos triángulos semejantes tienen un ángulo igual, pero no los otros dos, los lados homólogos serán proporcionales. Por ejemplo, si se trata de triángulos rectángulos semejantes, los catetos mayores y los menores.

Para la igualdad entre triángulos rectángulos basta estas condiciones:
a) Que tengan iguales los dos catetos y un ángulo agudo.
b) Que tengan iguales la hipotenusa y un ángulo agudo.
c) Que tengan iguales la hipotenusa y un cateto.
d) Que tengan iguales la hipotenusa y un cateto.

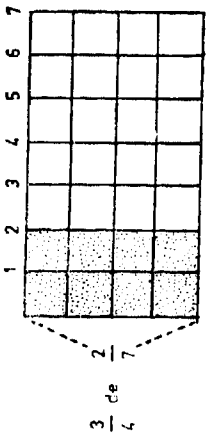
Construcción de polígonos iguales.

Puesto que sabemos trazar segmentos de rectas y ángulos iguales, vamos a construir polígonos iguales y resolveremos los casos siguientes y otros semejantes a ellos:
1.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.
2.º Construir un cuadrado igual a otro dado.
3.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.
4.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.
5.º Construir un triángulo equilátero igual a otro dado.

Perfeccionamiento. Primer curso.

Multiplicación de fracciones. Casos y aplicaciones.

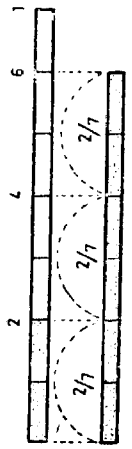
Se escribirán fracciones recordando ideas, conceptos, etc. Multiplicar, términos, signo, plantear. Multiplicar fracciones. Primer caso Multiplicar un quebrado por un entero • Multiplicar un quebrado por otro. Multiplicar un quebrado por un quebrado. Es lo mismo? • Multiplicar números mixtos.



$$\frac{82}{9} = \frac{7}{3} \times \frac{7}{2}$$

F. R.

Las operaciones con fracciones ordinarias o quebradas pueden convertirse en operaciones con números decimales. Ya sabemos convertir un quebrado en decimal y también una fracción decimal en quebrado.



mal ordinaria. Ya sabemos también que al convertir quebrados ordinarios en decimales no siempre sale el cociente exacto, pues muchas veces resultan fracciones periódicas. Vamos a multiplicar un quebrado por un entero. Tendremos en cuenta esta propiedad: al quebrado pasamos lo mismo que a su numerador. Lo contrario sucede al denominador. Lo que quiere decir que al multiplicar un quebrado por un entero podremos hacerlo de los siguientes modos:

$$\frac{2}{7} \times 3 = \frac{2 \times 3}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{2}{7} \times 3 = 2 \times \frac{3}{7}$$

MATEMATICAS

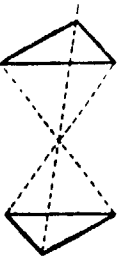
Perfeccionamiento. Segundo curso.

Polígonos iguales: su construcción. Polígonos semejantes.

Dos polígonos son iguales cuando tienen iguales, respectivamente, sus ángulos y sus lados. Por tener la misma forma, si se superponen coinciden en todas sus partes. Para afirmar que dos triángulos equiláteros sean iguales basta que se sepa que son iguales un lado de cada uno, y lo mismo un cuadrado. ¿Por qué? Dos triángulos son iguales cuando tienen iguales las tres de las seis elementos que lo forman, pero



siempre que entre ellos figure un lado por lo menos. Los casos de igualdad de triángulos son: 1.º Dos triángulos son iguales cuando tienen, respectivamente, iguales los tres lados, siempre que entre ellos figure un lado por lo menos.



2.º Cuando tienen iguales dos lados y el ángulo comprendido por ellos. 3.º Cuando tienen iguales un lado y los dos ángulos adyacentes a él.



la raya no tuviera ancho y grueso nuestros ojos no la verían. Nos sirve bien para representar la recta, en la que sólo consideramos la longitud, que es su única dimensión. Y aunque es una raya, aunque es un cuerpo, se llama línea porque la representa. Una raya está toda ella en un plano. (Sensibilísimos, además de en la pizarra, en el espejo, en diferentes posiciones, con un alambre y un cartón.)

¿Tendrán cuántas líneas rectas pueden pasar por un punto de un plano. Y, asimismo, cuántos puntos son necesarios para fijar la posición de una recta.

Dos rectas que se cortan, ¿cuántos puntos comunes tendrán? Si dos rectas tienen dos puntos comunes, ¿qué afirmación podremos hacer?

Si allí en el espacio se girara un cerriquito, como un Espíritu Santo, y lo miramos, ¿qué línea formará nuestro visual? Y si lo miramos a la vez todos nosotros, ¿habrá tantas visuales como personas miramos? Estas visuales ¿tendrán algún punto común? ¿Cuántos? Que lo expliquen en la pizarra con un croquis sencillo.

La recta que nosotros dibujamos en el papel o en la pizarra no tiene límites, sigue por un lado y otro extremo hasta el infinito. Para considerar un trozo de ella tenemos que limitarla con un

trozo que la corta por ambos extremos, o por uno sólo si la consideramos limitada por un solo lado. El trozo de recta que dibujamos es un segmento de recta. Si asociamos varios segmentos, teniendo uno a otro por un extremo y cambiando de dirección, pero sin cerrar espacio, resulta la llamada línea quebrada.

Realizar sumas y restas de segmentos rectilíneos. Explicar, con ejemplos, las tres posiciones de una recta en el espacio y en la pizarra. Descubrir cuántas verticales pueden pasar por un punto. ¿Y horizontales? ¿E inclinadas?

Por un punto de la pizarra, ¿pueden pasar una vertical y una horizontal? ¿Y por el mismo punto pueden pasar inclinadas? Dibujar líneas verticales, horizontales e inclinadas.

Contestar por escrito estas preguntas: ¿Qué es línea recta? ¿Cuántas dimensiones tiene una recta? ¿Qué es segmento de recta? ¿Cómo está formada la línea quebrada? Explicar la línea vertical, la horizontal y la inclinada.

¿Cómo se limita una recta por sus extremos? ¿Hay rectas en una casa? Si dejamos caer una bola, ¿qué camino seguirá?

tendremos el número de lápices. Lo que hay que hacer es multiplicar los lápices que tiene cada uno por el número de niños. Así: $2 \times 3 = 6$ lápices. Si dos niños tienen cada uno cuatro bolas, ¿cuántas tendrán entre los dos? Tendrán dos veces cuatro bolas. Sumando serán $4 + 4 = 8$ bolas. Y multiplicando será: dos veces cuatro bolas; o sea, $2 \times 4 = 8$ bolas.

Pero para saber multiplicar hay que aprenderse las tablas de multiplicar. La de dos es como se indica en el grabado referente a esta ficha.

Y esta tabla hay que saberla de memoria, bien sabida, con lo que después es muy fácil multiplicar.

Términos de la multiplicación, signo y plantamiento. Repitiendo muchas veces, con ejemplos sencillos y variados.

Así como $3 + 2$ son lo mismo que $2 + 3$, también en la multiplicación es lo mismo 3×2 que 2×3 .

Si yo escribo esto $3 \times 2 = 6$ ¿cuál es multiplicando?, etc.

Ejercicios

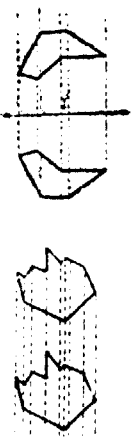
Contestar por escrito estas preguntas: ¿Qué es multiplicar? ¿Qué es multiplicador? ¿Qué es producto? ¿A qué es igual el multiplicando multiplicado por el multiplicador? ¿Cuántas veces tienen entre seis gallinas? ¿Y cuántas entre dos moscas? Resúlvase sumando y multiplicando.

Hacer la tabla del tres por vía de suma y multiplicación para comprobación.

Los dos equipos de la escuela jugaron un partido en el que empataron a cuatro goles. ¿Cuántos goles hicieron entre todos?

Hacer la tabla del dos, repitiéndola varias veces, y sucesivamente las de las demás cifras, cosa que podrá durar un mes o más. Finalmente se memorizarán las tablas, comprobando día tras día hasta que sea necesario. Diariamente también se harán ejercicios de multiplicación sobre problemas sencillos, alternando con números abstractos. La repetición es necesaria y no se puede abandonar. Pero los ejercicios han de ser vivos, huyendo de la monotona.

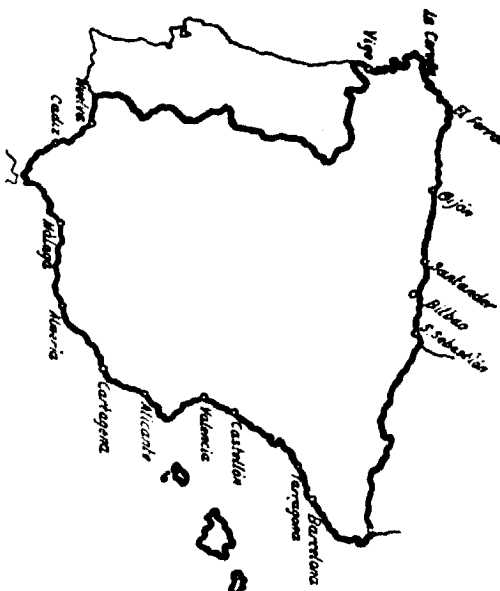
F. R.



GEOGRAFIA

Elemental. Segundo ciclo. Primer curso.

TEMA 4.° Costas y puertos importantes.



Ideas fundamentales.

España tiene 5.289 km. de costas comprendiendo las de las islas Canarias y Baleares. Son mucho más abundantes las cosas altas (rocas) que las bajas (arenosas). También puede notarse un gran predominio de la costa recta, aunque en algún sector, como Galicia, abundan los entrantes.

Podemos dividir la costa en cinco sectores, además de las islas: Cantábrego, Gallego, Fornegrués, Atlántico meridional y Mediterráneo.

Los puertos pueden tener importancia militar, como El Ferrol, Cartagena o Cádiz, que son las cabezas de los Departamentos navales, o principalmente comercial, como Barcelona, Valencia, La Coruña, etc.

Por ser navegable el río Guadalquivir puede encontrarse un

visita recientemente: una precepción, un entierro, la misa del domingo, etc.

da, de la barbarie que supone un país sin creencias religiosas, de la función social y cultural que la Iglesia ha realizado en todos los tiempos, etc.

Redacción.

Que escriban, después de una visita a la iglesia, sobre su forma, número de altares, etc.

Que describan una ceremonia religiosa que hayan presenciado los muchachos recientemente: un bautizo, etc.

Que digan lo que se les ocurra sobre la importancia de la Iglesia (esta redacción deberá ser precedida de la explicación correspondiente por parte del Maestro).

M. V.

Vocabulario.

Que entiendan el significado de palabras tales como *productor, patrono, empleado, facilitador, transportista, ferreo, mercado, intermediario, comercio*, etc. Que quede perfectamente claro en ellos conceptos tales como *agro, agricultura, labranza, industria, fábrica, minería*, etc.

Conversación.

Hay que hablarles a los muchachos de las actividades que ellos conozcan, incluso por ser las de sus padres. Que opinen sobre sus gustos y preferencias. El Maestro les hablará después de

Observaciones.

Hay una vez más un mapa. Ninguno de los mapas anteriores.

Estas provincias no coinciden exactamente con las regiones naturales de España, las cuales están formadas por territorios más o menos grandes de parecido relieve, clima, etc. La división de España en provincias es una división política que cambia con el tiempo, pero que tiene una importancia fundamental sobre las demás. De las provincias españolas tres son insulares y cuatro africanas. El resto está situado en la península.

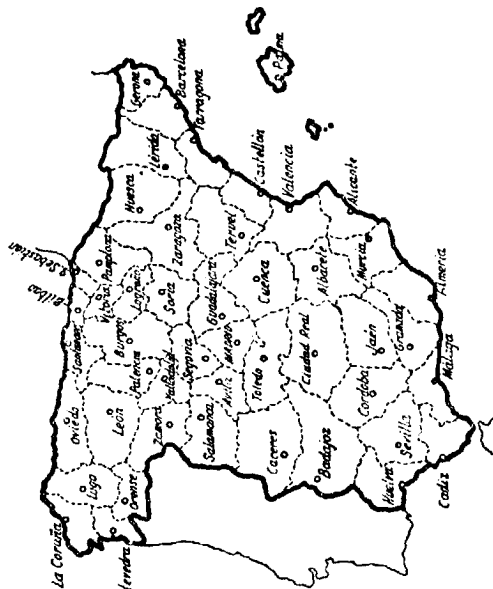
Ideas fundamentales.

España está dividida para su buena administración en 54 provincias, cada una tiene su capital de provincia, donde reside el gobernador civil, que es quien la dirige.

GEOGRAFIA

Elemental. Segundo ciclo. Primer curso.

TEMA 2.° Regiones y provincias de España.



GEOGRAFIA

Elemental. Segundo ciclo. Segundo curso.

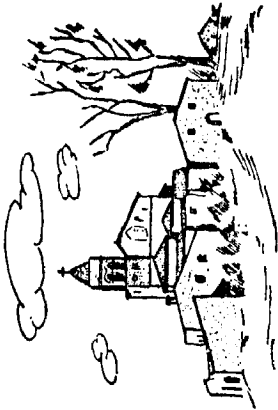
TEMA 12. La Iglesia, centro espiritual del pueblo.

Dibujo.

Un pequeño pueblo en el que se destaque con toda claridad la silueta de la iglesia.

Ideas fundamentales.

La iglesia centra la vida espiritual de todo el pueblo. A ella se acude para las ceremonias re-



ligiosas: misa de los domingos, bautizos, bodas, etcétera. Tocos los fieles están vinculados a una parroquia, regida por un párroco que depende del obispo de la diócesis correspondiente.

Observaciones.

Aunque el presente tema estudia la Iglesia desde un punto de vista puramente geográfico, no podrá prescindirse del religioso. A pesar de ello, aunque los muchachos hagan preguntas, o haya que explicarles cosas ajenas a la geografía, el interés del maestro debe tender a que adquieran ideas claras sobre la importancia social y geográfica de la Iglesia, y aunque de una manera elemental, conozcan algo de su organización, incluso haciéndoles alguna referencia a la división en diócesis, etc.

Es conveniente aprovechar para la mejor explicación del tema los conocimientos que los muchachos hayan adquirido por propia experiencia. Debe partirse, por tanto, de algo que ellos hayan

buen puerto alzado de la costa; tal es el caso de Sevilla.

Observaciones.

No es conveniente recargar demasiado la memoria con nombres de cabos y golfos, hay que limitarse simplemente a los accidentes principales. Para facilitar esto puede recurrirse a las ya tradicionales frases memorísticas: "Yo Machichaco los Ajos entre unas Penas con la Estaca de Vares". "Creo que San Antonio, San Martín y La Nao dan de Palos a una Gata entre Tarifa y Trafalgar", u otras semejantes.

Es interesante que los muchachos comprendan la importancia que la costa y los puertos tienen para la vida de la nación.

Vocabulario.

Aclarar conceptos tales como: *cabo, golfo, bahía, isla, cañal, diques, playa, remolca, etc.* Otras relacionadas con los puertos: *Dique, bocanudo, grúa, dársena, etc.* Incluso con los barcos: *proa, popa, petróleo, etc.*

Conversación.

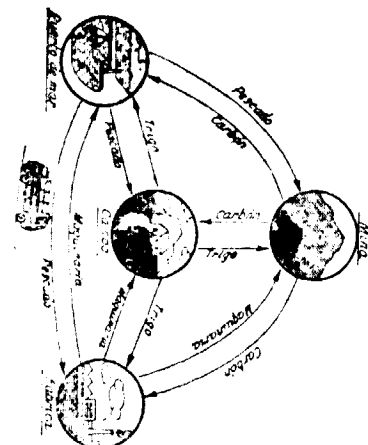
Puede versar sobre la vida marinera, la pesca, el tráfico y movimiento de los puertos, etc. Hay que marcar sobre todo las diferencias que existen en el género de vida entre los hombres de mar y los del interior. Hablarles de los riesgos del mar, incluso de la tradición gloriosa de nuestra Marina.

Que cada uno de los muchachos vaya exponiendo los artículos alimenticios que él consume y que proceden del mar. Lo mismo puede hacerse de artículos de importación que hayan llegado hasta ellos por vía marítima.

Redacción.

Que digan lo que sepan sobre el consumo en el mar. Que describan "Un verano en la playa". Para obligarles a pensar es interesante que digan lo que se les ocurra sobre el consumo que tiene un verano en el mar y otro en la montaña.

E. V.



TEMA 13. Relaciones entre producción, transporte, consumo y género de vida. El género de vida de los hombres depende en

Dibujo.

El apunte que se acompaña.

Ideas fundamentales.

El género de vida de los hombres depende en

gran parte de su actividad. Esta es diferente según lo que cada uno produzca, y determina en parte el consumo.

La relación entre los centros productores y los consumidores ocasiona el transporte y el comercio.

Todas las regiones producen algo que consumen y venden a sus vecinos, y, a su vez, en todas estas regiones se nota la falta de alguna cosa que tienen que adquirir. De ellas, unas tienen su actividad perfectamente caracterizada, como, por ejemplo, una región típicamente agrícola, o marítima y pesquera, o simplemente agrícola o industrial. Otras son más difíciles de encuadrar en estas clasificaciones. Los hombres de todas estas regiones, si bien fundamentalmente son iguales, debido a su actividad tienen hábitos y costumbres diferentes, un sistema de vida distinto.

Observaciones.

Hay que aclarar a los muchachos en qué consisten las diferentes producciones agrícolas, industriales, etc. Sin que de ello pueda derivarse menorprecio hacia ninguna actividad conviene que vean su importancia y relación todo ello con el comercio como complemento indispensable. Es conveniente recurrir a ejemplos conocidos en la zona en que rauque la escuela.

Hay que aclarar a los muchachos en qué consisten las diferentes producciones agrícolas, industriales, etc. Sin que de ello pueda derivarse menorprecio hacia ninguna actividad conviene que vean su importancia y relación todo ello con el comercio como complemento indispensable. Es conveniente recurrir a ejemplos conocidos en la zona en que rauque la escuela.

Conversación.

Tanto si se trata de alumnos de escuela rural, como de urbanos, dialogar con ellos sobre las funciones propias de la capital de provincia y las de los pueblos de la misma. Hablarles de la subordinación administrativa y de sus causas. La Conferencia iniciará la conversación por el lugar mismo donde radique la escuela y, partiendo de este punto, ir ampliando conceptos poco a poco hasta la generalización.

