

Vida escolar



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

SUMARIO

	Págs.
Memoria y homenaje	1
Propósitos , por <i>A. Maillo</i>	2
Metodología y organización.	
Dificultades en el aprendizaje del cálculo, por <i>E. Villarejo</i>	3
Guiones de trabajo.	
Maternales y párvulos, por <i>A. Medina</i>	4
Religión, por <i>J. M. Estepa</i>	5
Lengua española, por <i>A. Maillo</i>	9
Matemáticas, por <i>L. González</i>	14
Conocimientos sociales, por <i>M. Deyá</i>	18
Geografía, por <i>A. Santullano</i>	20
Historia, por <i>P. de Andía</i>	21
Ciencias Físicas, por <i>V. Arnal</i>	24
Ciencias Naturales, por <i>T. Alvira</i>	27
Educación Femenina, por <i>M.^a S. de Santiago</i>	29
Higiene, por <i>M. Blanco</i>	30
Economía, por <i>M. Blanco</i>	31
Labores, por <i>M.^a S. de Santiago</i>	31
Iniciación político-social, por <i>F. Izquierdo</i>	32
Educación Física, por <i>R. Chaves</i>	33
Dibujo, por <i>A. Palau</i>	35
Manualizaciones, por <i>J. Sánchez</i>	36
Canto, por <i>C. Queralt</i>	38
Actividades complementarias, por <i>J. Navarro</i>	39
Conviene saber.	
La predicción científica del tiempo, por <i>M. Medina</i>	42
Noticario.	
España	44
C. E. D. O. D. E. P.	46
Extranjero	47
Libros y Revistas.	
GRAY, W. S.: <i>La enseñanza de la lectura y de la escritura</i> , por <i>J. F. H.</i>	48
Revistas: <i>The Elementary School Journal</i> , <i>Orientamenti Pedagogici</i> , <i>Revista Española de Pedagogía</i> , <i>Perspectivas pedagógicas</i> , <i>Revista de Educación</i> , <i>Cuadernos de Orientación</i>	48
Libros recibidos	48
Portada: <i>J. Bernal</i> .	
Dibujos: <i>Barón, Bernal, Muñoz, Párraga y Sierra</i> .	

MEMORIA Y HOMENAJE

En la madrugada del día 9 de octubre Su Santidad Pío XII ha dejado de existir. No sólo la Iglesia Católica, que llora con su pérdida la ausencia del Pontífice genial y santo, en una hora difícil para el porvenir del mundo; todas las conciencias rectas han sentido viva pesadumbre al saber que el vigia infatigable del Vaticano, que velaba sin descanso por la paz y la ventura de todos los hombres, no volverá a dirigir su palabra elocuente y sencilla a millares de peregrinos de todas las latitudes, razas y condiciones con aquella unción ilusionada y aquel trémolo entrañable en la dulce voz.

El mundo pierde con Pío XII un prodigio de serenidad, cuando hay tantos estímulos para el exceso y la demasia; un portento de sabiduría y un milagro de ternura: un gigante del espíritu, entregado totalmente a su misión de Pastor celoso y de Padre amantísimo. Equilibrio sin arrogancia imponiendo la fuerza de una razón serena a los comunistas que asaltaron la Nunciatura de Munich; ciencia profunda al escribir sobre toda clase de asuntos y problemas, desde el vestido de las religiosas y la inseminación artificial al cine y la televisión o la doctrina del Cuerpo Místico; maravillosa ternura al bendecir a grupos de niños arrodillados ante él o al contemplar las palomas que le regalaban los monjes de San Francisco...

Al pedir a nuestros lectores una oración por su alma, oración que debe ahondar la meditación de su obra titánica en esta hora del mundo en la que cada día tiene un dudoso mañana, creemos que el mejor homenaje que pueden tributarle los Maestros consiste en leer, meditar y vivir la parte substancial del discurso que les dirigió el 18 de julio de 1957:

Para que vuestra misión alcance su plena eficacia es indispensable que tengáis de ella una idea clara, recordando siempre:

a) Que vuestra misión como Maestros no puede reducirse exclusivamente a ser vehículos para la adquisición de una ciencia más o menos profunda, más o menos vasta, sino que debéis ser, antes que nada, educadores de los espíritus y, en su debida proporción, forjadores de las almas de vuestros escolares.

b) Que vuestra labor no puede concebirse como un empeño meramente individual, sino como una función eminentemente social, en plena coordinación, sobre todo, con las familias y con las legítimas autoridades, cambiándose mutuamente elementos de juicio, medios educativos y el necesario prestigio, con una mira común, que es el bien social.

c) Que vuestra vocación puede decirse que va más allá de lo puramente humano y terrenal, haciéndoos colaboradores del sacerdote y de la misma Iglesia de Cristo en esa edificación de las almas a la que tan sigularmente podéis contribuir de la misma manera que tan dolorosamente la podríais impedir.

Finalmente, para poder llevar a cabo con satisfacción tan altos deberes será necesario por vuestra parte:

a) Una asidua consagración a vuestro trabajo, sin rehuir el sacrificio incluso dejando a un lado los provechos y los medros personales.

b) Una conducta ejemplar, porque vuestros pequeños, que no os quitan de encima los ojos, aprenderán más de vuestras obras que de vuestras hermosas palabras, sobre todo de vuestra limpieza de vida, de vuestro desinterés, de vuestra paciencia y de vuestra sincera piedad.

c) Un continuo contacto con el Señor, especialmente por medio de la oración y de la frecuencia de los sacramentos, porque en cosa tan sublime y tan delicada como es la educación primera de los niños la parte principal queda reservada a la gracia de lo alto.

PROPOSITOS¹

Todos los objetivos de VIDA ESCOLAR se cifran en uno: facilitar, impulsar y perfeccionar la actividad de los escuelas primarias.

Este enunciado, gramaticalmente muy sencillo, constituye, no obstante, un designio complejo y arduo, pero al mismo tiempo hermoso, con esa inefable belleza de las grandes ideas. No sin aguda conciencia de la dificultad y del atractivo de nuestra labor, comenzamos hoy esta comunicación con los Maestros, para proporcionarles guiones y directrices de sus tareas, así como informaciones y noticias susceptibles de ampliar, más que su erudición, sus posibilidades de acción eficaz.

La índole práctica del empeño que justifica la publicación de VIDA ESCOLAR es de realización ciertamente erizada de dificultades, pues los hechos, a los que ha plegarse, imponen siempre su contorno riguroso, opuesto a las "escapadas" en que suele abundar la mera teoría. Los hechos tuercen saludablemente el cuello al cisne de la retórica y son la "prueba del fuego" de las ideas. Por otra parte, pretender una adecuación literal e idéntica a todas las escuelas de normas metodológicas y guiones de trabajo didáctico es empresa utópica, así como nacería de un espejismo la impresión de cualquier Maestro que se llamase a engaño porque VIDA ESCOLAR no acierta a resolverle todas y cada una de las cuestiones menudas y circunstanciales que le plantea su escuela.

Cada uno de los guiones que publicamos no da resueltos todos los problemas escolares, ni se consigna el desarrollo de todas las lecciones del programa, que ha de ser distinto para cada escuela, así como ha de variar su aplicación y realización. Nos lo veda la falta de espacio, que no consiente dar a la publicidad cada mes el libro que sería necesario para ello; pero nos lo impide, sobre todo, nuestra concepción del trabajo escolar.

No podemos, en efecto, suplantar el papel que corresponde a cada Maestra y cada Maestro acomodando a las características inconfundibles y, en cierto modo, únicas, de su alumnado las sugerencias y datos, los ejercicios y las orientaciones que le proporcionamos con el deseo de perfeccionar y facilitar su labor.

VIDA ESCOLAR podrá proporcionar ideas, datos, orientaciones; en suma: *documentación y guía*; en el mejor de los casos, ciencia. Pero el Maestro ha de combinar esos datos y esas orientaciones en una obra personal, que responda a las circunstancias de lugar y tiempo y atienda a satisfacer exigencias que tienen carácter irrepetible y único,

por las peculiaridades de sus alumnos, en todo caso genuinas e inintercambiables.

He aquí por qué nos parece necesario que cada cual realice por su cuenta una labor de "construcción" y adecuación en la que nadie puede suplantarle.

Nada, pues, más lejos de nuestro ánimo que escribir y aconsejar clisés estereotipados que, con el pretexto de orientar, maniatan y esclavizan.

Y no sólo al Maestro, que se considera relevado de pensar por cuenta propia, con lo que va cayendo en la mecanización, el peor enemigo de la enseñanza, sino al niño, a quien por este procedimiento se le escamotea la verdad, sólo patente cuando en el calor del coloquio didáctico salta la chispa del espíritu que, como dijo Vives parodiando a un poeta latino, "enciende en otro una luz de nuestra misma luz". Evitemos que aparezca en la escuela el espectro lívido del tedio, que entumece, momifica y, finalmente, mata en las almas la esencia de la formación intelectual: el amor al saber. Y el tedio nace de la rutina sin alma.