Redacción.

Que describan las características de la región natural en que esté situada la escuela.

E. V.

Vocabulario.

Aclarar conceptos como los siguientes: *alcalde, ayuntamiento, municipio, etc.* y otros tales como *partido judicial, término municipal, administración, etc.*

Hay que aclarar a los muchachos en qué consisten las diferentes producciones agrícolas, industriales, etc. Sin que de ello pueda derivarse menorprecio hacia ninguna actividad conviene que vean su importancia y relación todo ello con el comercio como complemento indispensable. Es conveniente recurrir a ejemplos conocidos en la zona en que rauque la escuela.

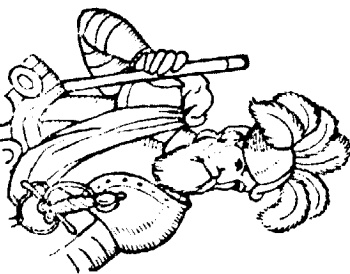
HISTORIA DE ESPAÑA

Período elemental. Segundo ciclo.

FRANCISCO PIZARRO

Objeto y fin.

Preparar al docente el alto valor de misión y evangelización que tras la espada siguió en cada



una de las conquistas que los españoles realizaron en las Indias. Debe remarcarse muy bien el carácter "de noble empresa" que supuso para el

mundo entero el gesto de España en América. La "leyenda negra" (emancipaciones falsas, resaca de estos hechos) puede fácilmente destruirse exponiendo con objetividad la conquista y la evangelización y observando luego los ingentes frutos materiales y espirituales que ayudaron a la educación del medio americano.

Plana de la lección.

- 1) Presentar a los alumnos la figura de un español valiente e integral: Francisco Pizarro. De familia extremeña, Pizarro había nacido en Trujillo (Caceres).
- 2) El genio militar y las destrezas bélicas Pizarro las adquiere como soldado de los tercios del Gran Capitán durante la estancia de éste en Italia.
- 3) Estuvo también junto a Orán en la isla Española o de Santo Domingo. Prestó sus servicios al lado de Alonso de Ojeda, Balboa y Pedrarias Davila.
- 4) En unión de Diego Almagro y Hernando Luque, Pizarro proyecta, en 1524, la conquista del Perú.
- 5) Para la conquista siguieron un itinerario lleno de privaciones y luchas, demostrando a cada momento su entereza y valor: Colombia, el ser de Ecuador, etc.
- 6) Ante las muchas privaciones los soldados de Pizarro comenzaron a desertar. Entonces, en un escrito que la historia recordará siempre, Pizarro desenvainó su espada, trazó una línea en la tierra y dijo: "Por aquí—señalando al Sur—se va al Perú, a ser ricos; por allá—al Norte—a Panamá."

J. M. M.

PÉREZ DE GUZMÁN: *El dos de mayo de 1808 en Madrid*. Madrid, 1958.

BIBLIOGRAFIA

- a) Localizar en el mapa de España los puertos principales.
- b) Describir el gesto heroico de los principales guerreros de la Independencia.
- c) Realizar una redacción comentando la proeza de Agustina Zaragoza. Efectuar algunos dibujos de este hecho.
- d) Fijar las consecuencias positivas que la guerra de la Independencia consiguió respecto al modo de entender la idiosincrasia española como independiente y valerosa frente a las invasiones extranjeras.

Ejercicios.

causa destruo y mortandad horrible en la columna. Aquella infantería y célebre heroína se llamaba Agustina Zaragoza."

ciencas, dominicos, agustinos, mercedarios, etc.).

- 3) La primera Universidad se fundó en la isla de Santo Domingo, en 1528, con el nombre de Universidad de Santo Tomas de Aquino. Influida en su creación los dominicos.
- 4) En 1551 el emperador Carlos V instituye las Universidades de México y Lima.
- 5) A fines del siglo XVI se funda la Universidad de Santa Fe de Bogotá.
- 6) Estos centros del saber y de la cultura estuvieron, sobre todo, mantenidos por la doctrina y la vida de prestigiosos católicos, entre los que sobresalieron fray Alonso de la Veracruz, Cervantes Salazar, el padre Clavigero, etc.
- 7) Dichas Universidades publicaron muchas obras y textos de enseñanza y contribuyeron positivamente a incrementar las bibliotecas.

g) Dibujar un mapa mudo de América e ir colocando los nombres de las respectivas localidades en las que se fundaron Universidades.

b) Realizar alguna redacción en la que se piña como centros superiores del saber con objeto de comprobar si los niños han captado bien la idea hasta de esta lección.

c) Leer algunos trozos de la obra de Comtantino Bayle *España y la educación popular en América* (Madrid, 1934), en la que se incluyen hermosos párrafos que describen muy acabadamente la fundación y el funcionamiento de las Universidades americanas.

J. M. M.

Comentario de un texto.

El Maestro deberá leer y comentar muy especialmente el gesto heroico de Agustina de Aragón a través de este texto de M. Lafuente: "La mañana siguiente (1 de julio de 1808) arrió principalmente el fuego en la puerta del Portillo, siendo en aquel puesto tal el estrago, que los cañones quedaron solos, tendidos en el suelo y sin vida todos los que los habían servido. Dio esto ocasión a una una que aquellas proezas insignes y sin una memoria con maravilla." "Viendo una mujer del pueblo, joven de veintidos años y atraçada de rostro, que una columna enemiga avanzaba a entrar por aquel boquete y que no oaba presentarse un solo artillero nuevo, con ánimo varonil y resolución asombrosa, arriancas le mecha aún encendida de uno de los que en un momento se aplicó a un cañón y

TEMA 20. La esfera terrestre: los hemisferios, las zonas, el ecuador y los polos.

Perfeccionamiento. Primer curso.

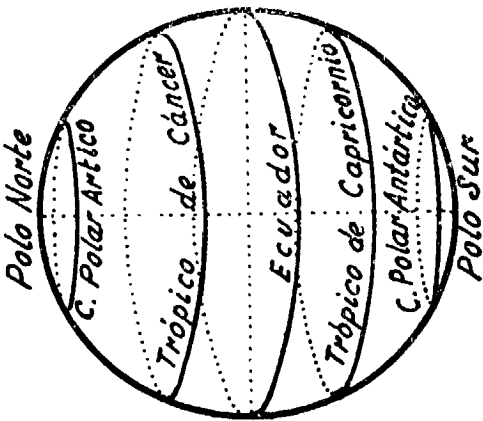
Dibujo.

Una esfera terrestre en la que aparecen marcados el ecuador, los polos, los dos círculos polares y los dos trópicos. Conviene que cada uno de ellos lleve indicado el nombre correspondiente.

Ideas fundamentales.

La Tierra tiene forma esférica. Gira sobre sí misma alrededor de un eje; cuyos extremos son los polos. El círculo equidistante de los polos que divide a la Tierra en dos partes iguales se denomina *ecuador*. Las partes en que queda dividida la Tierra son los *hemisferios*. Los círculos que dividen la Tierra en partes desiguales y son paralelos al ecuador se llaman *paralelos*. Los que la dividen en dos partes iguales pasando por los polos e denominan *meridianos*.

Hay cuatro paralelos que tienen nombre conocido: el trópico de Cáncer, el de Capricornio, el círculo polar ártico y el antártico. Estos paralelos juntamente con el ecuador, dividen a la Tierra en una serie de zonas llamadas *climas*. El interés de esta zona tropical es que los polos, los trópicos y los círculos polares.



Ejercicios prácticos.

GEOGRAFIA

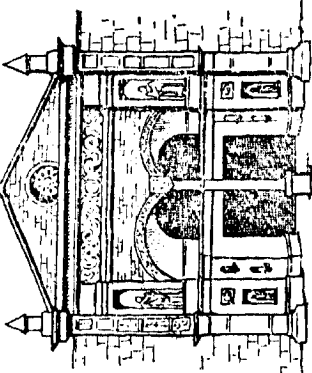
HISTORIA DE ESPAÑA

Período elemental. Segundo ciclo.

LAS UNIVERSIDADES AMERICANAS

Propósito.

Dar a conocer a los niños la existencia de estos documentos de carácter superior: las Universidades.



transmitir a los niños el conocimiento de la existencia de estos documentos de carácter superior: las Universidades.

en la formación humana y cultural del hombre. Dígase a los alumnos que conforme el niño va creciendo y evolucionando va necesitando de escuelas cuyas enseñanzas sean cada vez más altas, más difíciles y formativas.

Explíquese luego la agriación de las Universidades durante la Edad Media y el florecimiento de las mismas durante el Renacimiento.

Cuando España llevó a cabo su misión educadora en América fundó su empresa didáctica fundando grandes Universidades, que contribuyeron en mucho al desarrollo de las artes y las letras en el continente americano.

Conocimiento intuitivo.

Presentar a los niños dibujos o láminas que reproduzcan las fachadas de las Universidades europeas más importantes. Principalmente las de España: Salamanca, Alcalá de Henares, Valladolid, etc. Deberán también mostrarse reproducciones de las fachadas de las Universidades americanas de Méjico, Lima, Santa Fe de Bogotá, etc.

Estudio analítico.

Las Universidades españolas fundadas en América no son iguales a las españolas. Se explicarán explicadas siguiendo el siguiente procedimiento: (1) Durante el siglo XV y XVI se descubrieron los territorios americanos. (2) Los españoles plantaron cultura y hacer progresar las letras. (3) Los españoles fundaron las Universidades americanas. (4) Las Universidades americanas fueron, sobre todo, las órdenes religiosas (fran-

má, a ser sobrias. Tome el que sea buen castellano lo que más bien le estuviere". Y sólo tres soldaditos—los trece de la fama—prosiguieron la conquista. En 1531 Pizarro desembarca en Tumbes, llega a Cajamarca, aprisionó al emperador Atahualpa, fundó la ciudad de Lima y puso sitio al Cuzco, terminando así los hechos más importantes de la conquista del Imperio Incaico.

Material.

Para la explicación de este tema el maestro deberá utilizar:

- a) Un mapa de América del Sur, en donde señalar concretamente a los alumnos el itinerario bélico seguido por Pizarro y sus tropas desde Panamá hasta el sitio del Cuzco.
- b) En el encerado podrá también el maestro dibujar con toda clase de detalles una línea gráfica en la que estén expresos los nombres de las localidades más importantes conquistadas por Pizarro.

c) Ilustraciones, láminas, diapositivas o fotografías sobre el sistema de armas, instrumentos de guerra, rasgos culturales de los incas, Pizarro y sus hombres, la cesura del rombo del Inca Atahualpa, etc.

Ejercicios prácticos.

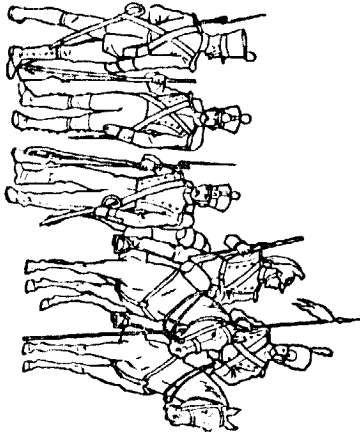
Podrán realizarse los siguientes ejercicios:

- a) Dibujar en los cuadernos el mapa de las conquistas del Perú.
- b) Cuidar la ortografía de los nombres relativos a las localidades más importantes.
- c) Redactar los hechos.
- d) Dramatizar la famosa escena de los "Trece de la fama".

Bibliografía.

BALLETTRIOS, M.: *Francisco Pizarro*, Segovia, 1940.

J. M. M.



diariamente se crearon Juntas de Salvación por toda España. 4) Los ejércitos franceses recibieron duras derrotas en el Bruch y en Esparraguera, y el general Casanov venció en Bailén al General Dupont, a quien hizo prisionero en unión de 20.000 soldados. 5) Zaragoza y Gerona se llevaron las mejores alabanzas, por su heroísmo y por su defensa lucharon Palafox y Agustina de Aragón. 6) Los españoles vencieron, además, en las batallas de Chiclana y Albuera, y en la de Arap-

Observaciones.

Es conveniente que los muchachos aprendan en la pizarra a dibujar los circuitos y es necesario que no aprendan nada que no comprendan bien. Conviene marcarles la diferencia que existe entre las zonas intertropicales que tienen dos estaciones (una de lluvias y otra de sequías) y las puramente tropicales o desérticas. Hay que advertir que tradicionalmente se vienen estudiando juntas, empleándose en el impropio nombre de zonas tropicales. Hay que marcarles muy bien las diferencias que existen entre todas estas zonas desde un punto de vista climático.

Vocabulario.

Las palabras relacionadas con el tema: *estilo*.

Conversación.

Escuchar sus comentarios y opiniones sobre la materia explicada y llevar la conversación al terreno de la geografía humana en las diversas zonas.

Redacción.

Que escriban sobre las características fundamentales de cada una de las cuatro estaciones de la zona templada.

E. V.

HISTORIA DE ESPAÑA

Período elemental. Segundo ciclo.

LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA

Propósito.

Pase a la invasión napoleónica en España el ánimo y las fuerzas españolas no se dejaron arrastar y las voces de independencia resonaron en toda la península. El docente deberá dejar muy claro los conceptos de "valor", "independencia" y "valentía", que fueron los verdaderos móviles de la guerra que los españoles sostuvieron en contra de las tropas de Napoleón desde 1808 a 1814.

Los hechos.

- 1) La ambición de Napoleón puso también sus objetivos sobre España. Redujo a su poder a Fernando VII y a la familia real y organizó la invasión de nuestra patria.
- 2) Bien pronto surgieron las primeras voces de independencia, distinguiéndose como principales capitanes españoles Duroz y Velarde.
- 3) Don Andrés Boreja, alcalde de Méstiz, cambió el siguiente parir: "La patria está en peligro. Madrid parece víctima de la perfidia francesa. Españoles, acudid a salvarla!". Inma-

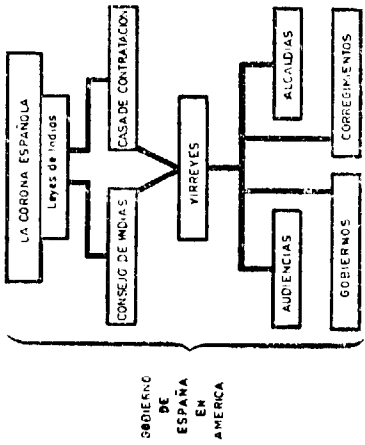
HISTORIA DE ESPAÑA

Período elemental. Segundo ciclo.

COMO ESPAÑA GOBERNO SUS TERRITORIOS AMERICANOS

Un cuadro sinóptico.

El maestro escribirá en el encerado el siguiente cuadro sinóptico, que después explicará con toda clase de detalles.



Estudio analítico.

1) Los monarcas españoles—desde el testamento de la reina Isabel—se preocuparon de redactar multitud de disposiciones legislativas ordenando el buen trato y doctrinamiento de los indios americanos. En el año 1681 el rey Carlos II ordenó confeccionar una Recopilación de todas las Leyes de Indias. Las características de estas leyes fueron:

- Espiritu cristiano.
 - Humanidad y humanismo.
 - sabio contenido.
- 2) El Consejo de Indias, creado en 1524, tuvo un carácter consultivo y judicial para todos los asuntos de América. Su primer presidente fue fray García de Loaysa.
- La Casa de Contratación fue el depósito de todas las mercancías importadas y exportadas a Indias; vigilaba igualmente los elementos humanos que se desplazaban a los nuevos territorios.
- 3) Los virreyes fueron los verdaderos representantes de los monarcas en América. Su autoridad les permitía disponer en asuntos militares, administrativos y económicos. Existieron virreynatos en México, Perú, Nueva Granada, La Española y Buenos Aires.
- 4) Las Audiencias administraban justicia en segunda instancia, asesoraban a los virreyes y estaban integradas por un presidente y varios oidores.
- 5) Existían también otros organismos inferiores, como los Gobiernos, cuyos jefes o gobernadores

mando el aire en el hombre de una bicicleta; intercaldando una resistencia en un circuito, concentrando en un punto los rayos solares por medio de una lupa, condensarlo vapor en un aerómetro; vertiendo poco a poco ácido clorhídrico en una disolución de sosa cáustica, dejando caer unas gotas de ácido sulfúrico sobre una mezcla de clorato potásico y azúcar.

Inducción.

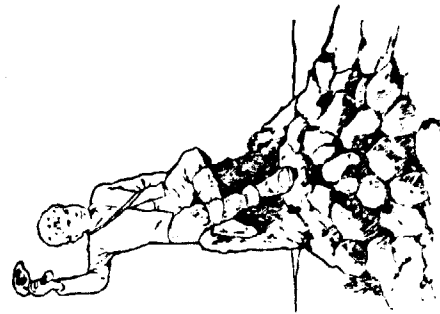
Se establece así que puede producirse calor por procedimientos mecánicos—percusión, frotamiento, torsión, compresión—, físicos—condensación, electricidad, luz solar, rayos infrarrojos—y químicos—combustión, reacciones.

Causalidad.

Surge así la explicación causal de múltiples hechos de fácil observación: el frotamiento de las manos para desentumecerlas, el calentamiento de los trenos, el empleo de rodamientos de bolas, el engrasado de los cojinetes, la inflamación de las partículas metálicas al afilar herramientas, la explosión de barrenos por el asperón, la corriente eléctrica, el empleo del vapor de agua en la calefacción central, la refrigeración de torros, perforación, la utilización de los rayos infrarrojos (Son visibls), etc.

Formación.

La consideración del fuego en la Historia—El libro de las maravillas, de Oniceva—, en la Pin-



1.º—La fragua de Velasco—en la Literatura—Arrendaniá y Arrendaniá de D'Ora—, en la Mitología—Danza ritual, de Falla—, en la futura, con los obligados ejercicios de sinopsis y comprensión, completará el trabajo.

C. M. J.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Elemental. Primero y segundo cursos.

Primer curso. La atmósfera: su altura y regiones exploradas.

Objetivo.
Lourar que los niños "vean" la importancia de la atmósfera en la vida del hombre y demás seres y apreciar en valor de la técnica que descubre los secretos de la Creación.

Orientaciones metodológicas.

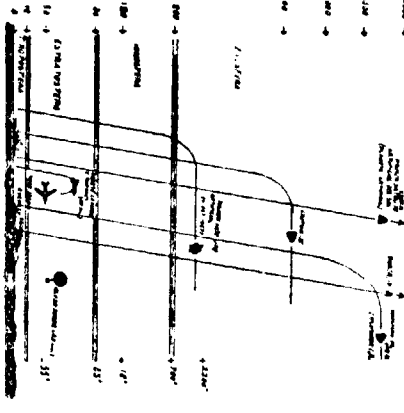
Siempre en este período hay que huir todo lo posible de las pretensiones científicas, de modo que no rebasemos lo que pudieramos llamar el ámbito a que llega la mirada mental del pequeño de seis u ocho años. Los niños se inclinan ante los hechos más sensacionales y puede, por ello, introducirse en la lección el viaje por la atmósfera de algún héroe infantil mágico. Hágase ver que Dion permite a los hombres constantes con su poder es limitado y están sometidos a las leyes que no pueden impunemente desobedecer.

Desarrollo.

1.º Muere el cuaderno sobre la cara. ¿Qué notable?... ¿Por qué sientes frescor?... ¿Por qué se vibran las hojas de esos árboles?... Los hombres como los peces en los mares. El aire de la escuela, de la calle... ca decir, todos los espacios que nosotros decimos que están vacíos forman la atmósfera.
¿Qué le pasaría a un niño si estuviera un año

grande sin respirar?... Haz la prueba tapando la boca y la nariz. ¿Qué te pasa?... Importancia del aire para la vida.

2.º Con el gráfico a la vista nótese que los globos sonda han llegado a los 40 kilómetros, los satélites artificiales recorren diversas alturas entre los 200 y 4.000 kilómetros. Los cohetes van mucho más allá de los límites de la atmósfera. Se supone que la atmósfera tiene unos 1.000 kilómetros de altura. ¿Mucha o poco? El Exerest no llega a nueve kilómetros. Fíjandose en el dibujo



sus llanuras—impropiamente llamadas mares, por la carencia de agua y por no reflejar la luz como las masas líquidas—, en sus montañas—veinte decenas de altura superior al Mont Blanc (4.800 metros)—, en sus cañones—el de Newton de 7.300 metros—, en la falta de atmósfera—comprobada por la ocultación y aparición instantánea de sus estrellas por la Luna—, en las oscilaciones de su temperatura—100º al mediodía y 50º a media noche— (¿Por qué?), en la falta de crecimiento (6.366 kilómetros)—, en su volumen—49 veces menor que el de la Tierra—, en sus fases, en su púlsida luz reflejada, y se establece la comparación: si la Luna se representase por un grano de trigo, la Tierra ha de representarse por una aceituna y el Sol por una esfera de un metro de radio.

Ampliación.

Observando el cielo y con la ayuda de fotografías y dibujos, los niños advierten que las estrellas tienen luz propia y oscilante (centelleo) blanca, amarilla o roja, y los planetas, de los que Venus es fácilmente visible—"hacer matutino" o "vespertino"—y satélites no; se localiza la Júpiter; se precisa que el descubrimiento de Neptuno como una bella predicción del cálculo

produjo inmensa emoción, y se establece la diferencia entre planetas y satélites.

Resumen.

Se condensan en cuadros sinópticos las formas del relieve, los agentes geológicos internos (endógenos) y externos (exógenos) y los usos de astros.

Leturas.

En el trabajo se han intercalado unas lecturas: La Mítica, de Azorín; Astronomía, de Eugenio de Oros; fragmentos de De la Tierra a la Luna, de Julio Verne.

Formación.

Se extren las consecuencias de orden moral y religioso que se deriva de la obra menuda y perseverante de algunos agentes geológicos, de las maravillas de la Naturaleza, de la armonía del Universo.

Comprobación.

Un resumen, unos dibujos, una prueba objetiva medirán el rendimiento del trabajo.

J. M. C.

Elemental. Tercer curso.

Introducción.

Los niños recuerdan las observaciones hechas en el último paseo escolar: el torrente, la colina,



el río, el arenal, la vega... Se habla de las cosas recogidas ese día: cantos rodados, guijas, un fósil; de playas, de acantilados, de otros paisajes... El maestro escribe: *El relieve terrestre.*

Observación.

Se observan cantos rodados, arena, fotografías de la *Ciudad encantada*, la *Costa Brava*, la *Mancha*, la *Albufera*; de desiertos, canchales, glaciares, deltas... Se piensa en los arrastres del torrente y del río; en las polvaredas del viento; en el hielo que rompe las vasijas; en el mar, que desmorona los dipques; en los volcanes, en los terremotos. Y se piensa en la acción erosiva de las aguas y el viento (tajos, hoces, piedras), en sus formaciones (dunas, deltas, vegas); en la acción geológica del hielo (canchales), del mar (playas, albuferas, acantilados); de los volcanes (Teide); del hombre (canteras, sierras, islas, puntas, golfos, mesetas, colinas, cerros...

Inducción.

Los niños *descubren* así que el relieve está sometido a incesantes cambios que sus formas son modificadas por los agentes geológicos, que los agentes internos tienden a accidentar el relieve y los externos a nivelarlos, que la vegetación protege el suelo contra la erosión, que el relieve presenta variadas formas.

Comparaciones.

Se muestran ahora fotografías y dibujos de la Luna. Se piensa en su forma, casi esférica, en

que vayan siguiendo y citando las regiones exploradas. La troposfera es la capa más importante, porque en ella vivimos y se producen los fenómenos atmosféricos: viento, lluvia...

3.º ¿Qué es un astronauta?... ¿Por qué llevarán ese traje?... Sólo para respirar?... Háblese en la corta medida que permite la capacidad de los alumnos de la presión atmosférica y de que hay que ir en cabinas bien cerradas con la temperatura, el oxígeno y la presión necesarios para los tripulantes porque a tan grandes alturas se sentiría el calor más insostenible (véase el gráfico), herviría la sangre y no se podría respirar porque no hay ni rastro de oxígeno, abundan unos rayos invisibles (cósmicos, ultravioletas...), que producen terribles quemaduras.

4.º La frase construida en colaboración (véase la ficha de octubre) podría ser: **EL AIRE QUE RODEA A LA TIERRA SE LLAMA ATMÓSFERA**

Ejercicios.

a) ¿Habría viento sin atmósfera?... ¿Por qué?... ¿Y nubes?... Sin atmósfera, ¿llovería?... ¿Por qué?... ¿Podríamos vivir sin atmósfera?... ¿Por qué?... ¿Podríamos vivir en la estratosfera?... ¿Idem en la ionosfera?

b) Beneficios que recibimos de la atmósfera. Para añadir más interés al tema, que los niños sigan, imaginativamente, el camino de un cohete por la atmósfera. Este ejercicio lo pueden realizar tres niños. El que "dirige" el cohete va citando el nombre de las regiones atravesadas mientras uno de los ayudantes lee las alturas y el otro las temperaturas.

E. J. D.

Elemental. Cuarto curso.

Introducción.

Ante los niños, fotografías del monumento levantado en Pancorbo, obra de Víctor de los Ríos.



Se localiza, se destaca la sobriedad, el gesto adusto del pastor, la alegría del zagal; se subraya su atuendo, la rústica manta, la nota delicada del corderillo; se dan algunos detalles: 7,5 metros y 32 Tm. la estanca del pastor; 2,5 metros la del zagal, 3,5 metros la del mastín. Se evoca la figura de Virriato. Se piensa en los pastores, en el frío riguroso de las sierras, en los medios de defensa: lana, pelo, plumas; gruesos tejidos de lana, alimentación rica en grasas, viviendas de sólidos muros... Y calor. Se escribe. *¿Cómo producir el calor?* Los niños exponen observaciones, recuerdos...

Observación.

Se examinan dibujos y fotografías de estufas, braseros, radiadores, hornillos; se observan trozos de carbón, un mechero de alcohol, una lámpara de rayos infrarrojos. Se habla de combustibles en los distintos estados físicos, de precauciones en evitación de accidentes, del gas carbónico y del óxido de carbono. (¿Cuál de ellos es tóxico? ¿Son respirables?) De las fugas de gas (¿Es prudente aproximar una llama para comprobarlas?), de las explosiones... Se piensa en el calor animal, en su causa: la combustión celular, en los alimentos termógenos, en el sudor. Se precisa. ¿Abriga la lana? ¿Calienta?

Experiencias.

Se produce calor: golpeando una moneda, frotándola con lija, retorciendo un alambre, comprimiendo...

dores mantenían el cargo por ocho años; los *co-regidores* tenían encomendada la protección de los indios auxiliados por los *alcaldes* y *cabildos*.

Aplicaciones.

a) Los alumnos reproducirán en sus cuadernos el cuadro sinóptico de esta lección y se ejercitarán bajo el control del maestro en interpretar el significado de cada uno de sus epígrafes.

b) Igualmente podrán dibujar un mapa de América e ir marcando en el mismo los límites de los virreinos de La Española, Nueva España, Perú y El Plata.

c) Contestar el siguiente cuestionario: ¿Qué fueron las Leyes de Indias?—¿Qué elementos in-

tervinieron más directamente en la confección de las Leyes de Indias?—¿Qué características más principales poseen las Leyes de Indias?—¿Qué cometido tuvo el Consejo de Indias y quién fue su primer presidente?—¿Qué finalidad tuvo la Casa de Contratación de Sevilla?—¿Qué atribuciones presentaban los cargos de virrey, presidente de Audiencia, gobernador, corregidor y alcalde?

Bibliografía.

BAYLE, Constantino: *España y la educación popular en América*. Madrid, 1934.

J. M. M.

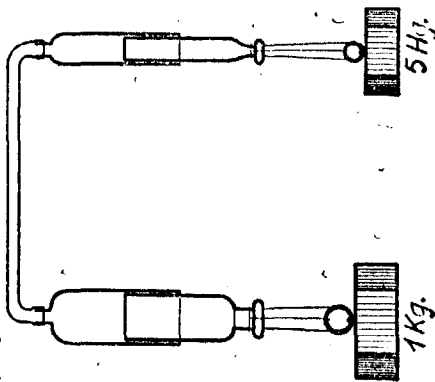
CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Perfeccionamiento. Primer curso.

LA FRENSA HIDRAULICA

Intencionalidad.

Aplicaciones del principio de Pascal a la industria. Repasar la lección anterior.



Experimentación.

En dos jeringuillas de diferentes diámetros comunicadas entre sí por medio de un tubo de goma o plástico, se introduce agua hasta las dos mitades (antes de adosar la goma) con los émbolos metidos. Colgar de ellos pesos iguales o diferentes, intuyendo la influencia de las secciones en los valores de los empujes. ¿Cómo un hombre, con una prensa hidráulica, puede superar la fuerza de 100 hombres? La prensa fue ideada por Pascal, pero hasta 1795 no pudo funcionar porque escapaba el agua con la presión. Brahmavara inventó una arandela de cuero, de sección en forma de U invertida, que cuanto más aprieta el agua más fuertemente cierra contra las paredes. ¿Por qué cuanto más hinchado está un globo menos cuesta hincharle?

Presentar prensa y estudiar sus partes esenciales. Especialmente la balanza de la arandela.

Hacer hincapié en el principio de las velocidades virtuales de los émbolos al aplicar por qué el émbolo menor ha de efectuar más recorrido que el mayor.

tón (2) se practicará un agujero de 1,5 cm. de diámetro; por él pasaremos la següeta. A unos 20 cm. de este agujero en cada listón haremos otro agujero de 3 mm. de diámetro, destinado a pasar los tornillos para el armado de la sierra. Los dos extremos de la següeta, y en un trozo de unos 2 cm., los pondremos al rojo en cualquier llama, separándolos de ésta lentamente para reducir el temple lo más posible; con unos alfileres de puntas haremos un bucle en cada extremo de la següeta para que no pueda escurrirse de los agujeros. Luego con un bramante tensaremos todo junto. En esta sierra no necesitamos tensor, porque la misma flexibilidad de los listones (2) mantendrá la següeta lo suficientemente tensa para trabajar con ella.

J. R.

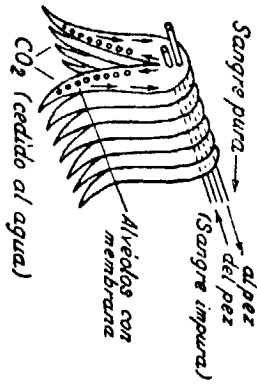
CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Perfeccionamiento. Segundo curso.

LA RESPIRACION DE LOS SERES

ACUATICOS

I) Ambientar la lección en la visita a un acuario.



Branquias aumentada

II) Los espacios intermembranares.

Dar idea de la estructura de los cuerpos sólidos y del tamaño de las moléculas y átomos.

En un vaso, lleno a ras de alcohol puro, se pueden echar algunos centímetros cúbicos de agua sin que aumente el volumen, al igual que sobre un montón de piedras puede desaparecer arena.

Dar idea de las membranas impermeables y semipermeables. Membranas que no dejan pasar los sólidos, pero sí los gases. Tal sería la membrana aisladora que envuelve a los pulmones de los seres terrestres y a las branquias de los acuáticos. (El aire de una vejiga animal, sumergida en agua, terminaría por desaparecer.)

III) Analizar las branquias de un pescado.

Conjuntio de ramificaciones membranosas y redes capilares que permiten el paso del oxígeno al pez y del bióxido carbónico hacia el exterior, como en los pulmones (fig. 1).

Los animales de piel fina no precisan branquias, pues respiran a través de ellas.

IV) Origen del oxígeno respirable en el agua.

El oxígeno del aire, por estar combinado, no

ingenerías; pero en un acuario se pueden conseguir marmos con unas pocas herramientas, que, por una parte, son suficientes para los modestos fines perseguidos por ella, y por otra, lo mismo nos servirán para las maderas duras que para las blandas. Ahora bien, un principio general debe tenerse en cuenta para dichas herramientas: tenérlas siempre en perfecto estado de uso, sobre todo las de filo.

Para el afilado de las sierras véase lo dicho en la ficha número uno del período elemental.

Para los escopios, gubias, cepillos, etc., se tendrán dos piedras: una para el rebajado y quitar melillas y otra para el afinado, o una sola, con dos caras, una para cada uso. Generalmente se emplea agua para el rebajado y aceite para el afinado. Es muy importante mantener el ángulo de corte, que será de 25 a 30 grados.

Aunque en la escuela primaria no pretendamos hacer profesionalismo, sino iniciación profesional, presentamos una muestra de ficha de manipulación, que será muy útil en las prácticas de taller. Estas fichas pueden confeccionarlas el mis-

mo alumno como prácticas de dibujo. La ficha será calculada tomando como base la dimensión mayor del objeto a representar. Para estas fichas se presta muy bien el papel de folio de la mejor calidad, que resulta más económico que el de barba surriente.

Tanto si se hacen las fichas como si no, será indispensable hacer por lo menos un croquis de lo que vaya a construirse, con las dimensiones acordadas del tamaño natural. Si el alumno tiene facilidad en el dibujo debe hacer también un croquis a escorzo.

Los trabajos en madera los dividiremos en tres clases: primera, los destinados a familiarizar al niño con las herramientas; segunda, los que tienen por fin el construir algún objeto útil y ter-cera, los que sirven para reparar el mobiliario de la escuela.

En todos los casos los alumnos llevarán un cuaderno individual destinado a hacer las anotaciones, cálculos o problemas, resúmenes y sugerencias que sean indispensables a cada trabajo.

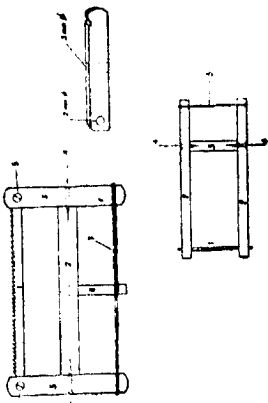
J. R.

TRABAJOS MANUALES

Elemental.

Para terminar con la sierra y el serrucho, y antes de continuar las restantes herramientas de uso corriente en los trabajos manuales, vamos a describir la construcción de una sierra, sumamente económica, que reúne las cualidades de la sierra y el serrucho; esto es, peso liviano y dientes pequeños.

Podemos construir dos, una para trabajos generales y otra para marquetería.



- Para usos generales nos proveeremos de:
- Una (1) hoja de sierra para metales blandos.
 - Un (2) listón de unos dos cm. más corto que la hoja de sierra y de 10 X 25 mm. de sección.
 - Dos (3) listones de 20 cm. de largo por la misma sección del anterior.
 - Dos (4) tornillos para madera de 3 mm. de diámetro por 50 mm. de largo.
 - Dos (5) tornillos para madera de 2 mm. de diámetro por 50 mm. de largo.
 - Un (6) listón de 12 cm. de largo de 5 X 10 milímetros de sección.
 - Un (7) bramante delgado de unos 2 m. de largo.

Los números entre paréntesis se refieren a la figura número 1.

Manualización.

Los listones (3) practicaremos los agujeros y muesca que se indican en la figura número 2; podemos proceder al armado de la sierra, ya que la sierra número 1 no habrá ningún inconveniente.

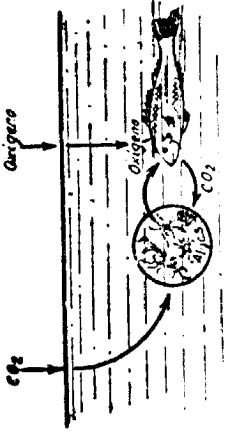
Con la cuerdecita (7) daremos unas seis vueltas sin apretar, atando bien los cabos y ortando lo que sobre; introduciremos el listón entre aquellas y se tornillará hasta obtener la tensión

es respirable. El del aire, que se disuelve en el agua, sí. (Agua meteorizada de surtidores, lluvia, escaldas...)

Para las plantas acuáticas suministran oxígeno a los peces, como los árboles al hombre. En los acuarios con plantas el agua no se renueva; en los otros, sí. Las algas, en cantidades inmensas, realizan la función clorofílica y ceden oxígeno a los seres acuáticos. (Observar el color verdoso de las aguas de las piscinas debido a las algas que proliferan.) (Fig. 2)

Dios, Nuestro Señor, en la Creación.—Proviene de Dios para con seres vivos. ¿Qué sucedería si no existieran las algas, esos seres tan insignificantes? ¿Quién daría oxígeno a los seres acuáticos? ¿Quién consumiría el bróxico de

Atmósfera



carbono o tufo del brasero? ¿Qué nos ocurriría al entrecerarse la atmósfera de oxígeno? L. R.

TRABAJOS MANUALES

Perfeccionamiento.

Museo escolar de maderas (continuación).

Al confeccionar nuestro museo escolar de maderas notaremos en seguida que sus aplicaciones las agrupan automáticamente de las más duras y pesadas a las más blandas y ligeras. Este orden no es riguroso ni enteramente científico, ya que las aplicaciones de las maderas son muchísimas y nuestro fin es muy modesto. Recordemos que, además de la construcción, la madera se emplea para pasta de papel; para perfumería, como el sándalo; para el lavado de la ropa, como el palo jabón, etc.

Entre las maderas duras encontraremos la encina, el roble, el boj, el haya, en nuestro país; la teca, el ébano, la caoba, en otros países.