Por esta razón prescindimos de la publicación de "lecciones-modelo" y damos solamente directrices que enrumben sin encarcelar, pero que puedan aportar perspectivas superadoras a todo Maestro.

Nuestra revista, que es la de todos los profesionales de la Enseñanza Primaria, intenta ser, antes que recetario de soluciones prefabricadas, arsenal de estímulos, inquietudes e ilusiones; no depósito de saber yerto, petrificado en alfabetos presuntuosos pero exangües, sino manantial de impulsos de superación, ágiles y flexibles como la vida. Por eso tiene un nombre cálido y exigente: VIDA ESCOLAR.

En nombre de ella, todavía imprecisa y frágil, como un ser que acaba de ver la luz, deseamos y solicitamos la colaboración de todos los docentes primarios, en forma de crítica constructiva, que será una contribución eficaz al perfeccionamiento de las tareas escolares: ideal que nos mueve, a cuyo logro dedicaremos los mejores esfuerzos y a cuyo abrigo alimentamos las más irreductibles esperanzas.

Adolfo MAILLO

Director del Centro de Documentación
y Orientación Didáctica

(1) Insertamos el presente editorial, compuesto para ser publicado en el número 1 y que hubo de ser suprimido por exceso de original.

Metodología y organización

DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DEL CALCULO

por ESTEBAN VILLAREJO

Los errores de cálculo que cometen los niños son muy numerosos y variados. Sería muy largo su inventario, aun sólo de los principales. Pero saber calcular bien es precisamente liberarse de esos fallos. Una cosa es, supongamos, captar el proceso de la división, y otra algo diferente dividir de prisa y con exactitud. Se oponen a esta perfección muchos obstáculos.

* * *

El empleo de malos hábitos de trabajo es causa muy frecuente de error. Contar con los dedos de la mano, o dando golpecitos con el pie, o trazando rayitas, etc. Es cristalización de formas iniciales de aprendizaje que debieron evolucionar a otras más breves. De lo concreto, punto de partida necesario, no pasaron a lo abstracto, meta igualmente necesaria. He conocido a estudiantes universitarios que hacían sus cálculos operativos con ayuda todavía de los dedos. El tránsito debió verificarse antes de cuajar en hábito.

A veces el proceso de cálculo se lo complica sin razón el alumno. Agrupa arbitrariamente los datos, fracciona las operaciones que le parecen demasiado largas, escribe resultados parciales, procede por extraña comodidad a saltos, etc. Los errores de cálculo provienen de este complicado andamiaje, tan propicio a omisiones. Sobre todo, si no reduce su lenguaje, oral o interior, a lo imprescindible. Mejor que decir "cinco más cuatro son nueve" será "cinco y cuatro, nueve".

Hay un medio universal de descubrir todos estos hábitos indeseables: la observación directa del alumno mientras trabaja. Hacerle "pensar en voz alta" ante el profesor. Conocer el proceso mental que pone en práctica e insistir luego en los estadios vulnerables. El resultado exacto de sus operaciones importa mucho, pero el modo correcto de obtenerlos interesa aquí más todavía. Los tests de diagnóstico del cálculo son de muy subido valor científico para conocer la naturaleza específica de la dificultad. Nos muestran qué tipo de errores comete el alumno, en qué clase de combinaciones aparecen, maneras viciosas de enfrentar las situaciones, etc.

* * *

La perturbación emocional suele ser compañera inseparable del fracaso en cálculo, como en otras actividades. Surge primero como conse-

cuencia de esta frustración, pero más tarde opera de causa. No aprende a calcular con perfección porque está espiritualmente mal dispuesto. Desarrolla bloqueos emotivos, es decir, actitudes negativas insuperables frente al trabajo escolar. Se halla conmocionado. Toma conciencia de su fracaso, lo que engendra un estado crónico de trastorno emocional. Un temor invencible a equivocarse le invade. Los compañeros le adelantan. Su atención se hace inestable. Llega a considerarse incapaz de alcanzar la meta deseada. La simple mención de cálculo le sumerge en un paroxismo de rabia. Hay que invertir esa mala disposición de ánimo.

Existen dos procedimientos generales de cambiar esa actitud negativa. Uno es el de descargar emocionalmente esa actividad poniéndole en situaciones triunfantes que le hagan recobrar confianza. Otro, el analítico, consiste en escudriñar dónde reside su dificultad específica y traerla al centro de su atención, ayudándole a superarla.

* * *

Por encima de estas dificultades inmediatas se halla la carencia del nivel mental preciso para dominarlas. Es elocuente que la deficiencia en cálculo correlacione estrechamente con la inteligencia general. Hasta el punto de aceptarla algunos de común, para disculpar cualquier retraso notable. Opone, en cambio, las teorías del análisis factorial que esa capacidad para el cálculo constituye una aptitud especial. En cualquiera de estos supuestos teóricos el camino a seguir es el mismo, el ejercicio debidamente racionalizado que tenga en cuenta las limitaciones mentales del alumno.

* * *

Causas de incapacidad para el cálculo existen otras, además de las mencionadas. Algunas imprevisibles. Se requiere en el profesor un espíritu atento a todas las posibles fuentes de error, por ajenas que parezcan. De aquí la conveniencia de considerar todos los aspectos del niño frente a su trabajo. Se requiere el examen completo de sus capacidades físicas, especialmente de su equipo visual y auditivo, su rendimiento en otras actividades escolares, su nivel mental general, condiciones del hogar, sus actitudes e intereses, tipos de error, etc.

Maternales y párvulos

por AURORA MEDINA DE LA FUENTE
Inspectora de Enseñanza Primaria.

MATERNALES

(Niños de tres a cuatro años.)

Sin perder de vista la distribución incluida en el número anterior u otra semejante, y en el momento adecuado, se harán los siguientes ejercicios:

a) EJERCICIOS DE OBSERVACIÓN Y ATENCIÓN.

Los ejercicios que se incluyen para niños de tres años han de ser necesariamente insistemáticos, más parecidos a la vida del hogar que a la de la Escuela, para que no se advierta el tránsito entre ambos.



1.° Vestir la muñeca en presencia de los niños y llamarles la atención sobre los vestidos.

2.° Armar el auto o el mecano y estimular la atención en el colorido y la forma.

3.° Renovar la tierra de las macetas, arreglar las plantas, en colaboración con los niños.

La Maestra actúa y pide a los niños los materiales.

Los mismos niños se prestan al trabajo.

b) EJERCICIOS DE MANIPULACIÓN.

1.° Con arena en el jardín o mesa de arena hacer cuevas, casas, carreteras, corrales.

2.° Con plastilina hacer bolas, muñecos, monigotes, perritos.

3.° Con papeles estimular las fases de manipulación: romper, arrugar, doblar, envolver.

4.° Con tacos grandes de madera construir casas, corrales, trenes, autos.

c) EJERCICIOS DE EXPRESIÓN.

1.° Lenguaje oral.

El niño tiene que aprender a hablar oyendo y ejercitándose en la conversación.

No es conveniente que la Maestra corrija al niño cuando habla diciéndole: "No se dice "tal", se dice ...". Basta con que ella no utilice nunca la palabra mal dicha por el niño, sino que la repita correctamente. Es un error hablar siempre con diminutivos o utilizando el lenguaje imperfecto que emplea el niño, porque se impide el progreso de éste en la adquisición de la lengua.

Conversaciones maternales.

Acerca de la familia, la casa, el hogar, el papá, la mamá y los abuelitos, el perro y el gato que hay en la casa o las gallinas y los pollitos que se crían entre ellos.

Es un estímulo de sus propios intereses.

Recitaciones.

Debe recurrirse al folklore infantil de la localidad:

Cinco lobitos
tiene la loba,
blancos y negros,
detrás de la toba.

Uno le canta,
otra le pía
y otro le hace
la chichiribía.

Chocolate, té,
molinillo, llo,
corre, corre, vve,
que te pillo, llo.



VENDEDOR DE QUESOS
De Oscar Jara Azocar.
(Pregón.)

Quesos...
de espuma,
de leche,
de vaca...
¡Los tengo de "El Monte"
quesillos de cabral...

Jesucito de mi vida,
eres Niño como yo,
por eso te quiero tanto
y te doy mi corazón.
Tuyo es, mío no.

Angel de mi guarda
dulce compañía,
no me dejes solo
ni de noche ni de día,
que soy pequeñito
y me perdería.

2.° Lenguaje escrito.

El niño puede expresar a diario sus sentimientos con lápiz y papel simplemente, pero conviene, porque está más de acuerdo con su psicología, que se le proporcionen pinceles y acuarelas sencillas—basta con anilinas—para que dibuje o pinte un determinado objeto: una casa, un perro, un auto.

Material educativo.

La Maestra tiene que ir formando su stock de material con una dedicación singular hacia sus pequeños, como la madre que evoca a su hijito en cualquier circunstancia y momento. Todo es válido como objeto de juego educativo.

Estampas y fotos de revistas que puede pegar en cartulinas de tamaño folio o cuartilla y que más tarde formará un hermoso álbum.

Tacos de madera, tamaño de uno a dos decímetros de arista. Conviene este tamaño, porque el niño necesita, para el desarrollo de su musculatura, transportar pesos.

Cajas. Todas las cajas vacías que pueda encontrar sirven para el niño, como material de juego y para clasificaciones de objetos.

PARVULOS

(Niños de cuatro a seis años.)

A los cuatro años deben comenzar los ejercicios educativos y los juegos con finalidad y sistema.

Los juegos libres de la escuela maternal o los de un hogar perfecto y conscientemente dirigido son los mejores ejercicios y preámbulo de una sistemática educativa.

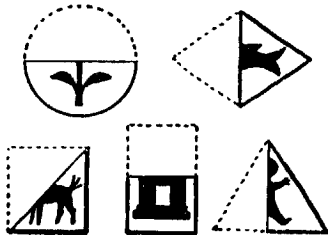
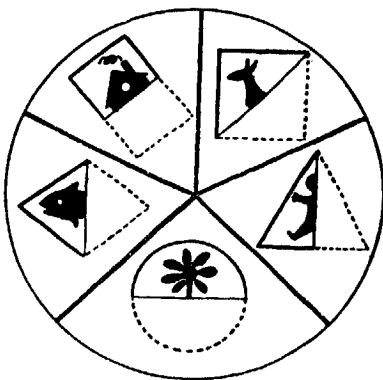
a) EJERCICIOS DE OBSERVACIÓN Y REFLEXIÓN.

Importan: atención, memoria, imaginación.

Además del ejercicio necesario en las actividades corrientes de la atención, memoria y reflexión, debe estimularse la observación con ejercicios adecuados.

Colocar juntas todas las macetas iguales, las del mismo color, las de plantas semejantes.

Poner en un montón las cajas iguales. Hacer clasificaciones de objetos. Hacer dos filas, un tren y un círculo con las sillas de la clase.



Juego de identificación: En un cartón circular de un metro de diámetro, dividido en sectores circulares, se dibujan al azar diversas medias figuras contenidas en un círculo, un cuadro o un rombo. La otra media figura se halla en otro cartoncito separadamente, que ha de buscarse entre el conjunto.

Cada niño trabaja en un sector, y el campeón es el que más pronto completa su sector. Un paso más en la identificación, y las figuras se contienen en círculos. Otro grado más difícil prescinde del colorido y otro superior incluye figuras abstractas.

b) EJERCICIOS DE MANIPULACIÓN.

Hay multitud de ejercicios que desarrollan, a la vez que el sentido de observación con su escuela de atención, memoria e imaginación, la agilidad muscular y el dominio de movimientos. Así la manipulación de la arena, del agua, el trepar, el trasladar objetos, etcétera. Pero hoy vamos a tratar de un ejercicio que conviene en los primeros contactos del niño con la escuela y con el despertar de su personalidad, porque contribuye a darle conciencia de que puede bastarse a sí mismo:

Aprender a vestirse.

El chiquitín de uno a dos años extiende sus miembros para que la mamá

le ponga los calcetines o los zapatos, pero a los quince meses se quita los zapatos y a los dieciocho los calcetines y hasta la chaqueta.

A los dos años el pequeño quiere prestar ayuda a los que le visten; de ahí el interés de que sus prendas tengan algo que las distinguan, estén colocadas en el mismo orden y ojales y botones sean grandes, para que los manejen con más facilidad sus músculos y tendones, aún sin ejercicio. Los broches de presión y los de corchetes o presilla no son adecuados. Abrochar o atar los zapatos es difícil hasta para los de cinco años.

El delantal del colegio sirve para muchas cosas: siempre colocado en el mismo sitio supone orden. El niño acepta con facilidad un plan establecido, pero le confunde la irregularidad y el desorden: hoy aquí, mañana allí; hoy antes, mañana después.

Al llegar a la escuela debe quitarse el abrigo, colocarlo en su sitio, ponerse el delantal, abrocharlo, tal vez ayudar a ese otro niño más pequeño. Estos ejercicios realizados por sí solo, sugerido alguno por la Maestra, constituyen una magnífica trama educativa. La Maestra no debe ayudar, sino en caso extremo, y siempre como colaboración, no como para suplir la importancia del niño. Y todo sin apresuramientos, dando el tiempo debido, que no se pierde el tiempo, sino que se está ganando en el ejercicio.

c) EJERCICIOS DE EXPRESIÓN.

1.º Expresión oral.

El niño aprende a decir:

- Buenos días, señorita.
- Buenos días, mamá.
- Buenos días, papá.
- Adiós, hasta mañana, que descanses.

Aprende a recitar con sentido y unión la doxología cristiana:

Gloria al Padre, gloria al Hijo, gloria al Espíritu Santo.

Como era en un principio, ahora y siempre por los siglos de los siglos. Amén.

Aprende pequeñas recitaciones y frases bellas, que le ayudan a fijar las palabras:

LA CABRA

(De Rafael Alberti.)

La cabra te va a traer un cabritillo de nieve para que juegues con él.

Si te chupas el dedito no te traerá la cabra su cabritillo.

Quando ve una Mariquita:

Mariquita, Mariquita, ponte el manto y vete a Misa. Mariquita de Dios, cuéntame los dedos y vete al sol.

Caracol, col, col, saca los cuernos al sol, que tu padre y tu madre también los sacó.

ADIVINANZA

Alto, altero, gran caballero, capota de grana y espuela de acero. (El gallo.)

SE ENFRÍA LA LUNA

De Fryda Schultz de Mantovani (Argentina).

Se enfría la Luna que gorro de pan. La Luna, la Luna, que va a estornudar. ¡At-chiss! ¡At-chiss! Un poco de menta con té de alcanfor.

La Luna parece que está en camión... Se enfría, se enfría, que vaya a dormir, con un toronjin, en vez de naris. ¡At-chiss! ¡At-chiss!

VERSOS DE LA MADRE

De Gloria Fuertes.

Cierra los ojitos, mi niño de nieve. Si tú no los cierras el sueño no viene. Arriba, en las nubes, y abajo, en el mar, ya sueñan los peces.

Pájaros dormidos. El viento los mece. Con sueño, tu sueño sobre ti se extiende. Angel de su guarda, las estrellas duermen; dime lo que tiene. Que venga la Luna que a la estrella mece que este niño tuyo mi niño no duerme. lucero parece.

2.º Expresión escrita.

Dibujar en casa lo que ve al venir a la Escuela.—La cocina de su casa, su cuarto y su cama.

Dibujar un cuento.

Pintar con acuarelas.

Sobre papel cuadriculado hacer una cenefa regular.

Religión

GUIONES PARA LA ENSEÑANZA CATEQUETICA ESCOLAR

por JOSE MANUEL ESTEPA LLAURENS

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

INTRODUCCIÓN.

Los temas o lecciones de este mes continúan la línea comenzada en el mes de octubre. Insistimos en procurar establecer unas relaciones cada día más reflexivamente personales entre el niño y nuestro Creador y Señor.

Para este fin las lecciones del presente programa de noviembre son las centrales de todo el trimestre. Descubierta al niño, en la primera lección, la paternidad de Dios sobre nosotros; todo el mes se mantiene ya en la contemplación de cómo Dios me conoce y me habla personalmente y de la experiencia

de mi libertad personal: mi respuesta a Dios es la de un ser libre. He aquí el conjunto.

TEMARIO.

1. Dios nos quiere más que nadie. Él es nuestro Padre del cielo.
2. Dios nos mira en el corazón y nos conoce mejor que nadie.
3. Yo puedo hablar con Dios, Padre nuestro.
4. Dios nos habla y quiere que hagamos lo que Él nos dice.
5. ¿Cómo puedo saber lo que Dios me dice o me manda?
6. Cómo tenemos que obedecer a Dios.
7. Yo soy libre: puedo decir a Dios que "sí" o que "no".
8. Es difícil decir a Dios que "sí" siempre.

OBSERVACIONES.