Entre las blandas tenemos el pino, el álamo, el plátano. La más ligera de todas las maderas es la llamada balsa, la mejor para confeccionar modelos de aeroplanos.

Por su bello vetado podemos admitir el roble, el nogal, el olivo, la caoba. El ébano de nuestra Guinea, del que se hace un consumo enorme en las chapas de contraplacado.

En fin, la relación de las distintas clases y aplicaciones de las maderas sería interminable; todas útiles, muchas indispensables. Una vez más podemos agradecer a Dios su infinita providencia.

Prácticas de taller.

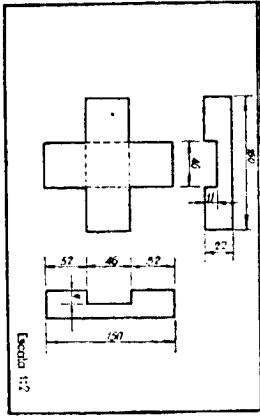
Para trabajar la madera, y desde los más re-

mos tiempos, se han inventado toda una serie de herramientas y máquinas, algunas de las cuales, en la actualidad, son verdaderas obras de

ENSAMBLIS: En Cruz

Ejercicio 1

Face	Operación	Útiles	Tiempo
1	Cortar, Escuadrar	Sierra, Cepillo, Escuadra	
2	Trazar, Cortar, Rebajar	Sierra, Formón, Mazo, Escuadra	
3	Ajuste, Montado, Pulido	Formón, Coida, Papel de lija	



Aplicaciones Industriales

Extracción de jugos, fabricación de leas, estampaciones metálicas, elevador de coches, prensado de materias de difícil transporte, prueba de resistencias de calderas a vapor, silla del peluquero.

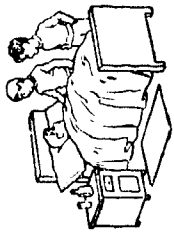
CONOCIMIENTOS SOCIALES

LA VECINDAD. DEBERES QUE IMPONE LA VECINDAD

Consideramos que ya en el primer curso, y relacionado con "Las otras casas...", calles y plazas", pueden darse a conocer—formando una unidad didáctica—unas nociones de vecindad y de los deberes que impone.

I) Teoría de la agrupación de personas.

En el campo existen personas que viven en casas aisladas. Lo más corriente es, sin embargo, que las personas vivan en casas agrupadas que se apoyan unas en otras. Con las calles y plazas forman las poblaciones. Las poblaciones pueden ser grandes o pequeñas. Cuando son pequeñas, cada casa sólo suele habitarla una familia. Si son grandes, especialmente en las ciudades, cada casa tiene varios pisos o viviendas que ocupan distintas familias. Proximidad, conjunto de vecinos, calidad de vecino. Son vecinos



los que habitan más próximos a nuestra familia: a) En la misma casa pero en otro piso o vivienda distinta. b) En la misma calle o barrio. c) En la misma población.

Ilustrar lo expresado con distintos ejemplos.

III) Ventajas de la agrupación y vecindad.

1. **Compañía**.—Implica ya la compañía que buscamos por la tendencia a la agrupación; que los propios niños expongan sus experiencias (compra de juegos, diversiones, etc.) pasando después a la compañía que les presian, tanto a ellos como a su familia, las personas mayores, y prestan ayuda: a) *Distintos servicios*. Recogen cartas o recados cuando estamos ausentes, visitan cuando enfermamos... b) *Distintos oficios*. Aun en los pueblos pequeños, al lado de la ocupación principal, siempre existirán una serie de profesiones necesarias: tendero, cerrajero, banadero, zapatero, etc. Iniciar con la ocupación principal de padre y de otros vecinos que tengan la misma categoría bronca (los seis mejores conceptuados).

iva: cuatro veces por semana, con duración de cinco minutos cada vez.

5) Natación, aprendizaje utilitario, cuando el estado ambiente o los medios (piscina invernal) lo permitan: una sesión semanal especial de treinta minutos útiles.

6) Bailes regionales, en fase-ejercicio para desenvolver el sentido rítmico de los movimientos: dos veces por semana, con duración de cinco minutos.

7) Paseos-marcha: uno semanal, en sesión especial de treinta minutos de duración en cuanto a recorrido.

C) Escolares de trece a catorce años.

Tiempo semanal disponible: cuatro horas veinticinco minutos. Sesiones semanales: seis, más las especiales.

Composición de las sesiones:

1) Gimnasia educativa: cuatro veces por semana, con duración de veinte minutos cada una.

EDUCACION FISICA

GIMNASIA MEDICA

Durante la edad escolar es muy fácil que el niño contraiga algunas deformidades de espalda por la continuidad sin corrección de malas posturas. Las tres deformidades más características que pueden originarse en la columna vertebral postural son: cifosis, lordosis y escoliosis.

La verdad que estas deformidades no son siempre originadas por malas posturas, ya que hay muchos casos que son enfermedades congénitas o por accidentes, etc., pero está comprobado que muchos otros son por poca vigilancia del niño en su crecimiento.

Toda la vigilancia que el niño tiene en la casa desde que nace hasta más o menos los cinco años, en que empieza a ir al colegio, se abandona un poco al pasar la mayor parte del tiempo en éste. Por esta razón la vigilancia en todos los centros escolares debería ser más grande y constante, así podría evitarse deformidades que, además de predisponer al organismo hacia ciertas enfermedades muchas veces, según el carácter de los niños, pueden crearles complejos de inferioridad, representando gravemente a la larga de su vida.

"Oleales"

Sabemos que la columna vertebral no es recta, sino que tiene ciertas curvas que es lo que permite el mantenimiento en perfecto equilibrio del cuerpo al estar en la posición de firmeza, pero todos ellos en el plano anteroposterior; cuando una de éstas es más pronunciada o desviada lateralmente es una anomalía.

La cifosis, llamada también espalda redonda, es una pronunciación más o menos exagerada—según el grado de deformidad—de la curva normal que forman las vértebras dorsales. Estos niños no pueden mantener el cuerpo erguido como se mantiene cuando todos los músculos tienen su debido tono, ellos tienen los músculos dorsales más flojos y su posición normal es hundiendo el pecho, echando los hombros hacia adelante y sacando el abdomen.

No es aconsejable para los niños e personas

Buen colofón de esta exhibición será formar

7. Desfile de clausura y situación en el terreno para el reparto de premios (si los hubiere). Es conveniente dejar para este momento la entrega de trofeos y distinciones (distintivos de aptitud física, etc.).

unos dibujos, emblema, etc., con los participantes al terminar la lección. Deben curarse las evoluciones de entrada a los ejercicios propios de la exhibición y las de salida después de realizada aquella. De tal forma que éstas, al tiempo que vistosas, sean sencillas para que así la ejecución no entrene grandes dificultades.

R. CH.

EDUCACION FISICA

ESQUEMA DEL PLAN PARA EL CURSO 1961-62

A. Sesión diaria de Educación Física.

B. Sesiones especiales extracolegiales en la tarde semanal disponible (jueves o sábados).

C. Torneos de juegos y deportes (tarde semanal disponible o mañana en los días festivos).

A) Escolares de siete a nueve años.

Tiempo semanal disponible: tres horas treinta minutos; número total de sesiones semanales: seis, más las especiales.

Compensación de las sesiones mixtas:

- 1) Gimnasia educativa, especialmente bajo la forma de cuenta o lección: cuatro días, con diez minutos aproximados de duración en cada uno de ellos.
2) Juegos de pequeña o mediana intensidad, libres y dirigidos: durante seis días, de diez a doce minutos de duración.
3) Ejercicios gimnásticos recreativos y ejercicios utilitarios...

- 4) Iniciación de bailes regionales en forma de ejercicios con ritmo.
5) Pareso-marchas: uno semanal, de veinte minutos de recorrido total al paso medio de los niños.
B) Escolares de diez a doce años.
Tiempo semanal disponible: cuatro horas. Número de sesiones en la semana: seis, más las especiales.
Compensación de las sesiones:
1) Gimnasia educativa: cuatro veces por semana, con extensión, dentro de la sesión mixta, de quince minutos.
2) Juegos de pequeña y mediana intensidad (pueden incluirse también, dependiendo del grado base de preparación logrado en cursos anteriores, los deportivos o de gran intensidad): cinco veces semana, con duración de diez minutos cada vez.
3) Ejercicios utilitarios y de aplicación general: dos veces semanales, de quince minutos cada una de ellas.
4) Ejercicios rítmicos de aplicación predepo-

duración cuatro días; duración aproximada por día, diez minutos.

durante cuatro días; duración aproximada por día, diez minutos.

durante cuatro días; duración aproximada por día, diez minutos.

Como debemos corresponder a los Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

ma, para pasar luego a otros vecinos con oficio distinto. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

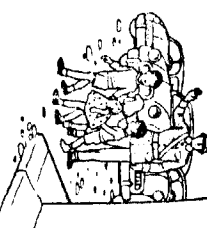
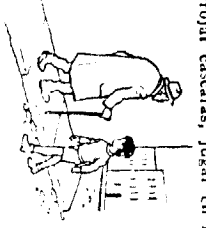
Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.

Beneficios que nos prestan. Beneficios que nos prestan.



Compañía. "Los vecinos nos prestan compañía y ayuda. Debemos corresponderles no molestando y haciéndoles la vida agradable... Practicar la relación experimentando actos de atención y ayuda... Practicar la relación experimentando actos de atención y ayuda... Practicar la relación experimentando actos de atención y ayuda..."

P. R.

mayores que tengamos cefosis o propensión a tenerla el permanecer mucho tiempo sentados e inclinados hacia delante, tales cosas en que tendamos a escribir y todas aquellas cosas en que tendamos a mantener esta posición.

Para corregir la cifosis se harán ejercicios dorsales principalm... y abdominales para fortalecer estos músculos y evitar que la torcedura de compensación no nos perjudique...

Enero, febrero y marzo: Sigue el entrenamiento local e interlocal. Abril y mayo: Entrenamiento según las condiciones pendientes y competición provincial...

Enero, febrero y marzo: Sigue el entrenamiento local e interlocal. Abril y mayo: Entrenamiento según las condiciones pendientes y competición provincial...

EDUCACION FISICA

TORNEOS DE JUEGOS Y PREDEPORTES. FASE PREDEPORTIVA, ETC.

Para este curso 1961-62, se convoca por la Delegación Nacional de Juventudes los VI Torneos Nacionales de Juegos y Predeportes. Han de recoger los inquietudes predeportivas de los escolares desde nueve a once años en el grupo A, los doce a catorce en el B...

lo largo de un centímetro. Como esta unidad es muy pequeña se toma un múltiplo de la misma, el julio, que equivale a 10^7 ergios.

En el sistema terrestre la unidad de trabajo es el kilográmetro (kgm.), que es el trabajo que realiza la unidad de fuerza de este sistema (el kilo-fuerza) a lo largo de su unidad de longitud, el metro.

Análogamente, en el sistema técnico la unidad de trabajo será el kilopondmetro, o sea, la unidad de fuerza de este sistema, haciendo recorrer al cuerpo la unidad de longitud, el metro.

En el sistema Giorgi la unidad de trabajo será la que realiza su unidad de fuerza, el Newton, haciendo desplazar a un cuerpo a lo largo de un metro (unidad de longitud en este sistema). A esta unidad de trabajo se le denomina Newtonmetro.

Unidades de potencia. Potencia es el trabajo realizado por una fuerza en la unidad de tiempo.

En el sistema c. g. s. la unidad de potencia es el vatio, que equivale al trabajo de un julio por segundo.

En el sistema terrestre es el kilográmetro (kgm.) por segundo o su múltiplo el caballo de vapor (HP.), que son 75 kgm. por segundo.

En los sistemas técnicos y Giorgi las unidades de potencia son el kilopondmetro por segundo y el Newtonmetro en la misma unidad de tiempo, respectivamente.

Unidades de presión en los líquidos. En cada sistema la unidad de presión es la de su unidad de fuerza por centímetro cuadrado. Así, en el sistema c. g. s. la unidad de presión será la que verifica una dina por centímetro cuadrado; en el terrestre, el kilo-fuerza/cm.²; en el técnico, el kilopond/centímetro cuadrado, y en el Giorgi, el Newton/cm.²

Unidades de presión atmosférica. En el sistema c. g. s. las unidades que se utilizan para medir la presión atmosférica son el bar y el milibar, presión esta última que es la milésima parte de la anterior. La presión de un bar es la que ejecuta una fuerza de un millón de dinas por centímetro cuadrado.

1 bar = 1.000.000 de dinas/cm.²

1 milibar = 1.000 dinas/cm.²

En el sistema terrestre la unidad de presión es la atmósfera, que es el peso de una columna de mercurio a 0° de 76 cm. de altura y un centímetro cúbico de sección. (Recuérdese la experiencia de Torricelli.) Este peso, teniendo en cuenta que un centímetro cúbico del citado metal, a esa temperatura, pesa 13,6 gr., su peso será de 1.033,6 gr. Esta es la presión normal al nivel del mar, que, como se observa, es algo mayor que el empuje de la fuerza de un kilo por centímetro cuadrado.

1 atmósfera = 1.033,6 gr./cm.² = 1.033,6 × 981 dinas/cm.²
= 1.013.961,6 dinas/cm.² = 1,013 bares = 1.013 milibares

TERMOLOGIA

TEMPERATURA. El espacio que existe en un termómetro entre el punto de solidificación del agua (en el nuestro el 0°) y el de ebullición del mismo líquido (100°) se puede dividir de tres modos distintos, originando las escalas denominadas de Celsius, Reamur y Fahrenheit. Por tanto, el valor del grado en cada una de ellas es diferente. Se puede pasar de una escala a otra mediante la serie de razones

$$\frac{C}{5} = \frac{R}{4} = \frac{F - 32}{9}$$

El cero absoluto de temperatura está a 273° bajo cero de nuestra escala.

Unidades de calor. La unidad de calor es la kilocaloría, que es la cantidad de calor que hay que dar a un kilogramo de agua para que su temperatura se eleve un grado (más exactamente, que pase de 14,5° a 15,5°). Un submúltiplo de esta unidad es la gramocaloría, que es la milésima parte de la unidad anterior, o sea, la cantidad de calor que hay que dar a un gramo de agua para que su temperatura se eleve un grado.

Unidad electrostática de cantidad de electricidad. Es una cantidad de ella tal, que en presencia de otra igual a la distancia de un centímetro se repelen con la fuerza de una dina. (Si son de signo contrario se atraen con la misma fuerza.) Como esta unidad es muy pequeña se toma un múltiplo de la misma, el culombio, que equivale a 3×10^9 de las unidades anteriores. (1 culombio = 3.000.000.000 de unidades electrostáticas c. g. s.)

Unidades de potencial electrostático. Una esfera cargada de electricidad tendrá la unidad c. g. s. de potencial cuando para llevar hasta su superficie desde el infinito la unidad electrostática de electricidad se tenga que verificar el trabajo de un ergio.

Otra unidad de potencial es el voltio. Se dice que una esfera cargada de electricidad tiene el potencial de un voltio cuando para llevar desde el infinito hasta ella un culombio de electricidad hay que realizar el trabajo de un julio. (El voltio es 1/300 de la unidad c. g. s. de potencial.)

Unidad de capacidad eléctrica. En el sistema c. g. s. la unidad de capacidad eléctrica es la de una esfera de un centímetro de radio, porque a ella la unidad c. g. s. de cantidad de electricidad le comunica la unidad de potencial del mismo sistema.

En el sistema práctico la unidad de capacidad es el faradio, que es la que corresponde a un conductor al que la carga de un culombio le produce el potencial de un voltio. Por tener un valor excesivamente grande se usa el microfaradio, cuya capacidad es la millonésima parte de la anterior. La Tierra tiene solamente la capacidad de 708 microfaradios.

ELECTRICIDAD DINAMICA

Unidad de cantidad de electricidad dinámica (en movimiento). Esta unidad es el culombio, que es la cantidad de electricidad que, pasando por un voltámetro, en el que se recogen juntos el hidrógeno y el oxígeno, verifica el desprendimiento de 0,18 cm.³ de la mezcla de estos gases. Su valor es el mismo que el del culombio internacional, que se le define diciendo que es la cantidad de electricidad transportada por una corriente eléctrica que deposita en la lámina negativa del voltámetro de plata 1,118 mg. de este metal.

Como la corriente eléctrica es un flujo de electrones se dirá que por la sección de un conductor habrá pasado un culombio si a su través pasaron $6,25 \times 10^{18}$ electrones (o sea, seis trillones doscientos cincuenta mil billones de electrones).

MAGNETISMO

Unidad de masa magnética. En el sistema c. g. s. esta unidad es una cantidad de masa magnética tal, que en presencia de otra igual a la distancia de un centímetro se repelen con la fuerza de una dina.

Unidad de intensidad de un campo magnético. La unidad utilizada para la medida de las intensidades de los campos magnéticos es el Oersted, que se le define del siguiente modo: Se dice que la intensidad del campo magnético en uno de sus puntos es de un Oersted cuando ejerce sobre la unidad de masa magnética Norte (+1), colocada en dicho punto, una fuerza de una dina.

OPTICA

Unidades de intensidad luminosa. En el Congreso Internacional de París, celebrado en el año 1881, se adoptó como unidad de intensidad luminosa el Violle, propuesto por el físico de este nombre, que representa la luz que emite, perpendicularmente a su superficie, un cm.² de platino cuando se le calienta a su temperatura de fusión. Como esta intensidad es muy grande se utilizó posteriormente la bujía decimal, que es 1/20 parte del Violle.

Ultimamente se ha propuesto en Alemania la Candela, que es 1/60 parte de la intensidad luminosa que emite un cuerpo negro puesto a la temperatura de fusión del platino (1,769° C).

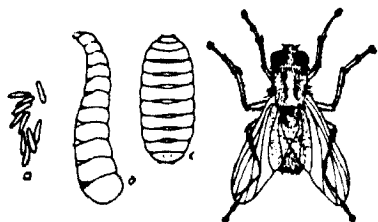
Unidad de intensidad de iluminación. Se ha tomado como unidad de intensidad de iluminación el lux, que es la que presenta una superficie iluminada por un foco cuya intensidad sea de una Candela a la distancia de un metro. Tendría esta iluminación la superficie interna de una esfera cuyo diámetro fuese de un metro si en su centro se colocase un foco luminoso cuya intensidad fuese de una Candela.

INSECTOS PERJUDICIALES

por J. ALVAREZ SANCHEZ

Colaborador del C. S. I. C.

HASTA aquí hemos dicho algo de insectos que se alimentan a expensas de nuestros alimentos y enseres y que nunca viven fuera de nuestras casas. Hay algunos, sin embargo, que sólo habitan con nosotros temporalmente, tales



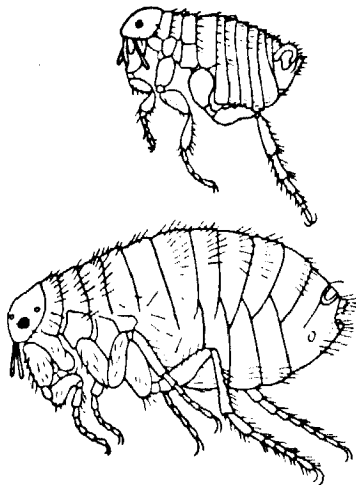
como las moscas, las pulgas y los mosquitos. ¿De dónde vienen estos insectos a nuestras casas y por qué? Vamos a decírtelo, lector. En primer lugar, diremos que todos ellos son insectos más frecuentes y abundantes en las casas de campo que en las de las ciudades. Son insectos menos caseros.

Las moscas, esos repugnantes animalillos que se suelen caer en la sopa, en la leche o en cualquier otra comida, empiezan su vida en el estiércol, en los cadáveres o en cualquier sitio donde hay algo que se pudre. Allí llegan las madres a poner los huevos que darán su origen a los animalitos blancos con aspecto de gusanillos (se les puede llamar gusanos, aunque no lo son). Estos, que son las larvas, crecen rápidamente. En siete días están casi diez veces más grandes que cuando nacieron. Cuando han terminado de crecer y de engordar abandonan el estiércol o la carroña que les sirvió de alimento y se entierran en el suelo. Allí se quedan inmóviles y, por endurecimiento de su piel, se transforman en una especie de tonelitos de color pardoso castaño que a los pocos días se abren para dar salida a una mosca como la que puso los huevos. Esta mosca, que puede ser un macho o una hembra, buscará alimentos y a otras moscas como ella para repetir otra vez lo dicho. Vemos, por tanto, que las moscas que vienen a nuestras casas pueden venir de un estercolero o de un

cadáver. Las patas de estos animales son muy peludas. ¡Pensad entonces cuánta suciedad nos pueden traer en ellas! Y, si lo pensáis al verlas pasearse por encima de nuestra comida, comprenderéis que estos insectos pueden ser incluso los propagadores de muchas enfermedades. Debemos combatir, por tanto, a estos animales, tan molestos y aun tan peligrosos.

Lo mismo que ocurría con las cucarachas y las polillas, entre las moscas no todas son iguales. Las más frecuentes en nuestras casas son las moscas corrientes, las de la carne (moscarda), entre las que hay que distinguir tres diferentes: una azul, otra verde brillante y otra gris. En algunos lugares, durante el verano, hay unas moscas muy parecidas a las comunes, pero que pican, ya que se alimentan de nuestra sangre. Estas no suelen penetrar en las casas, pero frecuentan los lugares algo soleados cerca de ellas para picarnos en cuanto hay ocasión. Las larvas de estas moscas viven en el cieno.

¿Dónde viven las pulgas? Las pulgas, que cuando son adultas viven sobre los animales y sobre nosotros mismos, no son todas iguales; las de los

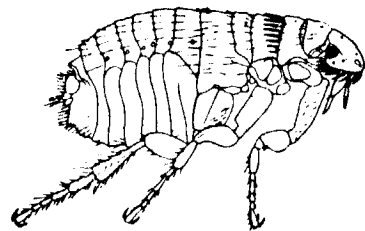


perros no son como las de los gatos y como las humanas. Se puede decir que cada animal tiene sus pulgas diferentes de las de los otros. Las de los

perros sólo se encuentran bien sobre un perro y sólo la sangre de este animal es de su gusto. Esto mismo ocurre con las de los gatos, etc. Hay algunas, sin embargo, que son menos remilgosas y viven lo mismo sobre unos animales que sobre otros.

También las pulgas tienen sus larvas, que son como pequeños gusanitos algo peludos, que viven metidos en las ranuras de las paredes y entre las tablas de los entarimados, alimentándose del polvo y de la suciedad que hay en estas rendijas. Naturalmente, esto en lo que se refiere a las pulgas humanas; las de los animales viven en lugares diferentes, como, por ejemplo, en las perreras, en los establos, etc. Las humanas se pueden desarrollar también en los entarimados de los trenes y otros vehículos públicos. Vemos, por tanto, que con tener mucha limpieza y utilizar insecticidas estos insectos pueden desaparecer o ser muy escasos.

La vida de los mosquitos es por demás interesante. Son animales que viven independientes en el campo y sólo las hembras adultas, en un momento determinado de su vida, llegan a nuestras casas para chupar nuestra sangre.

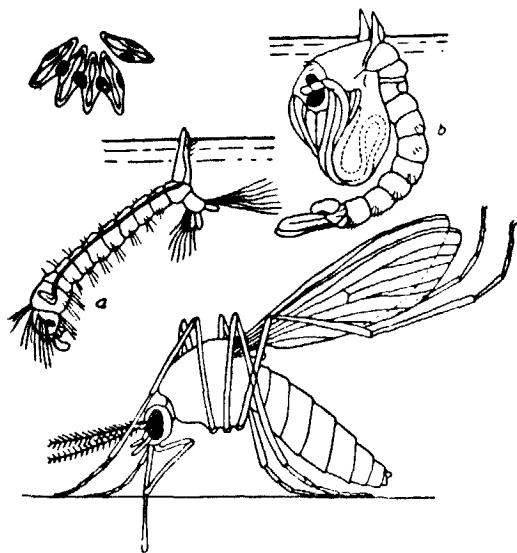


¿Por qué vienen a chupar nuestra sangre? Veremos que no es caprichoso. Estas hembras están a punto de poner. Sólo nuestra sangre les proporciona el alimento adecuado para acabar de madurar los huevos, que en cantidad enorme irán a depositar después a una charca, estanque o lago cercano, siempre que sus aguas sean poco profundas y tranquilas. De ellos nacen al poco tiempo unas larvas muy curiosas, que nadan con vertiginosas ondulaciones de cuerpo. Este está cubierto de pelos y en el extremo opuesto a la cabeza tiene un tubo que ponen en contacto con el aire en la superficie del agua, para respirar. Esto se utiliza para poderlas matar, pues, echando en el agua petróleo o grasa, ésta flota y no deja que las larvas puedan respirar. Se alimentan de los restos de las plantas y animales que caen en el agua. Cuando las larvas se han desarrollado completamente se transforman en unos tonelitos parecidos a los de las moscas, pero que tienen movimiento y dos sifones para respirar. De ellos salen los nuevos mosquitos. Estos vuelan a buscar lugares oscuros, tranquilos y frescos

entre el ramaje, y cuando se alimentan lo hacen en las flores. Sólo las hembras después de fecundadas abandonan esta vida y se van a nuestras casas en busca de sangre. Los mosquitos no pican siempre, sino solamente en los días tranquilos y al ponerse el sol. Suele haber dos o tres generaciones al año. Frecuentemente pican cuando se está al aire libre y en los momentos y circunstancias mencionados.

Hay muchos mosquitos diferentes; casi todos tienen las mismas costumbres y algunos, al picar, pueden contagiarnos enfermedades por haber picado antes a personas enfermas. Entre estas enfermedades están el paludismo y la fiebre amarilla.

Y ya que hemos llegado a los insectos chupadores de sangre diremos algo de las repugnantes chinches. Estos insectos, que sólo por abandono y poca limpieza invaden nuestros dormitorios, son extraordinariamente voraces. Su cuerpo es plano y casi circular, y en su cabeza llevan dos cuernos (antenas) y un largo pico punzante, que es el que les sirve para chuparnos la sangre. Su voracidad queda demostrada cuando



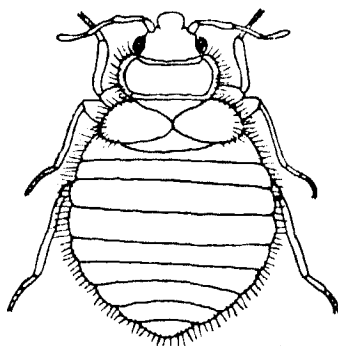
vemos que su cuerpo plano puede llegar a ser casi tan grueso como ancho. En estas condiciones la sangre que ha chupado es tanta que se puede ver por transparencia y la chinche tiene entonces un color rojo, cuando normalmente es parda. Se esconden durante el día en las grietas de las paredes y en las rendijas de la cama. Por la noche salen y caen sobre las gentes que duermen. Tienen en su cuerpo unas glándulas que segregan un líquido que se evapora y da un olor muy desagradable y típico. El pico va adosado al cuerpo por debajo, entre las patas, y es más largo que éstas, por ello, cuando quieren picar necesitan encontrar algún

desnivel. Esto lo consiguen con facilidad colocándose en el borde de la manga y picando en la muñeca o en el embozo de la sábana y picando en la cara o en la mano. Cuando pican nos inyectan su saliva, que es muy irritante y produce picor y afluencia de sangre al lugar picado. Como en estos insectos los adultos no tienen alas y durante su desarrollo no tienen cambios de forma, los jóvenes, desde que nacen, sólo se diferencian de los adultos en el tamaño.

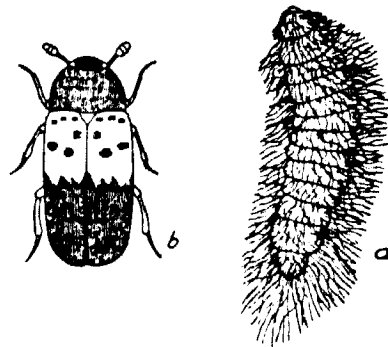
Existen algunos insectos que aunque no son propios de los hogares, sino más bien de almacenes, pudieran ser considerados como los que ya hemos mencionado ya que también pueden aparecer en nuestras habitaciones.

A veces si tenemos tocino en cantidad en nuestra alacena, aparece un huésped poco grato cuyas larvas se comen este apreciado alimento. Estas larvas son muy peludas, y sus pelos dorados aparecen dispuestos en forma de hacillos a los lados del cuerpo. Este es alargado y en la parte anterior se distingue una cabeza y seis patas negras. Son bastante grandes y se abren galerías en el tocino, llenándolo además de deyecciones que lo dejan totalmente inservible. Los adultos también comen tocino. Estos son unos escarabajitos negros con algunas partes del cuerpo cubiertas de unos pelitos cortísimos blancos. Tienen alas, pero éstas están, como en todos los escarabajos, ocultas debajo de otras alas duras que no sirven para volar y que se llaman élitros. Sus antenas son muy cortas y parecen unos pequeños abanicos.

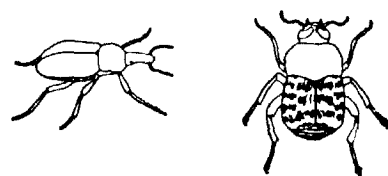
En los lugares donde se almacena grano, sobre todo si es trigo o arroz, puede aparecer un gorgojo poco agradable. No mide el adulto más de unos cuatro o cinco milímetros. Los gorgojos son escarabajos, pero se diferencian de los demás porque su cabeza, en su parte anterior, está alargada formando como una trom-



pa. Esta trompa les sirve a los gorgojos para perforar las semillas y en el orificio poner un huevo. Sólo ponen uno por grano. La larva es como un pequeñísimo gusanillo blanco amarillento regordete y sin patas. Cada una de estas larvas se alimenta con el contenido del grano sobre el que nació, dejándole hueco, y



después se transforma en gorgojito que al principio es blando, blanco y no se mueve, permaneciendo encerrado dentro del grano vacío que le sirvió de alimento cuando era larva. Al cabo de algunos días el gorgojillo toma color obscuro y, haciendo un agujero en el grano, le abandona. Puede haber de tres a cinco generaciones al año y los huevos que pone cada hembra son numerosos, por lo cual pueden estos gorgojos llegar a producir grandes daños. Los adultos de la última generación pasan el invierno en los rincones y en las grietas de las paredes o suelo del granero o almacén; en primavera las hembras ponen los huevos en las semillas como se ha indicado y de este modo vuelve a empezar la destrucción



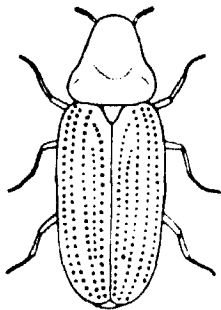
de los granos. No sólo ataca a los granos de trigo y de arroz, sino a otros muchos, y también las harinas y productos derivados, como pan, galletas, bizcochos, etc. Hay una polilla que produce los mismos daños que este gorgojo.

Creo que todos conocen el "bicho de las lentejas". Pues bien: éste también es un escarabajo del grupo de los gorgojos. Tiene la particularidad este gorgojo de que no tiene trompa o pico. Su cabeza es normal. Si las semillas son grandes (también se come las habas y otras legumbres) puede haber más de uno en cada una. Como el anterior, pasan de larva (gusanillo blanco sin patas) a adulto dentro de la

semilla que les sirvió de alimento, y los que han de invernar se quedan en el interior de la semilla hasta la primavera. Cuando los gorgojos las abandonan aparecen llenas de agujeros.

Todo el mundo habla de la carcoma, y nadie sabe lo que es en realidad. Con este nombre suele designarse todo animal que se come la madera, sin tener en cuenta que son numerosos los insectos cuyas larvas se alimentan de la mencionada substancia. Así tenemos unos cien insectos diferentes que se pueden comer nuestros muebles y las vigas de nuestras casas.

Hablemos un poco de la verdadera carcoma. Es un pequeño escarabajito que pasa mucho tiempo en ese estado de gusanito o larva royendo las maderas, dentro de una galería que él mismo va haciendo al comer. Un día, por fin, deja de comer y dentro de la misma galería se transforma en un escarabajito, inmóvil al principio y blanco, pero que después, poco a poco, se va coloreando de color castaño, hasta que, por último, sale fuera de la madera. Entonces se aparean y vuelven a poner de nuevo numerosos huevos que



dan origen a nuevos gusanitos que volverán a comer madera.

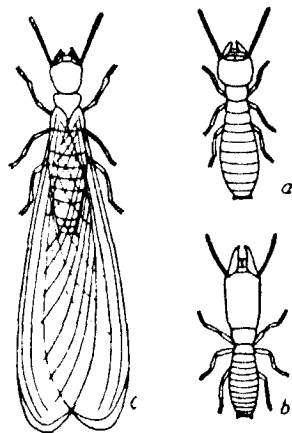
El tamaño de estos seres es exíguo. No obstante, sus daños son enormes a veces. Recibe también el nombre vulgar de "reloj de la muerte" por el rui-

do persistente que hace al rozar una parte muy dura de su cuerpo con las paredes de la galería.

Ya que parece que las termitas u hormigas blancas están ahora en candelero y son insectos que se alimentan también de madera vamos a decir algo de ellas. Pueden considerarse también como insectos del hogar, ya que, por lo menos, cuando en él aparecen (y no es rara vez), es donde causan daños para nosotros interesantes. No deberíamos llamar a estos insectos "hormigas blancas" porque induce a error, ya que no son hormigas ni tienen nada que ver con estos laboriosos animales. El nombre más apropiado, a nuestro entender, es el de *termitas*.

Son unos insectos que viven reunidos en sociedades de muchos y variados individuos. Hay, como en las abejas, una madre que se le puede considerar como la reina. Esta permanece toda su vida encerrada en una cámara del termitero en unión de un macho, que es siempre el mismo. Esta pareja es la fundadora de la colonia y sólo se dedica a la reproducción. De los huevos que pone esta reina salen unos individuos más pequeños que ella y sin alas (toda la vida son así), que son las obreras u obreros, ya que son de los dos sexos, pero estériles. Estos son los que hacen todos los trabajos en la colonia. Hay también unos individuos que, al llegar a un determinado momento de su desarrollo, comen una substancia especial que tiene una vitamina que les produce un crecimiento desmesurado de su cabeza y sus mandíbulas. Estos individuos son los soldados que toda su vida se destinan a defender la colonia. Por último, viven en el termitero unos individuos que van creciendo hasta llegar a tener un tamaño mayor que el de los soldados y el de las obreras. Durante el crecimiento les van creciendo unos muño-

nes de alas. Cuando mudan la última vez las alas se desarrollan del todo y entonces salen del termitero en cantidades enormes para hacer un vuelo que es el "vuelo nupcial". Son los machos y las hembras nuevos que salen



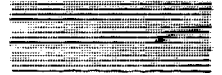
a aparearse. Esta es la única vez que salen del termitero en toda su vida. Una vez que forman las nuevas parejas éstas fundan nuevas colonias. Las termitas que viven en España son dos diferentes, pero muy parecidas. Se suelen instalar en troncos de árboles secos, de vigas de edificios o en cualquier otro sitio análogo, y se van comiendo la madera, pero siempre de tal manera que no se nota nada por fuera. Su labor es callada y se lleva siempre a cabo en la obscuridad. Todos los individuos, menos los alados, son blancos amarillentos y ciegos.

Ya sólo nos resta decir que, con limpieza, tesón y buenos insecticidas de los que actualmente se fabrican, los insectos del hogar deberían desaparecer por completo. Esto, desgraciadamente, no ocurre porque hay muchas personas abandonadas, gracias a las cuales estos animales pueden seguir viviendo.

"Sabemos que todos los padres se acercan con la debida frecuencia y actitud constructiva a la escuela, a cambiar ideas sobre el niño con el maestro y a tratar de cambiar esfuerzos con éste en determinados sentidos educativos. Por otra parte, muchos son los maestros que desanimados ante la infructuosidad de sus primeros esfuerzos no persisten en ellos y abandonan pronto sus ideales de acercamiento y trabajo en común con los padres cuando, por el contrario, debieran no desistir de una intención tan buena tanto para ellos como para sus alumnos."

Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal. Departamento Técnico. *Anales*, abril-junio 1960, pág. 105. Montevideo (Uruguay).

CONCURSO PERMANENTE



ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LA ESCUELA UNITARIA

Por Eusebio González Rodríguez,
Maestro Nacional.

La organización de la escuela unitaria ha sido entre los docentes motivo de discusión y controversia, sin que haya podido llegarse nunca a una delimitación de aspectos y características conveniente para resolver este problema, que acaso no tenga una solución eficiente y normativa, pues la misma amplitud hace que sus múltiples facetas aparezcan con dimensiones incommensurables. Es, otras veces, la intransigencia del individualismo profesional lo que nos hace creer que nuestra manera de organizar la escuela es la más idónea para el desarrollo de la actividad pedagógica. Y es, por último, otra posición, acaso la más peligrosa, la de aquellos que, aun considerando el problema en toda su magnitud, se inhiben y optan por hacer una escuela «facilona» y arcaica, sin renovación ni aptitudes vocacionales.