El programa del mes de octubre desarrollaba diez temas. El actual, ocho. Se ha preferido presentar esta abundancia de temas mensualmente, pensando en aquellas escuelas cuya organización y circunstancias permitan tener tres lecciones semanales de enseñanza religiosa. Cada tema no puede ser desarrollado siempre en una sola lección escolar, sobre todo con los niños más pequeños. En estos casos, unas veces podrán dejarse los ejercicios para otra lección escolar, que puede comenzarse entonces recapitulando con los mismos niños la explicación doctrinal dada anteriormente. Alguna vez será la misma explicación doctrinal la que deberá ser dividida y distribuida en dos lecciones. De todos modos, en el programa no se ha querido presentar así, a fin de conservar la unidad temática. Es el Maestro catequista quien deberá hacer la adaptación a su propia escuela.

No es necesario decir que este programa, con sus limitaciones e imperfecciones, no puede ser valorado objetivamente en su aplicación si no ha habido una seria preparación por parte del Maestro y un sincero deseo de meterse en su espíritu.



Tema 1.º: DIOS NOS QUIERE MÁS QUE NADIE. ÉL ES NUESTRO PADRE DEL CIELO.

Idea esencial: Dios nos ama más que nuestros propios padres. Dios Creador es Padre de todos los hombres.

Fin pedagógico: Despertar la alegría y la confianza en Dios, Padre nuestro.

Material: Distintas fotos de plantas y animales. Fotos y grabados que expresen el amor de los padres a los hijos.

Desarrollo:

1.º Comenzar recordando los temas de la Creación. Dios ha hecho todas las cosas y es el Señor. Todas las cosas son suyas.

Dios no deja las cosas que ha hecho y se olvida de ellas.

Dios se preocupa de todas las cosas. Del sol, de las montañas, de las plantas, de los animales...

2.º Entre todas las cosas que Dios ha hecho, Él prefiere a los hombres. Dios se ocupa mucho más de los hombres. Nos quiere mucho más que a las plantas y que a los animales. Dios quiere que seamos felices con Él en el cielo.

3.º ¿Cómo nos quiere Dios?

¿Quién es quien más nos quiere en el mundo? (Ir haciendo hablar a los niños.)

Pues Dios aún más. Dios nos quiere más que nuestros mismos padres, más que papá y que mamá.

4.º Cómo es el amor de una madre y de un padre por sus hijos. Contar ejemplos. Mostrar fotos. Hacerles pensar en la propia experiencia familiar. (Atención a la posible presencia de niños de familias desunidas y de padres egoístas. Que la utilización de ejemplos del ambiente familiar no despierte un malestar en los niños por el contraste con su dolorosa experiencia, sino que sirva para mostrarles la realidad del normal amor humano de los padres por sus hijos.)

Lo que los padres hacen, sus esfuerzos y trabajo, cómo piensan en sus hijos; ven lo que necesitan (comida, vestido, escuela...), están casi siempre con sus hijos, sobre todo cuando son pequeños.

5.º Dios mucho más. Él nos da todo lo que tenemos; nuestros propios padres es Dios quien nos los ha dado.

6.º Dios siempre está a nuestro lado, no tenemos nada que temer. Nos quiere más que nuestros mismos padres. Una madre y un padre pueden dejar a su hijo solo para siempre. Dios nunca nos deja.

7.º Jesús nos ha enseñado que Dios es nuestro Padre del cielo.

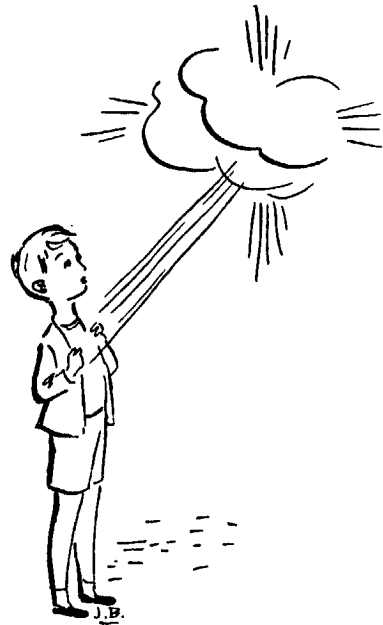
8.º ¿Qué podemos hacer? Pensar en

que Dios es Padre nuestro y tener mucha confianza siempre en Él.

Lectura comentada del Evangelio de San Mateo, capítulo 6, versículos 25 a 34.

9.º ¿Cómo podemos hoy dar gracias a Dios porque nos quiere tanto?

Oración en silencio.



Ejercicios:

a) Escribir en el Cuaderno el enunciado de la lección o tema.

b) Escribe qué cosas te ha dado Dios. Dibuja alguna de esas cosas.

c) Piensa qué persona de las que tú conoces es la que más te quiere y se preocupa de ti. Escribe su nombre.

d) Debajo de ese nombre escribe: "Dios me quiere más todavía".

e) Dibuja a tus padres contigo.

f) Escribe debajo:

"Si un padre y una madre abandonan a su hijo, Dios lo recogerá" (salmo 27).

NOTA.—Este primer tema puede dar lugar ampliamente, con sus ejercicios, a dos lecciones, aunque aquí lo presentemos en un solo guión para conservar la unidad de la idea.

Tema 2.º: DIOS NOS MIRA EN EL CORAZÓN Y NOS CONOCE MEJOR QUE NADIE.

Idea esencial: Dios, que me ama, me conoce hasta en lo más hondo de mi corazón.

Fin pedagógico: Pedir a Dios, que nos conoce mejor que nadie, la ayuda para ser buenos de verdad.

Material: Ancha tira de papel en que se haya escrito: "No ve Dios como el hombre; el hombre nos ve por fuera; pero Dios nos ve en el corazón" (libro primero de Samuel, capítulo 16).

Desarrollo:

1.º Cuando nos vimos por primera vez hace..., yo no os había visto nunca,

yo no os conocía de nada. Ahora os conozco.

Yo sé, por ejemplo, vuestro nombre (mirar a varios niños y decir el nombre de cada uno).

¿Qué otras cosas sé de cada uno de vosotros?...

2.º Vuestros padres ¿os conocen mejor que yo? Los padres siempre conocen a su hijo mejor que pueden conocerlo las demás personas. (Hacer que los niños descubran en qué cosas una madre conoce a su hijo mejor que nadie y por qué: una madre vive siempre con su hijo y le quiere más que las demás personas.)

3.º Pero nuestros padres, aunque nos conocen y nos quieren tanto, ¿nos conocen hasta en el fondo del corazón? ¿Nunca se equivocan sobre nuestras cosas? Alguna vez se equivocan. No nos conocen del todo. Ejemplos.

4.º ¿Hay alguien que nos conozca tan bien que no se equivoque nunca? ¿Hay alguien que sepa siempre todo lo que pensamos y que vea el fondo de nuestro corazón?

El único que nos conoce hasta en lo más hondo y a quien no podemos engañarle nunca ni ocultarle nada. El Señor de todas las cosas nos conoce mejor que nuestros mismos padres.

5.º Dios no me conoce sólo por fuera. Dios me ve en mi corazón, me conoce por dentro. Todas mis alegrías. Mis penas. Las cosas que yo quiero o deseo, todo lo ve Dios. Mis buenas intenciones y también las malas cosas que se me ocurre hacer. Ejemplos vivos.

6.º Silencio. Dar gracias a Dios que nos conoce mejor que nadie y que quiere ayudarnos siempre.

Texto del Catecismo: Para todos: Número 9 del Primer Grado o número 27 del Segundo.

Ejercicios:

a) Escribir el enunciado del tema como título de la página del Cuaderno.

b) "Yo me llamo ..." (escribir cada uno su nombre).

c) Debajo. Escribir: "Hay muchas personas que me encuentro en la calle: no me conocen ni saben mi nombre".

d) Debajo. Escribir: "Hay algunas personas que me conocen bien y piensan muchas veces en mí". Debajo: "Se llaman ..." (poner los nombres). Hacer un dibujo que las represente.

e) Debajo. Escribir: "Mas el único que me conoce en el fondo del corazón y piensa en mí siempre es ..." (completar la frase).

f) Finalmente, copiar la siguiente frase, envolviéndola en orla o recuadro: "No ve Dios como el hombre; el hombre nos ve por fuera; pero Dios nos ve en el corazón" (del libro primero de Samuel, capítulo 16).

Tema 3.º: YO PUEDO HABLAR CON DIOS, PADRE NUESTRO.

Idea esencial: Dios quiere que hablemos con Él como hijos suyos.

Fin pedagógico: Podemos hablar con



toda confianza con Dios, que sabe todo lo nuestro y nos quiere más que nadie.

Material: Tener escrito en el encerado el Padre nuestro. La página en que cada niño copió en su cuaderno el salmo 139: "Tú estás junto a nosotros" (tema 5.º del mes de octubre).

Desarrollo:

1.º Nuestros padres nos quieren y piensan en nosotros. Nosotros también pensamos muchas veces en ellos. Cuando. Hablamos todos los días con nuestros padres.

2.º Dios, nuestro Padre del cielo, nos quiere y piensa siempre en nosotros. Conoce todas nuestras cosas mejor que nuestros padres de la tierra. Volver a leer juntos el salmo 139.

3.º Yo también debo pensar todos los días en nuestro Padre del cielo y hablar con Él. Puedo hablar con Dios por la mañana y por la noche. Cuando paso delante de una iglesia. Cuando veo una cosa muy bonita. Cuando me ocurre alguna cosa triste. Cuando estoy alegre.

4.º Tomar la decisión de hablar todos los días con Dios, que me quiere tanto y está siempre conmigo.

5.º En silencio, cada uno piensa en qué momentos principales del día debe hablar con Dios.

6.º ¿Qué podemos decir a Dios? El Padre nuestro...

Texto del Catecismo:

Para los de siete y ocho años: el Padre nuestro.

Para los de nueve y diez años: el Padre nuestro y la oración de la mañana y oración de la noche del Catecismo Segundo Grado, páginas 64 y 65.

Ejercicios:

a) Escribir en el Cuaderno como título de la página: "Nosotros hablamos con Dios, Padre nuestro del Cielo".

b) Debajo. Escribir: "¿En qué momentos del día voy a hablar yo con Dios?" Poner debajo cuáles momentos.

c) Escribir: "Lo mejor que puedo decir a Dios es: Padre nuestro". Copiar debajo la oración del Padre nuestro y decorar la página con dibujos.

d) Sólo para los mayores. Escribir en qué momento de la Santa Misa el Sacerdote dice el Padre nuestro.

e) Sólo para los mayores. Se reparten hojas o cartulinas y se distribuyen las frases del Padre nuestro. Cada niño, o varios juntos, según el número total de la clase, se encarga de escribir y de adornar con un dibujo alusivo la frase correspondiente. Después se juntan las frases y se hace como un mural para la sala de clase. Estas cartulinas del Padre nuestro sirven después como fichas de trabajo para la enseñanza de los más pequeños.

Tema 4.º: DIOS NOS HABLA Y QUIERE QUE HAGAMOS LO QUE ÉL NOS DICE.

Idea esencial: Dios me dice de varias maneras lo que quiere de mí y espera que yo cumpla lo que me manda.

Fin pedagógico: Dar gracias a Dios, que se ocupa de mí con tanto cuidado.

Nota.—Esta lección puede ser la más importante del programa del presente trimestre, el cual está dedicado especialmente a que el niño descubra sus relaciones personales con el Señor. Se supone que se ha insistido en el mes pasado suficientemente en la presentación de Dios "Señor de las cosas y mi Señor".

Desarrollo:

1.º Enlazar con las lecciones 1.ª y 2.ª de este mes.

2.º Dios, que tan bien me quiere y me conoce, me habla y me dice lo que tengo que hacer.



3.º Cuando yo era más pequeño sabía lo que tenía que hacer porque mi madre me lo decía, Dios me hablaba por medio de mi padre, por medio de mis padres. Los padres enseñan la pa-

labra de Dios. El Maestro-catequista, el Sacerdote. Ejemplos.

4.º Ahora ya somos mayores. Dios empieza a hablarme también a mí solo,



sin que me digan las cosas mis padres, o el Maestro, o el Sacerdote. Dios me dice lo que tengo que hacer hablándome dentro de mí mismo. Esa "voz" de Dios que habla dentro de mí y que yo no oigo con mis oídos la llamamos "conciencia". Yo no la oigo con los oídos, sino pensando y con el corazón. Es la conciencia. Dios nos habla en la conciencia y nos dice cuándo una cosa es buena y cuándo una cosa es mala. La conciencia es la voz de Dios en mi corazón, que me hace ver cuándo yo hago una cosa buena o una cosa mala. Ejemplos vivos.

5.º Pedir a Dios ayuda para hacer siempre lo que Él nos dice (por medio de nuestros padres, del Sacerdote, de la conciencia).

Ejercicios:

- Escribir en el Cuaderno el enunciado del tema.
- Dibujar las personas que me hablan en nombre de Dios y poner debajo sus nombres.
- Escribir: "Dios me habla en la conciencia".
- Hacer dos dibujos con estos títulos: "Este niño obedece a su conciencia". "Este niño no obedece a su conciencia".
- Para los mayores. Escribir en dos columnas: 1.º "Lo que mi conciencia me manda hacer" (tres cosas, por lo menos). 2.º "Lo que mi conciencia me prohíbe hacer" (tres cosas, por lo menos).

Tema 5.º: ¿CÓMO PUEDO SABER LO QUE DIOS ME DICE O ME MANDA?

Idea esencial: Sé lo que Dios me dice escuchando a los que me enseñan y oyendo la voz de mi conciencia.

Fin pedagógico: Escuchar con atención a mis padres, al Sacerdote, al Maestro. Guardar silencio para oír mejor lo que Dios me dice en la conciencia.

Nota.—Esta lección vuelve a insistir, ampliándolo, en el tema anterior. Dios me habla por medio de las personas mayores y de mi conciencia. ¿Cómo sabré oír bien lo que me dice?

Desarrollo:

1.º *Escuchar bien* lo que dicen mis padres, el catequista, el Maestro, el Sacerdote. Así sé lo que Dios me pide. Y cuándo una cosa es buena y cuándo es mala.

2.º Hay cosas que Dios no me las dice por medio de la voz de la conciencia. Hay cosas que Dios me las dice sólo por medio del Sacerdote, del Maestro-catequista y de mis padres. Ellos me enseñan las cosas de Dios. Me hablan en nombre de Jesús; y Jesús es quien me enseña mejor todas las cosas de Dios.

3.º Las cosas que me han enseñado y que tengo que hacer debo hacerlas, aunque ni mis padres ni el Maestro me vean. Dios me ve siempre.

4.º *Guardar silencio* algunas veces, cuando estoy solo, para pensar en Dios, para hablar con Él y escuchar la voz de mi conciencia. Así puedo saber también cuándo una cosa que he hecho o que quiero hacer es buena y cuándo es mala.

Ejercicios:

- Escribir en el Cuaderno como título de página: "¿Cómo sabré lo que Tú quieres, Dios mío?"
"¡Háblame, Señor; yo te escucho!"
- Debajo. Copiar los Mandamientos de la Ley de Dios. Dibujar después una orla que los envuelva y adorne.
- Escribir debajo: "Los Mandamientos del Señor alegran mi corazón y son luz para mis ojos" (salmo 19).

Tema 6.º: CÓMO TENEMOS QUE OBEDECER A DIOS.

Idea esencial: A Dios hay que obedecerle muy bien. Las cualidades de la obediencia.

Fin pedagógico: Aprender a obedecer en cristiano.

Desarrollo:

Empleando analogías de la obediencia a nuestros padres y maestros, y ejemplos tomados de la Sagrada Escritura (Abraham, Virgen María...) y de vidas de santos, mostrar en cada uno de los apartados siguientes cuál tiene que ser la obediencia a Dios. Tenemos que obedecer a Dios.

1.º Con alegría. Mis padres se ponen contentos cuando yo hago con buena cara lo que me mandan. Dios también.

2.º En seguida.

3.º Del todo. Y no a medias.

4.º Para dar gusto al mismo Dios, para agradarle. Le obedecemos en todo porque Él nos quiere tanto.

Ejercicios:

a) Escribir como título de la página:

"Hágase tu voluntad, así en la tierra como en el cielo".

b) Escribir y completar:

"Estoy jugando. Mamá me llama para ir a un encargo. Sonriente, hago lo que se me manda.

Yo obedezco con ...".

"Mi padre me pide que le traiga el periódico. No quiere que me lo tenga que decir dos veces y voy.

Yo obedezco ...".

"Mamá me ha mandado hacer las cuentas y estudiar las lecciones de mañana. Puedo estudiar un poco solamente y hacer la mitad de las cuentas y salir a jugar sin que mi madre me vea. Pero no lo hago.

Yo obedezco ...".

"Así yo hago todas las cosas bien para ... a Dios".

Tema 7.º: YO SOY LIBRE; PUEDO DECIR A DIOS QUE "SÍ" O QUE "NO".

Idea esencial: Nosotros podemos aceptar lo que Dios nos pide o negarnos.

El negarse es el pecado.

Fin pedagógico: Aprender a decir "sí" a Dios cada vez mejor y en todo.