Hay otro aspecto que también merece tenerse en cuenta, y es que, cuantas veces se ha intentado tratar el tema de la organización en su aspecto realista y práctico, con un afán de superación, hemos derivado hacia una labor de tipo científico más que realista y ha surgido el fracaso al intentar su aplicación. De mi debo decir que, a lo largo de mi vida profesional, he hecho muchos ensayos y, concretamente, con el horario, base de la organización de la escuela, y tanto, tanto quería minimizar el trabajo para abarcar la gran cantidad de disciplinas que deben tratarse, que ni aun teniendo la capacidad de una máquina hubiera logrado hacer en una sesión cuantas actividades en el mismo señalaba. Si cronometraba, entonces era peor, porque había de amputar cuestiones y más cuestiones. Al fin conseguí hacer uno que satisfacía mis aspiraciones y a base del mismo se pergeña este trabajo, con todos los defectos y anomalías que, indudablemente, tendrá, pero que responde a una realidad tangible, según mi manera de entenderlo y practicarlo.

a) Matrícula y asistencia media.

Mi escuela es una nacional unitaria de niños.

Tiene treinta alumnos de matrícula con un promedio de asistencia de 26,7.

La matrícula se anuncia en la primera quincena de septiembre en el tablón de anuncios de la escuela, y a la vez que se hace saber al público por medio de bando o pregón, y se formaliza el primer día de clase.

En cuanto a los de nuevo ingreso, se admiten en 15 de septiembre los que cumplen la edad reglamentaria desde septiembre a enero, habiendo otra convocatoria posterior para los que cumplen la edad desde enero hasta agosto, inclusive.

Se pueden matricular todos los niños que cumplan catorce años dentro del curso y es potestativo en ellos el continuar en la escuela hasta que el curso termine o hasta el día en que cumplan los catorce años.

En cuanto a la asistencia media, es bastante numerosa en relación con la matrícula y salvo en épocas acentuadas de la recolección o la siembra y recogida de patatas el porcentaje es del 100 por 100.

El procedimiento empleado para hallarlo es demasiado simplista y al alcance de cualquiera.

Asistencia de la mañana + asistencia de la tarde = Media diaria.
2

Asistencias diarias = Asistencia media mensual.
Días de clase

Asistencias mensuales = Asistencia media anual.
Meses de clase

b) Grupos o secciones.

Siguiendo el clásico sistema de clasificación, los alumnos están agrupados con carácter general en tres secciones, correspondiendo:

1.º Alumnos más adelantados.

2.º Alumnos de cultura intermedia.

3.º Alumnos más retrasados y los de nuevo ingreso.

Para Matemáticas, la clasificación varía, haciéndose cinco grupos independientemente de las secciones a que se hallen adscritos para el resto de las actividades.

Grupo 1.º Para problemas de tipo complicado aritmético-geométricos, áreas y volúmenes.

Grupo 2.º Comprende la práctica de problemas de iniciación a las «reglas», de recapitulación, sistema métrico, áreas y decimales.

Grupo 3.º Práctica de problemas de reducción a la unidad, recapitulación y sistema métrico.

Grupo 4.º Problemas de las cuatro operaciones fundamentales y sus combinaciones.

Grupo 5.º Iniciación de las operaciones aritméticas.

En Lectura y Escritura, además de las tres secciones indicadas existe un grupo accidental de Iniciación, que trabaja con la sección 3.ª, que los va absorbiendo a lo largo del curso.

Distribución actual.

En la sección 1.ª hay diez niños; en la 2.ª, doce; en la 3.ª, ocho. Total, treinta.

Los grupos de Aritmética práctica los forman:

El grupo 1.º	4 alumnos.
El grupo 2.º	4 alumnos.
El grupo 3.º	10 alumnos.
El grupo 4.º	2 alumnos.
El grupo 5.º	10 alumnos.

TOTAL 30 alumnos.

c) Materias del programa que se desarrollan agrupando secciones y materias en las que trabajan independientemente, o en clase general.

El complejo de las secciones en la unitaria se plantea al tener que atender una sola persona a los diversos niveles de cultura de los niños, y es otro de los graves inconvenientes de la escuela de Maestro único. Hay que resolverlo sin paliativos y, a veces, contra toda lógica, aceptando como mal menor la agrupación de secciones.

Agrupación de las secciones 1.ª y 2.ª

En Geografía e Historia.

En Lengua.

En Teoría de las Matemáticas.

En Ciencias Naturales.

En Religión.

Al hacer las lecciones se procurará la graduación en las comprobaciones, pero todas ellas dirigidas hacia la consecución del aprendizaje global del tema común.

Clase general graduando las preguntas.

En Cálculo.

En Explicación de temas religiosos o litúrgicos.

En Conversación (como ejercicio de Lenguaje).

En Formación del Espíritu Nacional.

Trabajo separadamente con las secciones.

En Lectura.

En Escritura.

En Dibujo.

En Trabajos manuales.

Prescindiendo de las secciones y establezco una nueva agrupación.

ción de los niños, como ya se indica en el apartado b), en la enseñanza práctica de la Aritmética y la Geometría porque la capacidad de recepción o de asimilación en esta disciplina no guarda relación en muchos casos con el nivel de formación cultural en otras materias del programa, y tengo por norma que la escuela debe aprovechar hasta el máximo las aptitudes de los alumnos en el aspecto formativo, en cualquier circunstancia de edad u otra contingencia vocacional.

d) Trabajo autónomo.

Conseguir que los niños en la escuela hagan trabajo autónomo no es tampoco empresa fácil, y como casi todos los apartados del tema, depende del horario, como, asimismo, del resultado conseguido por la agrupación de secciones. Para exponerlo con mayor claridad tomo al azar, del horario, un día de la semana, ya que el trabajo, salvo ligeras variantes, se desarrolla todos los días en sentido paralelo.

Lunes (mañana).	HACEN TRABAJO AUTONOMO
SECCIONES QUE TRABAJAN CON EL MAESTRO	
Primer tiempo: 3.ª Escritura y lectura de cantidades.	1.ª y 2.ª Breve vocabulario ortográfico.
Segundo tiempo: 1.ª y 2.ª Hacer la lección de Geografía. 3.ª Hacer la lección de Geografía.	3.ª Copia en el borrador de la lección de Geografía. 1.ª y 2.ª Resumen o "completar" o vocabulario breve sobre la lección.
1.ª y 2.ª Corrección del resumen.	3.ª Completar sobre la lección.
Recreo.	
Tercer tiempo: 1.ª y 2.ª Hacer ejercicio de Lenguaje. Corrección del Dictado.	3.ª Lectura individual.
(Tarde)	3.ª Estudio de la lección de Catecismo.
Primer tiempo: 1.ª y 2.ª Memorización y explicación de la lección de Catecismo. 3.ª Memorización y explicación de la lección de Catecismo.	1.ª y 2.ª Lectura individual. 3.ª Práctica de operaciones aritméticas.
Segundo tiempo: 1.ª y 2.ª Propuesta de problemas y comprobación de resultados. 3.ª Comprobación de operaciones aritméticas. Señalar lecciones para el martes.	1.ª y 2.ª Localización y breve estudio de las lecciones del día siguiente.

Seguramente que a la primera ojeada del cuadro precedente saltará a la vista que los problemas quedan encajados a última hora de la tarde en que la fatiga puede ser más intensa. No intento ir en contra de estas autorizadas opiniones, pero hay una razón que me induce a situarlos en ese lugar, y es que, debido a lo recargado del programa, si el niño no ha sido capaz de hallar la solución puede llevarse a su casa y trabajarle allí. Al día siguiente, haciendo un hueco en los quehaceres de la mañana, se comprueba y se hacen las aclaraciones que procedan.

También, y a pesar de que el horario obliga a un determinado quehacer en cada uno de los tiempos en que se subdivide la clase, no quiere decirse que los ejercicios hayan de situarse de manera rigurosa y exacta, ni en el tiempo ni en el espacio, sino que se admite una cierta flexibilidad y hasta una permutación de los mismos, siempre y cuando la sección o secciones que no trabajan con el Maestro tengan una ocupación de tipo autónomo que no altere el orden ni la disciplina.

Supongamos que al comprobar los resultados de un problema se observa que son precisas algunas advertencias o aclaracio-

nes. Como la ocasión es oportuna, deben hacerse y, precisamente, en el tiempo que señala el horario para la comprobación de operaciones aritméticas de la sección 3.ª Entonces, la sección 3.ª deberá hacer trabajo autónomo, que no tiene señalado, y que será preciso improvisar. Para estos casos, la variada gama de ejercicios de Lenguaje son un buen recurso. Claro que este trabajo extraordinario habrá de corregirse, pero los mismos alumnos con los que se ha estado trabajando pueden constituirse en «monitores».

Medios para facilitar el trabajo autónomo.

No empleo medios determinados para facilitar el trabajo autónomo. Procuero que se guarde *silencio, orden y disciplina*. Es indudable que al existir ésta, la abstracción «relativa» del que trabaja hace que se concentre en la materia con la intensidad que pueda hacerse en clase. También llega a influir de manera decisiva la *costumbre*. La colocación del material, separando cuanto sea posible los grupos o secciones, también constituye un factor muy importante para facilitar el trabajo

e) Monitores.

Debido a la relativamente escasa matrícula de la escuela, el empleo de monitores se halla bastante restringido, además de que la experiencia me ha enseñado a no abusar de este medio, porque no da resultados positivos. No obstante, en el caso de «embotellamiento» de la clase, suelo emplear un máximo de tres, correspondientes a la sección 1.ª y para la 3.ª

No son los que ocupan los primeros puestos, por el mero hecho de que culturalmente pueda considerarse ser los más capaces, sino los que después de una perspicaz observación eligen entre los que más aptitudes demuestran para desempeñar su cometido.

Generalmente, actúan en la escritura y lectura de cantidades, repaso de operaciones aritméticas, de vocabularios, etc., aunque siempre que es posible su labor es supervisada y controlada por el Maestro.

f) Breve descripción de una jornada escolar.

Empieza la clase a las diez de la mañana.

SECCIONES:	ACTIVIDADES
Primer tiempo: 1.ª y 2.ª 3.ª	Entrada, oración y preparación de la clase. Hacen un breve vocabulario ortográfico. Cada uno de los alumnos escribe una cantidad y al final leen la que ha escrito otra.
1.ª y 2.ª Segundo tiempo: 3.ª 1.ª y 2.ª	Corrección del vocabulario. (Copian tres veces las palabras corregidas.) Copia de la lección del día en el cuaderno borrador. Hacen con el Maestro la lección de una materia formativa. Resumen colectivo en el encerado o un "completar"-resumen.
3.ª Tercer tiempo: 1.ª y 2.ª 3.ª	Copia del mismo en sus cuadernos de clase. Hacen con el Maestro la lección sobre la misma materia que las otras secciones. Hacen el "completar"-resumen en el encerado y lo copian en sus cuadernos de clase. De doce a doce y media, <i>Recreo</i> . Ejercicio de Lenguaje (dictado, redacción, composición, etc.). Corrección. Lectura individual. Recoger, lista, oración y salida a la una. Empieza la clase de nuevo a las tres de la tarde.
Primer tiempo: 1.ª y 2.ª 3.ª	Entrada, oración y preparación de la clase. Hacen con el Maestro la lección de otra materia formativa. Cuando terminan hacen lectura individual. Hacen la lección con el Maestro sobre la misma materia que las otras secciones; cuando terminan, lectura.
Segundo tiempo: 1.ª y 2.ª 3.ª 1.ª y 2.ª 3.ª	Problemas. Operaciones aritméticas. Comprobación de los problemas y aclaraciones. Comprobación de las operaciones. Recomendaciones, señalar lección para el día siguiente, lista, oración y salida a las cinco.

g) Tipo de escuela unitaria ideal.

Como el croquis adjunto me imagino el tipo de escuela unitaria que yo construiría.

El aula estaría dividida por unos tabiques de 0,50 metros de altura, en cuyos compartimientos irían alojadas las tres secciones, con lo que vendrían a ser tres escuelas bajo la mirada del Maestro, que podía vigilarlas todas desde su asiento magistral, como si fuera una sola. Tiene la ventaja de su disposición rectangular apaisada, con lo que el esfuerzo de la voz del maestro se reduce, y la vista panorámica es mucho más agradable, desapareciendo el conjunto abigarrado y largo de nuestros locales, que parecen no tener fin... Más independencia para el trabajo autónomo, ya que cada «clase» parece estar más dotada de individualidad, poseyendo elementos propios—el encerado—, en el que ni la distancia al alumno, ni la posición, son inconvenientes para la higiene visual. Si ha de hacerse clase general, los tabiques no son obstáculo y el orden y la disciplina saldrían ganando al no tener los niños que hacer desplazamientos dentro de la clase para los ejercicios de cada sección. Es decir, se mantiene la individualidad dentro de la comunidad.

El material que puede emplearse es el de mesas bipersonales con tablero casi plano. Son las que prefieren los niños y

a las que no se las encuentran inconvenientes serios, ya que también pueden agruparse para trabajos de equipo y simplificar la ordenación mucho más que si fueran individuales y con sillas independientes.

También sería recomendable que hubiera un juego de sillas para cuando fuera preciso hacer la clase general en un solo departamento; las que pudieran custodiarse luego en el almacén para que no estorbaran en el quehacer ordinario de la clase.

En cuanto a las dependencias ajenas al aula, el croquis señala debidamente su destino.

En el patio se situarían dos cobertizos; uno para los niños mayores y otro para los pequeños, como, asimismo, dos campos de juego independientes. El campo-jardín es pequeño, pero puede servir muy bien al objeto para que se le destinaria.

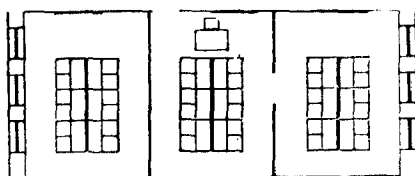
Los croquis suplementarios de la sala de clase ya indican claramente su objetivo.

Es innecesario advertir que tanto la distribución de las secciones en los compartimientos de la sala como la agrupación del material, que dependería de su número y dimensiones, pudieran dar lugar a ligeras variaciones de conjunto.

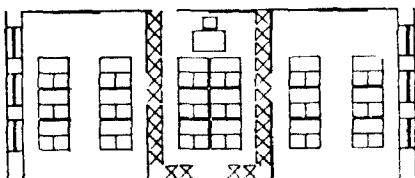
E. G. R.

Puente del Congosto (Salamanca).

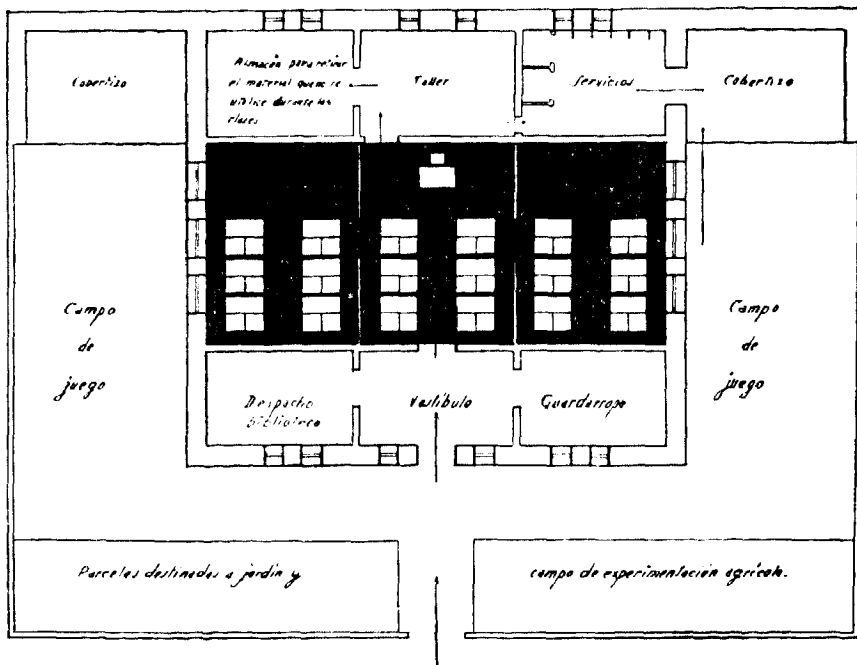
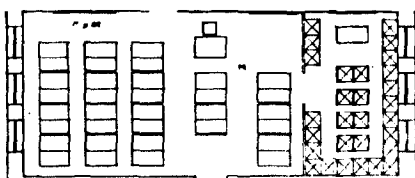
Suplemento I



Suplemento II



Suplemento III



En el croquis general el mobiliario está dispuesto para el desarrollo ordinario de la clase y para el trabajo autónomo. En el suplemento I se observa la disposición del mobiliario para el trabajo por equipos; en el II, para clase general en el departa-

tamento central, con sillas individuales alrededor; y en el suplemento III, para trabajo autónomo ordinario (el espacio grande) y el departamento pequeño para clase general o trabajos especiales.

FALLO DEL CONCURSO DE COLECCIONES DE PROBLEMAS

El Jurado calificador del Primer Concurso de Colecciones de Problemas, convocado por el C. E. D. O. D. E. P., constituido por el ilustrísimo señor don Pedro Abellanas Cebollero, director del Instituto "Jorge Juan" de Matemáticas, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, como presidente; don Isidoro Salas Palenzuela, director y profesor de Matemáticas de la Escuela del Magisterio "San Alberto Magno" de Valladolid; doña Julia María Díaz López, profesora de Matemáticas de la Escuela del Magisterio de Guadalajara; don José Fernández Huerta, doctor en Pedagogía, investigador del C. S. I. C., como vocales, y don Orencio Sán-

chez Manzano, inspector de Enseñanza Primaria, como secretario, después de un minucioso examen de los diez trabajos presentados, ha acordado:

1.º Declarar desiertos los premios establecidos en la convocatoria por estimar que los trabajos presentados no tienen la orientación ni alcanzan el nivel que el Jurado estima necesarios.

2.º El aprecio al meritorio trabajo realizado por los autores de los presentados bajo los lemas "Neso" y "En lo físico como en lo mental la actividad más meritoria consiste en esculpir o cincelar, no en moldear ni vaciar (S. Ramón y Cajal), propone al C. E. D. O. D. E. P., que, si lo estima oportuno, les conceda una compensación económica.—Madrid, 16 de diciembre de 1961.—El secretario: Orencio Sánchez Manzano. V.º B.º El presidente: Pedro Abellanas Cebollero.