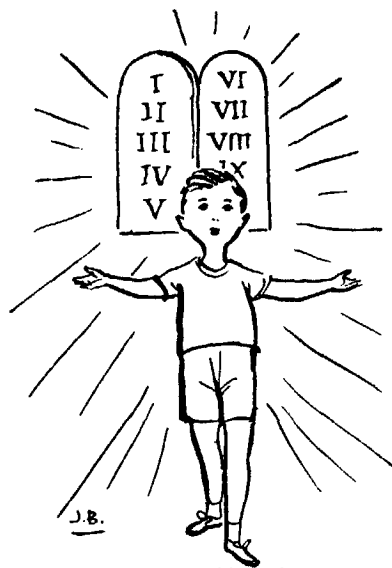
Desarrollo:

1.º Con ejemplos concretos, llevar a los niños a la siguiente reflexión: Cuando mis padres o mi maestro me mandan alguna cosa puedo contestarles "sí" o "no".

(Analizar las distintas reacciones de esas personas mayores—miradas, actitudes, gestos de aprobación y de alegría o de pena y de disgusto—ante el "sí" o el "no" del niño.)



2.º Cuando Dios me pide alguna cosa puedo decir "sí" o "no". Ejemplos. Dios no me obliga a decir "sí". Yo soy libre.



3.º Debo pensar bien las cosas y aprender a decir "sí" a Dios.

4.º Si digo "no" a Dios es un pecado y me hago menos amigo de Dios.

No soy buen hijo suyo. Mi alma entonces se parece menos a Dios y yo no quedo tranquilo ni contento.

5.º Si digo "sí" soy amigo de Dios, buen hijo; mi alma se va pareciendo así cada vez más a Dios.

Ejercicios:

a) Escribir como título, y adornarlo, el enunciado del tema.

b) Escribir y completar:
"Cuando obedezco a Dios mi alma ha dicho ... a Dios".

c) Escribir y dibujar en qué momentos o cómo puedo yo decir "sí" a Dios en la escuela, en la calle o en mi casa.

d) Escribir y adornar la palabra "AMÉN".

Tema 8.º: Es difícil decir a Dios que "sí" siempre.

Idea esencial: La experiencia de nuestra tendencia al pecado.

Fin pedagógico: Pedir perdón a Dios.

Desarrollo:

1.º Veo claramente que es más fácil decir "no" que decir "sí" algunas veces. Nos gusta más aquello que cuesta menos trabajo hacerlo. Ejemplos.

2.º Sé bien que a veces he dicho "no" a Dios. Yo he pecado.

3.º Pecar, "cometer un pecado", es decir "no" a Dios cuando se sabe bien que Dios nos está pidiendo en el corazón que digamos "sí". Yo sé bien que Dios me pide esto, pero digo "no". Un ejemplo.

4.º Pecar es desobedecer a Dios y no solamente a mis padres o a mi maestro. Es no querer darle gusto a Dios. Es causar a Dios un disgusto, una pena.



Ejercicio de aplicación:

Ayudar a los niños, en conversación familiar discreta y sugerente, a examinar sus conciencias a partir de la obediencia para con sus padres. La conducta con sus hermanos y hermanas y con sus compañeros de escuela y de juegos.



Elocución.—Que los niños pronuncien con toda corrección:

Primer curso:

Traslación, perspicacia, absolución, principal, soez, deslía.

Avenimiento, polarización, boj, asfixia, pérfidamente, alfil, delicioso.

Vibrador, delgadas, agrupamiento, vestigio, vasar, lineal, albañil, olor.

Segundo curso:

Fulge en el cielo el puro añil y el sol rebrilla en su esplendor, mientras gozoso el ruiseñor es flauta mágica de abril.

Son flechas de ébano y marfil las golondrinas del Señor.

Indicaciones didácticas. — Se desea que los niños reproduzcan fielmente la correcta pronunciación de las palabras anteriores, si se cree necesario incluso dando cierto énfasis a su elocución para grabar bien los sonidos. Hay que cuidar los valores fonéticos de nuestra lengua, que la prisa moderna va desfigurando.

Observación. — Primer curso: Una mesa y una silla. Comparar sus semejanzas y sus diferencias, al alcance de los niños. Idem una casa y una choza.

Segundo curso: Un pueblo y una ciudad. Aquí se trata de un ejercicio mixto de observación-evocación, para el cual hay que apelar a los recuerdos de los niños que hayan estado en la capital de la provincia, en Madrid, etc. Los datos que proporcionen los niños que conozcan ciudades a los otros constituyen motivos llenos de interés para una conversación que el Maestro orientará del modo más conveniente.

Lengua española



por ADOLFO MAILLO

ENSEÑANZA ELEMENTAL

PRIMER CICLO

(Niños de seis a ocho años.)

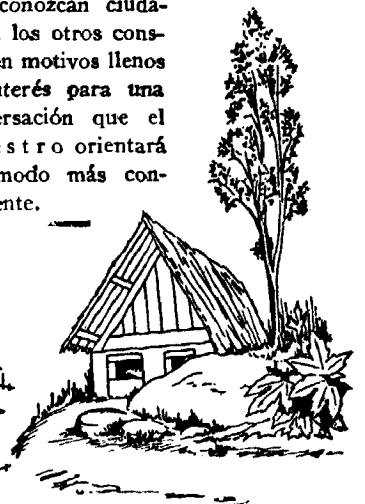
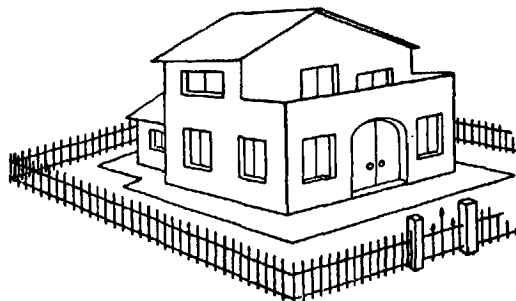
Conversación.—a) Asuntos.—Se entablarán conversaciones sobre cuestiones al alcance de los niños de esta edad, cuanto más familiares mejor.

Primer curso: Las patatas y su cultivo, el pueblo, sus calles y plazas, el mercado.

Segundo curso: Los pueblos limítrofes y los caminos que conducen a ellos; los ríos y su importancia en relación con el riego de las tierras; los pantanos.

b) Indicaciones didácticas.—Se procurará evitar que la conversación dege-

nera en una serie de preguntas del Maestro, a las que los niños contestan con monosílabos. Esto es lo contrario de una conversación, donde los pequeños tienen que "sostener el diálogo", aunque el Maestro oriente, dirija y anime cuando el intercambio de ideas va languideciendo.



Lenguaje y pensamiento. — Primer curso:

Los caramelos son más ... que ...
 La nieve es más ... que ...
 La naranja es más ... que la ...
 Nosotros somos más ... que vosotros.
 La violeta es menos ... que la rosa.
 El vino es menos ... que el agua.
 La ventana es menos ... que la puerta.
 La sardina es menos ... que la merluza.
 Yo escribo con ... negra.
 Tú lees en un ... bonito.
 Juan come ... reciente.
 Vosotros tenéis un ... enfermo.

Segundo curso:

Lo contrario de	Lo contrario de
ancho ... bueno ...	calentar ... limpiar ...
dulce ... duro ...	poner ... hablar ...
salado ... largo ...	trabajar ... arreglar ...
suave ... caliente ...	apretar ... ir ...
	encender ... comer ...

Nota.—Se evitará en la formación de estos antónimos el uso del prefijo *des*, el cual se empleará, en cambio, en la formación de antónimos de las palabras siguientes:

atar ... liar ...	hilar ... conocer ...
componer ... concertar ...	decir ... lucir ...
andar ... agradecer ...	

Análogamente se formarán a base del prefijo *-in*, con las siguientes palabras:

útil ... posible ...	creíble ... perturbable ...
decible ... válido ...	capaz ... noble ...

Indicaciones didácticas. — Es posible que alguno de los anteriores ejemplos no sea superado por los niños. Pero la escuela no está para examinar, sino periódica y "accidentalmente". Está, en esencia, para enseñar. Por ello, en todo ejercicio conviene que haya dificultades que el Maestro enseñará a vencer, ampliando así la órbita de las posibilidades infantiles.

De una vez para siempre diremos que, en todos los ejercicios que traten sobre "palabras" y en todos los grados docentes, el control supremo de su eficacia consistirá en hacer que los niños formen frases en las que figuren palabras de las que entran en el ejercicio.

Vocabulario. — Primer curso: Fenómenos meteorológicos elementales (sin dar a los niños este título, que, como tantas cosas en estos guiones, se ponen solamente "para uso del Maestro"):

lluvia, nieve, granizo... (Los niños completarán el vocabulario. Cuando no sepan más palabras el Maestro sugiere, estimula, suscita; sólo dice la palabra nueva cuando los niños no son capaces de hacerlo).

Nombres de familia: padre, madre, hermanos, tíos, etc., etc.

Segundo curso: Caminos: sendero, carretera, ferrocarril, etc., etc.

Corrientes de agua: río, arroyo, regato, etc., etc. (Se completará luego con un vocabulario relativo a las aguas quietas o estancadas: mar, estanque, etcétera).

Nota.—El ejercicio de vocabulario es *fundamental*. Pero claro está que no debemos reducirlo a una muerta nomenclatura. Las palabras deben brotar en el seno de una conversación animada entre Maestro y niños.

Gramática.—El nombre.

Lección 1.ª Idea del nombre sustantivo.

Lección 2.ª Nombres comunes y propios, Aumentativos y diminutivos.

Lección 3.ª Género de los nombres.

Lección 4.ª El número de los nombres.

Indicaciones didácticas. — Se partirá siempre de ejemplos concretos, a base de palabras que figuren en el "vocabulario patente" del niño. Cada lección tendrá la siguiente estructura: a) Ejemplos prácticos y observación de los mismos; b) Deducir de ellos la idea que constituye el objeto de la lección; c) Nuevos ejemplos distintos de los primeros, como "ejercicio de aplicación".

Nota.—Se observará que damos muy poca materia en cada lección. Creemos que no hay otro camino para evitar el "mariposeo mental", que impide, además, una asimilación completa de las ideas por parte de los niños.

En nuestra opinión, tanto y más perjudicial que la inadecuación a la mente infantil de las nociones que intentamos hacerles asimilar es la concentración de numerosas ideas nuevas en cada lec-

ción. Ello impide que los niños puedan verificar el proceso de *apercepción*, cuya fase de *integración mental* con los anteriores contenidos precisa de un ritmo lento.

Escritura. — Ejercicios de dictado. Pueden tomarse de mi obra *El Libro del Maestro para la enseñanza activa del idioma* (4.ª edición, 1957. Ediciones A. U. L. A. Minas, 24. Madrid) (1).

Recitación.



Otoño.

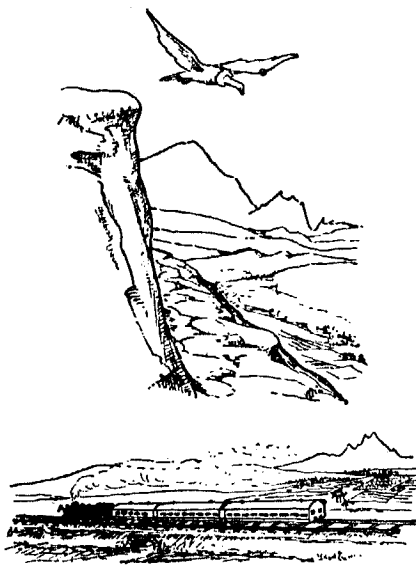
Los árboles conservan verde aún las copas, pero del verde mustio de las marchitas frondas.

El agua de la fuente sobre la piedra tosca y de verdín cubierta, resbala silenciosa.

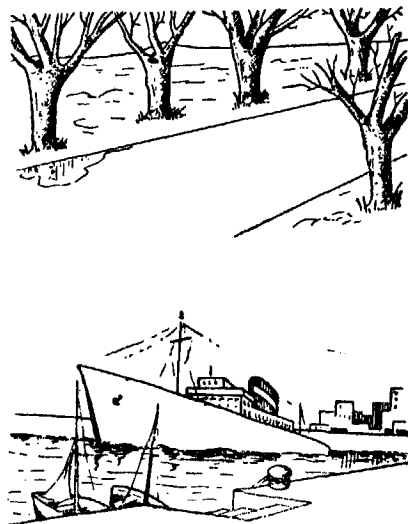
Arrastra el viento algunas amarillentas hojas. El viento de la tarde sobre la tierra en sombra!

ANTONIO MACHADO.

(1) En dicho libro figuran 813 ejercicios graduados de lenguaje, correspondientes a todos los aspectos de la didáctica del idioma y a todos los períodos de la escolaridad.



Caminos.



(Ocho a diez años.)

Elocución. — Primer curso: *Trasmisión, Zapardiel, Aciselo, zascandil, oclusión, feros, ardid, Luzbel, caris, alfíl, cabrilleo, dulzor, feliz, clavicordio, adversidad, petrificante, clarificación, fragilidad, agilísimo, glúcidos, hexágono.*

Segundo curso: *La luz de la luna cabrillea en la superficie del mar. Las almas grandes se prueban en la adversidad. Ese líquido necesita clarificación. Aciselo padeció una oclusión intestinal.*

Nota.—Contra la norma general que rige todos los demás ejercicios, en los de elocución no hace falta que los niños conozcan la significación de todas las palabras que en ellos figuran. Basta con que las pronuncien correctamente, aunque sería conveniente que se les explicase su sentido.

Invencción y ejercicios de lenguaje y pensamiento.

Primer curso:

Los niños ... en el campo.
El perro ... al mendigo.
Las mujeres ... al sol.
Los pájaros ... en los árboles.
El Maestro ... en la escuela.
Tú ... la Gramática.

Frases antónimas:

Mi libro es blanco (negro).
La calle es ancha (estrecha).
El pan está duro (blando).
La luz es abundante (escasa).
La tarde está fría (templada, tibia, calurosa, cálida).
Nuestra escuela es hermosa (fea).

Segundo curso:

Relación lógica de finalidad. Se expresa generalmente mediante la preposición *para* o giros sinónimos (a fin de, al objeto de, con el propósito de, etcétera).

a) El martillo sirve para ...
La luz sirve para ...
El hombre trabaja para ...
Los vestidos sirven para ...
Las plumas sirven para ...

b) ... para comer.
... para dormir.
... para trabajar.
... para escribir.
... para aprender.

En las frases siguientes hacer que los niños sustituyan la preposición *para* por giros sinónimos (frases con significado preposicional):

c) *Los niños y jóvenes estudian para* (con objeto de, con el propósito de, con la intención de, etc.) *hacerse un porvenir. Los padres y Maestros castigan a los niños para (...)* *que se corrijan y sean buenos.*

Nota.—Este ejercicio puede adoptar la forma escrita, en cuyo caso el Maestro escribe en el encerado la frase correspondiente, que los niños completan buscando los giros adecuados. El objetivo de este ejercicio es que los niños "comprendan" la relación de finalidad.

d) **Complementación.** Poner complementos del sujeto:

El padre (honrado y trabajador) es ejemplo de sus hijos.

El (bello) azul (del cielo) alegra los ojos en abril.

El niño (de mi tía) es mi primo.

Las palomas (silvestres) tienen carne sabrosa.

Nota.—Las palabras que van en los paréntesis serán indicadas por los niños, ayudados por el Maestro, si es necesario.

Vocabulario.—Formación de familias de palabras, por composición y derivación:

a) <i>perro.</i>	<i>blanco</i>
perrito	blancura
perrazo	blanquecino
perrote	blancuzco
emperrar	blanquear
perrera	blancor
mar	dulce
marino	dulzura
marinero	dulzor
marinería	dulzón
marinerito	dulcificar
mareo	endulzar
b) <i>malo</i>	<i>bello</i>
maldad	belleza
malcar	embellecer
malamente	embellecimiento
bueno	santo
bondad	santidad
bondadoso	santificación
buenazo	santurrón

c) **Deducir verbos de adjetivos o nombres dados:**

de malo (malear)	de hombre ...
de dulce ...	de pan (panificar)
de agradable ...	de noche (anocheer)
de pobre (empobrecer)	de bello ...
de santo ...	de zapato ...
de tonto (tontear)	de farol ...
de frío ...	de fiesta (festejar)
de campo (campear)	de noble (ennoblecer)

Nota.—Nótese el significado peyorativo de los verbos *farolear* y *zapatear*, sin que los sustantivos de que proceden tengan tal sentido, así como la significación meliorativa de los verbos *festejar* y *ennoblecer* (particularmente este último), procedente de las palabras substantivas de que toman origen. Con este motivo, que los niños construyan algunas frases en las que entren los verbos mencionados, (Adviértase el significado substantivo del participio *zapateado*.)

Escritura.—a) **Dictado.** Una vez corregidas debidamente, el Maestro dicta las frases formadas en torno a los verbos *farolear*, *festejar*, *zapatear* y *ennoblecer*, escribiendo previamente en el encerado las palabras de ortografía dudosa (*ortografía preventiva*).

De modo análogo, los niños, ayudados por el Maestro, formarán frases sobre los sustantivos *claridad*, *admiraación*, *beneficio*, *luz*, *penetración*. (Se entiende que debe hacerse una frase a base de cada palabra.)

b) **Redacción.**—1. Complicación de frases:

El sol alumbra a la Tierra.

(El sol alumbra y calienta a la Tierra.)

(El sol alumbra y calienta a la Tierra con su luz.)