IMPORTANTES DECLARACIONES DEL DIRECTOR GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA A LOS REPRESENTANTES DE LA PRENSA PROFESIONAL

El Director General de Enseñanza Primaria, don Joaquin Tena Artigas, en su deseo de mantener el mayor contacto posible con el Magisterio y sus problemas, recibió en su despacho del Ministerio de Educación Nacional a los representantes de la prensa, a los que hizo interesantes declaraciones. A continuación damos un resumen de las mismas.

LOS ESTUDIOS DE MAGISTERIO EN LA NUEVA LEY DE EDUCACION PRIMARIA

El señor Tena Artigas manifestó que se está preparando el proyecto de reforma de la Ley de Educación Primaria para pasarlo a las Cortes y, aunque son éstas las que elaborarán el proyecto para su aprobación definitiva, deseaba hacer constar que de ninguna manera se proyecta crear o establecer castas de Maestros. Todos tendrán idéntico título profesional; ahora bien, interesa facilitar la afluencia a las Escuelas del Magisterio por diversos caminos sin restar a éstas nada de su función específica. A este respecto se proyectan distintos planes de estudios, contando con la formación que puedan tener ya algunos de los futuros alumnos de las Escuelas del Magisterio, tales como los que posean título universitario, bachillerato superior, etc.

EL INGRESO EN EL MAGISTERIO NACIONAL PRIMARIO

Se proyecta eliminar gradualmente las oposiciones como sistema único de ingreso en el Cuerpo del Magisterio Nacional. Los inconvenientes de este sistema son de todos conocidos. Los nuevos Maestros serán propuestos por los organismos formativos determinados oficialmente. Las Escuelas del Magisterio propondrán a los mejores de cada promoción para su ingreso directo en el escalafón. Para quienes no ingresen por este procedimiento o deseen hacerlo posteriormente se habilitará un sistema que puede ser el de oposición.

La ley está siendo objeto de estudio por el Consejo Nacional de Educación y cuando el proyecto pase a las Cortes será el momento oportuno para debatirlo.

EL PLAN DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES

Próximo a terminar el Plan Quinquenal de Construcciones escolares, el estudio detallado por provincias demuestra que entre las terminadas y las que están próximas a terminarse dan un total de 22.057 escuelas construidas con arreglo al actual Plan. El éxito del mismo se pone de manifiesto con sólo considerar que se había proyectado llegar a las 25.000 escuelas; pero el proyecto se elaboró en 1957, habiéndose producido desde entonces un aumento del 40 por 100 en los precios y otras circunstancias desfavorables que han tenido que ser vencidas.

Como las necesidades están evaluadas en 34.000 escuelas, será preciso continuar construyendo, si bien no se mantendrá el ritmo actual, que ha sido de 1.000

escuelas al trimestre, es decir, doce nuevas escuelas diarias.

AUMENTO DE LA RETRIBUCION ECONOMICA DE LOS MAESTROS NACIONALES

También se refirió el Director General de Enseñanza Primaria al proyectado aumento de la remuneración de los Maestros nacionales, haciendo saber que

“en estos días el Ministro de Educación ha tratado, a la vista de la confección de los Presupuestos, con el Ministro de Hacienda del reajuste de las retribuciones del Magisterio, problema por el cual Su Excelencia el Jefe del Estado ha manifestado siempre una gran preocupación. En el último Consejo de Ministros el Gobierno ha decidido incluir en los Presupuestos Generales del Estado un crédito que incrementará en forma importante los emolumentos del Magisterio a partir del próximo mes de enero”.

SUBVENCIONES A LAS ESCUELAS DE DIFICIL PROVISION

Anunció igualmente el señor Tena Artigas la próxima aparición de una disposición estableciendo las normas para la distribución del crédito destinado a gratificar a los Maestros que sirvan es-

Marcha del Plan Extraordinario de Construcciones Escolares (1-10-61)

PROVINCIAS	Obras terminadas		En construcción		Incluidas en Presupuestos de la Junta Provincial	
	U. E.	Viv.	U. E.	Viv.	Próxima iniciación	
			U. E.	Viv.	U. E.	Viv.
Alava	74	55	23	2	7	7
Albacete	333	158	112	198	7	40
Alicante	216	150	97	21	58	133
Almería	240	246	78	77	128	186
Avila	172	57	15	19	56	70
Badajoz	439	86	163	46	283	72
Baleares	71	50	2	1	8	4
Barcelona	313	122	136	44	116	66
Burgos	183	142	722	51	30	14
Cáceres	337	109	125	41	89	21
Cádiz	445	222	163	230	175	187
Castellón de la Plana	176	42	53	5	37	35
Ciudad Real	356	242	144	144	4	35
Córdoba	556	111	109	90	110	125
Coruña (La)	320	279	125	107	196	196
Cuenca	226	146	120	132	3	4
Gerona	93	52	13	15	—	—
Granada	321	240	115	80	205	275
Guadalajara	107	78	19	20	—	—
Guipúzcoa	79	58	38	38	38	39
Huelva	194	121	88	59	43	22
Huesca	83	50	28	35	5	8
Jaén	369	285	200	205	15	11
León	161	147	184	138	183	214
Lérida	186	143	37	38	—	—
Logroño	106	65	42	17	10	6
Lugo	297	296	177	170	123	120
Madrid	405	160	176	96	—	—
Málaga	595	500	133	150	39	16
Murcia	163	128	85	95	71	37
Navarra	215	199	11	13	20	18
Orense	298	250	160	139	244	212
Oviedo	214	270	173	144	71	49
Palencia	77	9	—	8	25	50
Palmas (Las)	220	138	64	41	—	—
Pontevedra	146	137	126	99	148	154
Salamanca	170	81	21	30	16	3
Sta. Cruz de Tenerife	291	213	150	142	137	159
Santander	107	101	74	33	38	46
Segovia	124	63	61	31	18	22
Sevilla	753	221	131	205	198	320
Soria	75	84	20	5	16	24
Tarragona	124	—	19	—	24	6
Teruel	106	103	42	51	1	1
Toledo	214	159	70	66	130	142
Valencia	455	298	226	88	168	140
Valladolid	115	60	60	32	—	—
Vizcaya	107	49	82	60	25	28
Zamora	101	94	47	24	10	7
Zaragoza	203	64	85	47	20	75
TOTALES	11.731	7.133	4.526	3.622	3.348	3.399

Observaciones.—Están comprendidos en estos datos todos los sistemas de subvención por parte del Ministerio de Educación Nacional. Las obras de próxima iniciación corresponden a planes provinciales de 1960 y 1961.

Para tomar parte en los trabajos preparatorios de la Reunión que tendrá lugar en Santiago de Chile la próxima primavera sobre «Planeamiento integral de la Educación en la América Latina», ha salido para aquella ciudad el día 4 de diciembre nuestro director don Adolfo Maillo. Desde allí visitará varios países para celebrar entrevistas con figuras destacadas de la educación y la administración con objeto de impulsar y coordinar los preparativos para la Reunión citada. Realiza este viaje en misión de la U. N. E. S. C. O., acompañando a don Ricardo Díaz Hochleitner, alto funcionario del Departamento de Educación de este Organismo en su sede de París. Le deseamos un viaje muy feliz. Durante su ausencia, que durará dos meses, desempeñará accidentalmente la dirección del C. E. D. O. D. E. P. don Orencio Sánchez Manzano, jefe del Departamento de Investigación.

cuelas de difícil provisión. Se determina el número de subvenciones que corresponde a cada provincia de acuerdo con las necesidades apreciadas y se destina la subvención a las escuelas que no estén provistas en la actualidad y lleven mayor número de años sin proveerse en propiedad. La cuantía de las subvenciones alcanza a las 4.000 pesetas anuales y al anunciarse las vacantes para los concursos de traslado se consignará al lado de cada vacante subvencionada la cuantía de la subvención, a fin de que pueda ser conocida por los concursantes.

SETE MIL ESCUELAS VACANTES

Existen en la actualidad 7.000 escuelas vacantes en las distintas provincias, por lo que muy pronto se convocarán oposiciones a ingreso en el Magisterio Nacional con objeto de proveer en propiedad dichas vacantes.

CONCURSO DE "GUIONES DE LECCIONES" SOBRE DOCTRINA SOCIAL CATOLICA

Respondiendo al llamamiento de Su Santidad Juan XXIII en su reciente Encíclica *Mater et Magistra* para que en todo centro docente se enseñe la doctrina social católica y con el propósito de facilitar esta labor a los Maestros, la Hermandad de Inspectores de Enseñanza Primaria abre un concurso para premiar un conjunto armónico de guiones de lecciones escolares sobre doctrina y práctica social, ajustado a las siguientes bases:

1.º Los guiones versarán todos sobre la vida social, partiendo de los mismos problemas que viven o pueden vivir los niños mayores de diez años o que pueden llevarse a su conocimiento y prefiriendo en su enfoque y desarrollo las realidades objetivas y sus soluciones a teorías que no sean de fácil comprensión y aplicación.

2.º Es imprescindible que en la sucesión de los guiones queden estudiados y analizados de manera adecuada a los fines de este concurso y a la indicada edad de los niños el "materialismo", el "sensualismo", el "capitalismo", el "individualismo", el "liberalismo", el "socialismo" y el "comunismo", así como sus tremendos errores y su insuficiencia para crear un espíritu de convivencia y para satisfacer las necesidades y aspiraciones del hombre tanto las espirituales como las materiales.

Asimismo, habrá de dedicarse un guión a cada una de las tres grandes Encíclicas sociales: *Rerum novarum*, *Quadragesimo anno* y *Mater et Magistra*, y otro a la "efusión de caridad", de la que, según la expresión de León XIII, ha de venir el remedio de tantos males.

3.º Los guiones no podrán ser menos de seis ni más de doce y podrán ser presentados por todos los escritores españoles individualmente o en colaboración.

4.º Los autores tienen libertad para estructurar los trabajos como a bien tengan; pero se sugiere que podría consistir cada uno de ellos en un programa de lección y unas indicaciones sumarias para desarrollarlo.

Los textos de Sagrada Escritura, Santos Padres, Romanos Pontífices, etc., en que se fundamenten las conclusiones capitales de cada lección deben unirse copiados al pie de la letra y con la correspondiente referencia bibliográfica, pudiendo acompañarse también narraciones históricas o literarias (tomadas éstas del ambiente) que sirvan como principio o como ilustración de las lecciones si el autor lo considera conveniente. Incluso en el desarrollo de las lecciones se considerará mérito especial de los trabajos el que exciten a los niños a la actividad en el orden social y ofrezcan cauces para desarrollarla, formando en ellos hábitos al mismo tiempo que criterios seguros.

5.º El plazo de presentación de los trabajos en la Secretaría de la Hermandad (Recoletos, 12) expirará el día 31 de mayo de 1962, a la una de la tarde. Cada trabajo llevará un lema e irá acompañado de un sobre cerrado en cuyo exterior esté escrito el mismo lema y en su interior se haya incluido el nombre y el domicilio del autor.

6.º La Junta Directiva de la Hermandad de Inspectores de Enseñanza Primaria nombrará un jurado que seleccione los mejores guiones, adjudicando un primer premio de 10.000 pesetas; un segundo, de 5.000, y un tercero, de 3.000, los cuales, juntamente con el correspondiente diploma, serán entregados en un acto público.

Los trabajos quedarán en propiedad de la Hermandad, la cual los publicará en la forma que estime procedente.

TRABAJOS PRESENTADOS AL CONCURSO DE PROBLEMAS CONVOCADO POR "VIDA ESCOLAR"

El jurado calificador del concurso de colecciones de problemas de matemáticas para la Enseñanza Primaria convocado en junio de 1960 por VIDA ESCOLAR lleva muy adelantados los trabajos de examen y calificación de las diez colecciones presentadas. Antes del día 20 de diciembre se habrá dado a conocer el fallo de tan interesante concurso.

I SALON DE LA INFANCIA

Desde el día 21 de diciembre de 1961 al 7 de enero de 1962 se celebrará en el Palacio de los Deportes, de Madrid, el I Salón de la Infancia. El propósito de este Salón es presentar al gran público el conjunto de creaciones, iniciativas y realizaciones concernientes a la infancia, la juventud, la familia y el deporte.

Este Salón se celebra habitualmente en otras capitales europeas y es la pri-

mera vez que va a organizarse en Madrid.

HOMENAJE NACIONAL A DON RUFINO BLANCO Y SANCHEZ EN EL CENTENARIO DE SU NACIMIENTO

La significación del gran pedagogo don Rufino Blanco dentro de la Pedagogía y la docencia españolas hacen de él una de las figuras más prestigiosas en el ámbito educativo de la España contemporánea. Al cumplirse ahora el centenario de su nacimiento las autoridades del Ministerio de Educación Nacional, recogiendo el sentir unánime de todos los docentes y pedagogos, han dispuesto la constitución de una Junta Central organizadora de los actos que se celebrarán en homenaje al eximio educador.

La Junta queda constituida en la siguiente forma:

Presidente: Excelentísimo señor Ministro de Educación Nacional.

Vicepresidente: Ilustrísimo señor Director General de Enseñanza Primaria.

Vocales: Excelentísimo y Reverendísimo señor Patriarca-Obispo de Madrid-Alcalá, Ilustrísimo señor Jefe Nacional del Servicio Español del Magisterio, Ilustrísimo señor Inspector General de Enseñanza Primaria, Ilustrísimo señor don Darío Zori, Consejero Nacional de Educación; Ilustrísima señora doña María Padrón González, Inspectora Central de Escuelas del Magisterio; Ilustrísimo señor don Juan Zaragüeta Bengoechea, por el profesorado de la extinguida Escuela de Estudios Superiores del Magisterio; Ilustrísimo señor don Víctor García Hoz, por la Sección de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras; señores Presidentes de las Asociaciones Oficiales de Primera Enseñanza; Presidente de la Hermandad de Inspectores de Enseñanza Primaria y Presidente de la Federación de Maestros Católicos.

NUMEROS EN COLOR

Del 26 de diciembre de 1961 al 5 de enero de 1962 se celebrarán en Madrid (López de Hoyos, 76) dos cursillos dirigidos por el doctor Cattegno, uno de iniciación y otro de perfeccionamiento en el método.

NECROLOGICA

El día 12 de noviembre falleció en Madrid, después de una larga enfermedad, que no alcanzó a privar a su vocación del ímpetu necesario para entregarse al trabajo hasta el último día, Julia Fernández García Castañón, Directora de la Escuela femenina del Magisterio "María Díaz Jiménez".

Los que la conocimos bien por haber tenido la fortuna de trabajar a su lado no podemos menos de experimentar una desgarradura ante la pérdida de esta mujer excepcional, hecha de finura, elegancia, delicadeza y sensibilidad, dones que poseía en grado eminente y con los cuales edificó durante muchos años a miles de alumnas de la Escuela de Magisterio de Madrid.

Toda luz, su muerte cancela la posibilidad de un diálogo que nos mejoraba porque nos esclarecía. Descanse en paz.

ESTADO DE LAS ESCUELAS NACIONALES CON EXPRESION DE LA FORMA EN QUE ESTAN PROVISTAS

Datos referidos al día 2 de octubre de 1961 y suministrados por las Delegaciones Administrativas de Educación Nacional

PROVINCIAS	Propietarios definitivos		Propietarios provisionales		Interinos		Idóneos		Vacantes		Clansuradas		Totales		Total general
	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	Var.	Muj.	
Alava	127	277	10	24	6	78	—	2	1	2	—	1	144	384	528
Albacete	378	456	50	8	35	126	—	—	4	57	—	—	467	647	1.114
Alicante	626	714	37	84	20	75	—	—	—	—	—	—	683	873	1.556
Almería	500	670	44	82	2	74	—	—	6	39	—	—	552	865	1.417
Ávila	392	506	46	116	14	23	—	—	—	—	—	—	452	645	1.097
Badajoz	717	761	120	94	81	111	—	—	—	—	—	—	918	966	1.884
Baleares	401	353	12	38	8	25	—	—	3	2	1	2	425	420	845
Barcelona	1.078	1.472	79	103	84	62	3	8	28	43	—	—	1.272	1.688	2.960
Burgos	507	976	5	59	18	271	—	—	14	38	—	—	544	1.344	1.888
Cáceres	635	686	54	135	15	87	—	—	—	—	—	—	704	908	1.612
Cádiz	429	478	45	75	21	41	—	—	55	125	2	2	552	721	1.273
Castellón	370	504	39	66	7	75	—	—	7	19	1	—	424	674	1.098
Ciudad Real	572	594	73	158	44	5	—	—	25	30	—	—	714	787	1.501
Córdoba	647	673	161	103	63	190	1	—	6	14	—	—	878	980	1.858
Coruña (La)	654	1.330	28	87	8	—	—	—	—	—	3	—	704	1.417	2.121
Cruces	404	505	37	103	14	41	—	—	—	—	—	—	455	650	1.105
Gerona	313	420	17	46	7	23	—	—	—	—	—	—	330	457	846
Granada	623	771	71	80	20	84	3	—	—	20	1	—	720	960	1.680
Guzmán	313	389	86	151	37	63	—	—	—	—	—	—	355	548	934
Guisanosa	263	418	19	24	34	87	—	—	4	—	—	—	319	498	810
Huelva	336	305	59	65	7	25	2	12	31	63	—	2	359	472	907
Huesca	275	573	49	59	5	105	—	4	—	116	—	—	339	855	1.184
Jaén	398	567	67	62	34	164	—	1	16	7	6	7	715	808	1.323
León	773	1.324	77	195	7	234	—	1	—	3	—	—	857	1.758	2.615
Lérida	369	529	11	26	40	191	—	—	10	79	—	—	480	785	1.215
Logroño	278	400	9	29	14	79	—	—	—	2	—	—	301	510	811
Lugo	439	1.207	39	200	5	87	—	—	—	5	2	5	485	1.499	1.984
Madrid	1.314	1.904	72	39	18	20	—	—	—	—	—	—	1.404	1.963	3.367
Málaga	560	628	98	111	36	49	5	3	12	17	—	—	711	808	1.519
Murcia	800	869	38	113	8	20	—	—	—	—	—	—	846	1.002	1.848
Navarra	419	684	26	44	30	79	—	—	—	8	—	—	475	815	1.290
Orense	627	1.159	18	166	5	22	—	—	—	—	—	—	650	1.347	1.997
Oviedo	891	1.715	52	57	24	204	—	50	3	9	—	—	970	2.035	3.005
Palencia	306	482	86	86	25	86	—	—	1	3	—	1	340	658	998
Palmas (Las)	393	473	—	90	3	5	—	—	—	—	1	1	452	569	1.021
Pontevedra	738	1.084	41	87	3	6	—	—	—	—	—	—	782	1.177	1.959
Salamanca	598	711	43	87	16	25	—	—	—	—	—	—	657	883	1.540
Sta. C. de Tenerife.	424	530	67	65	2	3	—	—	—	—	—	—	493	598	1.091
Santander	421	698	16	26	19	113	—	1	5	3	—	—	461	841	1.302
Segovia	286	431	33	89	35	29	2	—	12	15	7	5	375	569	944
Sevilla	753	800	83	74	112	167	30	20	—	—	4	7	982	1.068	2.050
Soria	212	381	75	116	10	125	—	—	13	—	—	—	310	622	932
Tarragona	377	462	27	48	22	48	—	—	2	3	4	2	432	563	995
Teruel	310	372	16	77	38	40	8	11	19	25	—	—	391	525	916
Toledo	450	532	44	90	32	45	—	—	3	13	—	—	534	680	1.214
Valencia	1.135	1.372	91	153	35	91	—	—	4	8	—	—	1.265	1.624	2.089
Valladolid	424	539	32	40	13	15	—	—	3	2	—	—	472	596	1.068
Vizcaya	453	796	30	33	37	75	—	—	8	5	—	—	528	909	1.437
Zamora	451	613	58	97	5	40	—	—	—	—	—	—	514	750	1.264
Zaragoza	677	844	30	133	21	—	—	—	2	4	6	3	736	984	1.720
Ceuta	40	45	7	2	18	—	—	—	1	—	—	—	66	47	113
Melilla	53	64	10	7	—	—	—	—	—	—	—	—	63	71	134
TOTALES	26.043	36.077	2.414	4.212	1.218	3.650	53	123	299	793	38	48	30.065	44.903	74.968



Documentos

RECOMENDACION NUM. 53 A LOS MINISTERIOS DE INSTRUCCION PUBLICA SOBRE LA ORGANIZACION DE LA EDUCACION PREESCOLAR. (Continuación.)

10. El presupuesto económico dedicado a las instituciones públicas de educación preescolar puede variar según la estructura administrativa de cada país; sin embargo, es deseable que los gastos de esta educación sean sufragados no sólo por las autoridades locales, sino también por la administración de un nivel superior.

11. Cuando los establecimientos dependientes de la iniciativa privada suplan la falta de medios de educación preescolar pública y ofrezcan suficientes posibilidades de educación y protección social, deberían recibir una ayuda financiera de las autoridades.

Problema de estructura y de organización.

12. No obstante las ventajas que puedan tener los niños por la asistencia a un establecimiento de educación preescolar, dicha asistencia debe ser voluntaria.

13. Cuando un establecimiento de educación preescolar esté totalmente a cargo de los Poderes públicos, es deseable que los niños sean admitidos en él gratuitamente.

14. La edad mínima de admisión en los establecimientos de educación preescolar varía según las características de los diversos tipos de institución; por el contrario, la edad límite de permanencia debe coincidir con la edad reglamentaria de ingreso en la escuela primaria.

15. Donde los establecimientos de educación preescolar no sean suficientemente numerosos para admitir todas las solicitudes, la elección de los niños que puedan ingresar debe basarse, ante todo, en sus necesidades particulares y en su situación familiar.

16. El número de niños por cada Maestra de una clase preescolar debe ser inferior a la matrícula de una clase de enseñanza primaria y más reducido a medida que los niños sean más jóvenes; es deseable que la media de los niños asistentes no exceda de veinticinco.

17. La Maestra deberá ser ayudada por una asistente y el personal de servicio indispensable, sobre todo en los establecimientos en los que los servicios sociales tienen un especial grado de desarrollo.

18. El horario de un establecimiento de educación preescolar debe ser mucho más flexible que el de la escuela primaria, con objeto de adaptarse de la mejor manera posible a las necesidades de los niños y de las familias; puede pensarse en establecimientos que abran solamente durante la mañana y en otros abiertos toda la jornada que proporcio-

nen las comidas habituales y los períodos de reposo indispensables.

19. En el medio rural, y especialmente donde las circunstancias se presten a ello, los establecimientos de educación preescolar, de temporada, abiertos mientras los padres están ocupados en los trabajos agrícolas o de recolección, o en otros intensivos, deberían transformarse en permanentes para responder durante todo el año a las necesidades educativas de los niños.

Actividades y técnicas educativas.

20. La educación preescolar debe utilizar los métodos que tienen en cuenta las más recientes conquistas de la psicología del niño en sus primeras edades y los progresos de la pedagogía. Estos métodos se basarán sobre la acción, que reviste con gran frecuencia la forma de juego libre o sugerido; las actividades sensoriomotoras y manuales, los medios de expresión espontánea ofrecidos a los niños (canto, dibujo, rítmica, etc.), favoreciendo el despertar de la personalidad y contribuyendo a procurar al niño un buen equilibrio afectivo y mental.

21. La educación funcional e individualizada, que es lo propio de la educación del párvulo, no debe excluir las actividades de grupo que contribuyan a la formación del carácter, a la educación de los sentimientos y al desarrollo del sentido social.

22. En el nivel preescolar conviene que la educación intelectual se base sobre la observación del medio vital y el desarrollo del lenguaje y aunque debe ser excluida de esta educación toda enseñanza propiamente dicha, es posible, desde la edad de cinco años y en la medida en que el niño dé muestras de madurez y de interés, procurarle una primera iniciación en las técnicas escolares por medio de la expresión gráfica, la organización de situaciones concretas que no pueden resolverse sino por el empleo de la medida y del número y la utilización de un material especialmente concebido a este efecto.

23. Se debe reservar un tiempo suficiente para las actividades de aire libre y prever un equilibrio justo entre las actividades libres y las dirigidas.

24. No obstante la aplicación de los principios enumerados anteriormente, las Maestras de la edad preescolar deben conservar una gran libertad para la elección de los procedimientos y la elaboración de su programa de actividades, procurándose, además, que dispongan de un material suficientemente variado y del equipo indispensable.

25. La educación preescolar, influyendo en alto grado en la protección de

la salud de los niños, debe hacerles adquirir buenos hábitos de higiene; además es indispensable procurarles el beneficio de los servicios médicos y médico-pedagógicos al menos en las mismas condiciones que los alumnos de la enseñanza primaria.

26. La colaboración con la familia es esencial en la educación preescolar, cuya finalidad es hacer tomar conciencia a los padres de sus responsabilidades educativas y ayudarles a asumirlas; no debe limitarse a un simple encuentro con los padres que acompañan a sus hijos, conviene también realizar entrevistas regulares, conversaciones, organizar grupos de discusión y, si es posible, procurar la participación de los padres en ciertas actividades de la escuela y su visita ocasional durante las horas de clase, así como las visitas domiciliarias hechas por la Maestra y, si es necesario, por la asistente social.

27. Las investigaciones psicológicas y pedagógicas sobre la educación preescolar deben ser desarrolladas y profundizadas en el grado que sea posible; conviene que tanto los miembros del personal de enseñanza como los padres sean informados de los resultados prácticos de estas investigaciones por medio de artículos, conferencias, charlas radiofónicas, publicaciones diversas, etc.

Personal docente.

28. La educación de los niños de edad preescolar plantea problemas psicológicos y pedagógicos especiales; conviene, por tanto, que las personas dedicadas a ella posean las cualidades precisas y reciban una formación especializada, complementaria de la formación pedagógica general. Con esta finalidad, sería deseable la creación de instituciones piloto anejas a los establecimientos de formación pedagógica.

29. Los estudios y los títulos de las Maestras de educación preescolar deberían ser, al menos, del mismo nivel que los del personal docente primario.

30. Donde haya penuria de Maestras preescolares cualificadas podría ser útil la organización, bajo la dirección de personas que posean experiencias pedagógicas y aptitudes necesarias de cursos intensivos de especialización, seguidos posteriormente de cursos de perfeccionamiento que les conducirían poco a poco a lograr el nivel de las Maestras preescolares cualificadas.

31. Convendría ofrecer a las Maestras preescolares, así como a las demás categorías docentes, posibilidades de perfeccionamiento que les permitiesen desarrollar sus aptitudes y mejorar sus métodos, ya fuese por medio de cursos de vacaciones, por correspondencia u otros o de conferencias pedagógicas, permanencia en instituciones piloto, etc.

32. Las Maestras preescolares cualificadas deberían beneficiarse del mismo estatuto (tratamiento, condiciones de trabajo, licencias, etc.) y de las mismas ventajas que el personal docente primario.

33. El mismo nivel de estudios, así como la igualdad de estatuto y remuneraciones, contribuirían a facilitar el paso de las Maestras preescolares a la enseñanza primaria o viceversa; deberían organizarse cursos de reorientación, si fuese preciso, para el personal interesado.

(Continuará en el próximo número.)

Libros y Revistas

TALAYERO LITE, J.: *El método de Jesucristo científico y único para instruir y educar*. Un volumen de 17 X 12 cm., 129 págs. Zaragoza 1961.

Como acertadamente indica don Antonio J. Onieva en el prólogo, este libro se divide en dos partes esenciales. La primera trata de lo que debe ser la verdadera educación, y la segunda viene a demostrar que todo lo que pudiera enseñarnos la moderna Pedagogía en orden a su método científico está ya contenido en el *modus operandi* que Jesús emplea para convencer y enseñar a sus oyentes.

En cinco capítulos, y con una selecta bibliografía, el autor pretende estudiar *el sufrimiento actual de la Humanidad; el egoísmo humano, causa de este sufrimiento; la educación en la generosidad y la caridad; la educación siguiendo las leyes psicobiológicas del ser humano para dar solución a los problemas políticos, económicos, sociales, internacionales y de todo orden, que en el momento actual la humanidad tiene planteados*, y, por último, cómo el único educador, cuyo método ha seguido rigurosamente las leyes psicobiológicas, ha sido Jesucristo.

Se trata de un libro sugestivo e interesante. Abre nuevas perspectivas y horizontes a la educación. Su contenido es rico y denso en ideas. Es un libro para meditar y actuar en una vida y en una educación auténticamente cristianas.

V. A.

PELLITERI, G.: *Formación Profesional (Ergodidáctica)*. Edic. Morata. Madrid, 1961. 21,5 X 13,5; 292 págs. Versión española de Gonzalvo Mainar, Gonzalo.

La traducción de esta obra viene a llenar un no pequeño vacío de tratados en lengua castellana sobre la especialidad. Se trata de una obra de carácter sintético; presenta multitud de cuestiones relacionadas todas con la *Ergodidáctica* (Didáctica del Trabajo), que el autor define como "el conjunto de nociones que tienen como fin la enseñanza del trabajo y la formación profesional"; expresa nuevos y originales puntos de vista en los distintos niveles profesionales; y sugiere la realización de otras tareas encaminadas a una más auténtica formación profesional.

Dar una visión completa del contenido de la presente obra es difícil por su variedad.

En su introducción, aparte de definir y limitar el concepto de Ergodi-

dáctica, presenta un acertado panorama de las exigencias del hombre en el mundo de la economía y del trabajo.

En el capítulo I, titulado *El Trabajo*, se exponen una serie de generalidades sobre el mismo y las profesiones, tales como *trabajo y producción, clasificación profesional, criterios de clasificación, evolución de las profesiones, organización científica del trabajo, relaciones humanas, valor formativo del trabajo*, etc.

En el capítulo II, *La Ergodidáctica*, comienza el autor haciendo unas consideraciones acerca de la Pedagogía y de la Didáctica, para tratar, entre otras, las siguientes cuestiones: *las modernas orientaciones didácticas y la Ergodidáctica, la Escuela Activa y la Ergodidáctica, principios y normas de la Ergodidáctica*, etc.

El capítulo III está destinado a las *Estructuras escolares y Paraescolares*, tratando, entre una variedad de temas, los puntos siguientes: *la organización didáctica y la instrucción profesional, la escolaridad en España, variedad de las estructuras escolares, orientación profesional, evolución de la idea de aprendizaje*, etc.

En el capítulo IV, que se titula *La Acción Didáctica* y es el más extenso, el autor trata, entre otros, los siguientes temas: *Estudio analítico de las profesiones, cometidos del educador y de la Escuela en orden a la orientación, selección profesional, los ambientes de trabajo, análisis de las aptitudes motrices, adaptación psicológica al trabajo, fallos psicológicos del trabajo moderno, psicología del ocio, reeducación profesional, resultados concretos de la acción didáctica*, etc.

El capítulo V está destinado a los *Maestros del Trabajo*, tratando varias cuestiones y entre ellas: *la preparación del profesor técnico-práctico, el profesor técnico-práctico como educador, como capataz, como empresario y organizador y como técnico innovador*.

En el capítulo VI se recogen una serie de reflexiones y *Conclusiones* en torno a la *Ergodidáctica y el Progreso Técnico*.

Como apéndice se incluye una selecta Bibliografía, ampliada por el traductor, sobre *Pedagogía y Didáctica, Organización de la producción, Ciencia económica, Factor humano, Fisiología y Psicología y Orientación profesional*.

Como puede apreciarse se trata de una obra de alto valor informativo; su temática abarca todos los factores que integran un completo estudio del Trabajo; y su preocupación más honda es la de procurar una armónica y completa formación del trabajador, en definitiva, del hombre.

V. A.

ZOIDO DÍAZ, ANTONIO: *Yo soy un extremeño*. Editorial Sánchez-Plasencia (Cáceres), 1961; 124 páginas. Precio: 12 pesetas.

Antonio Zoido, Inspector Jefe de Enseñanza Primaria de Badajoz, poeta y escritor de raza, fino espíritu señorial, docto en catar mieles artísticas, intelectuales y humanas, es sencillo y esencial, seguramente lo primero por lo segundo.

Después de diversas y valiosas manifestaciones literarias en verso y prosa, Zoido lanza ahora un librito de lectura para niños con el título "Yo soy extremeño", que es un canto encendido a su tierra natal. Contra lo que su título podría hacer temer, "Yo soy extremeño" no cae en los riesgos de ninguna celada regionalista, entre otras razones porque Extremadura nunca se ha sentido "porción acantilada" de España, sino miembro indisolublemente unido a sus avatares, como están unidos al cuerpo el brazo y el corazón. Y brazo y corazón firmes fue siempre la tierra extremeña, especialmente cuando la patria necesitó una nutrida hueste de hombres denotados para conquistar y poblar el Nuevo Mundo.

Esas hazañas, así como el paisaje y el paisanaje, los monumentos y las tradiciones de una región llena de profundidad, cuyas gentes tienen la grave densidad de sus encinares umbríos, se muestran en este hermoso librito, donde el tino admirable para la selección de los motivos más adecuados al espíritu infantil celebra nupcias fecundas con un estilo al par preciso y bello, en el que el adjetivo ocupa el lugar preciso dando a la frase relieve, color y vida. Deseamos a este bello libro de Zoido el éxito que merece, para formación y recreo de la generación de extremeños que pueblan las escuelas de aquella tierra honda y desconocida.

ADOLFO MAÍLLO.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

RICO VERGHER, MANUEL: *Sociometría*. Un folleto de 32 páginas en el que se expone de una manera sencilla y aplicativa esta nueva ciencia. Publicaciones B. A. E. Números 125-126. Madrid, 1961. Seis peset.s.

TORRIJOS HORTELANO, ESTEBAN: *El ritmo en el cuestionario oficial de canto* (Pedagogía rítmica). Un folleto de 48 páginas con indicaciones prácticas y ejemplos rítmico-musicales. Publicaciones B. A. E. Números 122 a 124. Madrid, 1961. Nueve pesetas.

Para Vd., señor maestro

VACACIONES GRATIS

en FRANCIA



¿Desea Vd. conocer Francia?

HIJOS DE SANTIAGO RODRIGUEZ le ofrece un maravilloso viaje en sus vacaciones, durante el cual conocerá Lourdes, Agen, Limoges, Chateauroux, Paris, Blois, Poitiers, Burdeos... etc.

Y para esto sólo es necesario:

- 1) Ser Maestro Nacional en ejercicio.
- 2) Enviar a nuestra Editorial el cupón inserto.

Entre los remitentes se sortearán 12 viajes.

Para sufragar los gastos de partida y regreso desde Madrid a su domicilio si, como deseamos, es Vd. uno de los Sres. Maestros afortunados, recibirá 2.000 pesetas.

El sorteo se celebrará en Burgos ante Notario, el día 7 de Mayo de 1962.

CUPON VIAJE A FRANCIA

NOMBRE

RESIDENCIA

CENTRO ESCOLAR

FIRMA

HIJOS DE
SANTIAGO RODRIGUEZ
Apartado 55 - BURGOS



25 PTAS. EJEMPLAR



PIZARRA COLORIDA

Colección de atractivos modelos para efectuar un sin fin de dibujos coloridos en la pizarra escolar

15 PTAS. CADA CUADERNO



CUADERNO DE NAVIDAD

Cuaderno para entretenimiento de los escolares durante las vacaciones de Navidad
En 2 grados

6 PTAS. CADA CUADERNO



ORNAMENTACION ESCOLAR

Variedad de modelos de ornamentación para ir aplicando al cuaderno de trabajo
Colección de 6 cuadernos

6 PTAS. CADA CUADERNO



ROTULACION ESCOLAR

Un abundante muestrario de cabeceras con que rotular los trabajos escolares
Colección de 12 cuadernos

4,50 PTAS. CADA CARPETA



MUESTRAS DE DIBUJO

Modelos para el dibujo artístico, abarcando todos los temas del mismo a saber: Paisaje, Animales, Plantas, Figuras, etc.
Colección de 12 carpetas

3,50 PTAS CADA CUADERNO



DIBUJO LINEAL AMENO

La Escuela Primaria dispone con estos cuadernos de unos ejercicios gratos al niño el cual llega a obtener dibujos atractivos y expresivos
Colección de 8 cuadernos

5 PTAS CADA CUADERNO



LECCIONES GRAFICAS

Cuadernos destinados a que el alumno trabaje sobre cada tema

Cuadernos publicados

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1 Geografía | 5 Zoología |
| 2 El Mar | 6 Nuestro cuerpo |
| 3 Geología | 7 Física |
| 4 Botánica | 8 Mi amigo el Arbol |

70 PTAS. EJEMPLAR



ENCERADO Y CLARION

Es la mano amiga que ayuda al maestro a dar mayor realidad a sus lecciones
Infinidad de modelos para explicar las lecciones en la pizarra

18 PTAS. CADA VOLUMEN



MANUALES PRACTICOS DEL MAESTRO

Que todo Profesor tendrá siempre a mano para dibujar lecciones y ejercicios en el encerado, con suma facilidad

- 1 Problemas de Aritmética
- 2 Ejercicios de Lenguaje
- 3 Lecciones de Cosas
- 4 Ciencias Naturales
- 5 Motivos Religiosos
- 6 Dibujos para el Parvulario