(El sol alumbra y calienta a la Tierra con su poderosa—o intensa—luz.)

El río fecunda sus orillas.

.....
Los labradores siembran el trigo.

2. **Formación de oraciones compuestas y cláusulas, a base de oraciones simples o frases cortas.**

La niña juega. La muñeca de la niña es muy linda.

La niña juega con su muñeca, que es muy linda.

Es el otoño. La tarde es deliciosa. La temperatura es muy agradable. Salimos a pasear por el bosque de encinas.

Es una deliciosa tarde de otoño. La temperatura es muy agradable y salimos a pasear por el bosque de encinas.



(Otra versión posible.) *Porque la temperatura de la deliciosa tarde de otoño era muy agradable, salimos a pasear por el bosque de encinas.*

Nota.—Debemos dar las dos formas, por el orden en que van consignadas, ya que la segunda es más complicada que la primera. El esfuerzo mental que los niños dediquen a ejercicios de este tipo es ampliamente compensado por sus resultados. Todo depende del tino con que el Maestro sepa conducirlos, no supliendo el entendimiento infantil, sino ayudándole y obligándole a emplearse a fondo, pero sin violentar sus propias y peculiares modalidades de elaboración mental.

3. **Frases sinónimas.** — Ya hemos practicado las frases antónimas, que son más sencillas. Empleemos ahora a los niños en la construcción de frases sinónimas, pero variando la mayor cantidad posible de palabras.

Ejemplos. *La noche venía cubriendo de sombras el angosto valle. La noche avanzaba colmando de tinieblas (o de negrura) el estrecho valle. Lentamente, sin darnos cuenta de ello, la noche que avanzaba iba llenando de obscuridad el valle reducido,*

Procédase análogamente con los ejemplos siguientes: *El agua del río bajaba cantando al saltar de peña en peña. El sol de otoño tiene cierta pátida de convaleciente, un tomo como de membrillo maduro.*

Nota.—Este y otros ejercicios semejantes tienen por objeto lo que yo llamo el "trabajo de la frase", de la mayor importancia formativa.

Gramática.—Primer curso. *El adjetivo calificativo.*

Lección 1.ª: Concepto del adjetivo calificativo partiendo de ejemplos. Género y número de los adjetivos.

Lección 2.ª: Grados de significación del adjetivo. Comparativos y superlativos irregulares.

Lección 3.ª: El adjetivo determinativo. Idea general. Adjetivos demostrativos y posesivos.

Lección 4.ª: Adjetivos cuantitativos. Adjetivos numerales: sus clases.

Orientaciones didácticas.—Lección 1.ª Se pondrán primeramente ejemplos concretos (*lo largo, lo áspero, lo dulce*, etc.); complementación de oraciones de verbo copulativo—antiguamente llamadas de verbo substantivo—: *la escuela es...*, *el niño es...*, etc.) para dar idea del adjetivo calificativo. No hace falta una definición muy precisa; basta con que los niños adquieran el concepto funcional de *operatorio*, que es el válido en la práctica. Adjetivos de una terminación para ambos géneros y de dos terminaciones (*feliz, cortés y claro, clara, bueno, buena*, respectivamente).

Lección 2.ª A base de ejemplos, inducir la idea de grados de significación o, mejor dicho, grados de comparación. No será difícil para los niños, ya que con anterioridad habremos trabajado mucho la relación lógica comparativa. Los medios de comparación, o sean las palabras que expresan cada uno de sus grados, son para el niño auxiliares preciosos para acceder a la idea respectiva. Por ello, el *más... que*, *menos... que*, *tan... como*, serán objeto de especial atención. Por otra parte, los ejercicios prácticos de este tipo cultivan la relación lógica de comparación y encierran gran importancia educativa en el orden intelectual. Idea del superlativo y de sus medios de expresión (*muy* y los sufijos *-ísimo* y *-érrimo*), según se trate de derivación castellana o latina (aunque ambas pro-

inferior (antes significaba "más bajo"; ahora le ocurre lo mismo que a su correlativo "superior").

Lección 3.ª Paralelamente al concepto general de adjetivo determinativo (el que concreta la significación del substantivo con arreglo a diferentes relaciones) daremos el cuadro sinóptico de su clasificación. He lo aquí:

Adjetivos determinativos	}	Demostrativos.	}	Generales.	}	Cardinales.	
		Poseivos.		}		Ordinales.	
		Indefinidos.				}	Partitivos.
		Cuantitativos.					Múltiplos.
		Distributivos.					
		Interrogativos.					

Los adjetivos demostrativos "muestran" localizando la situación de la persona o cosa de que se habla en relación (de lugar o distancia) con la que habla. *Este* niño, *ese* mesa, *aquel* árbol indican, respectivamente, un niño cerca de la persona que habla; una mesa cerca de la persona que escucha y un árbol alejado de ambas. Dénse todas sus formas y pónganse ejemplos diversos.

Análoga relación con las personas gramaticales tienen los adjetivos posesivos: *Mío* indica algo poseído por la primera persona; *tuyo*, algo poseído por la segunda; *suyo*, por la tercera. Pónganse ejemplos varios.

Los adjetivos indefinidos señalan una relación demostrativa muy vaga, como *cualquier día*, *cierta persona*, *tal hazaña*, *otro niño*.

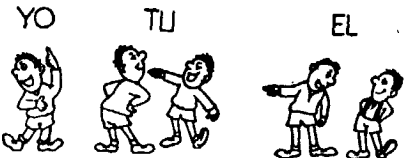
Lección 4.ª Los adjetivos cuantitativos indican cantidad. Los generales indican cantidad indefinida; ejemplos: *todo* el año, *poco* tiempo, *mucho* trabajo, *bastante* frío, *algún* niño, *ninguna* flor.

Los numerales indican número. Dentro de ellos, los *cardinales* corresponden a los números de la serie natural: *uno, dos, tres*, etc. Los *ordinales* denotan el puesto o lugar que pertenece en cada caso, según el orden de colocación. (De aquí que los ordinales se relacionen lejanamente con los demostrativos, así como éstos se relacionan con los adverbios de lugar, como veremos en el momento oportuno.) Ejemplos: *primero, segundo, tercero*, etcétera. (Los superiores al lugar décimo debemos dejarlos para el curso siguiente.) Los *partitivos* indican una parte de la unidad, como *mitad, tercio*, etc. (No aludiremos a los que corresponden a un denominador de diez en adelante, análogamente a lo que hemos hecho con los ordinales.) Los adjetivos numerales *múltiplos* se originan de la multiplicación, como *duplo, triple, cuádruple*, etcétera.

le, lo, etc., nos dejamos para el curso siguiente.) Notemos que las dos primeras personas gramaticales carecen de género (*yo, tú*), mientras que *él* adopta tres formas, una para el masculino: *él*; otra para el femenino: *ella*, y otra para el neutro: *ello*. Adviértase, no obstante, que en plural sólo se dan las formas masculina y la femenina (*ellos, ellas*),

y no la neutra, en virtud del sentido colectivo-indefinido que tiene el neutro.

Lección 2.ª Los pronombres demostrativos indican distancia respecto de las personas gramaticales, como les ocurre a los adjetivos del mismo nombre. Los pronombres posesivos son verdaderos substantivos, puesto que los reemplazan, mientras los adjetivos demostrativos los acompañan. Tienen tres formas para el género; masculina: *éste*; femenina: *ésta*; neutra: *esto*; el neutro carece de plural, como vimos ocurría en los personales.



NOSOTROS VOSOTROS ELLOS



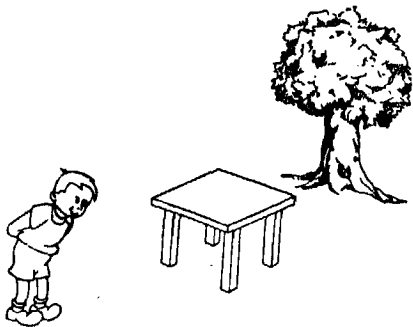
Los posesivos indican posesión o propiedad. Pueden ser de un solo poseedor o de varios poseedores (*mío, tuyo, suyo, mía, tuya, suya*, de un solo poseedor; *nuestro, vuestro, suyo*, de varios poseedores). Hágase notar que *suyo* lo mismo puede ser de un poseedor o de varios (de él o de ellos, de ella o de ellas). Tampoco hay distinción de formas según sea el poseedor masculino o femenino (*nuestra casa*, lo mismo puede ser *de nosotros* que de *nosotras*).

Lección 3.ª Pronombres indefinidos son los que sustituyen a una persona o cosa no bien determinada. *Alguien* llamó; *algo* le preocupa; en estos ejemplos "alguien" suple a una persona que se desconoce; "algo" es una causa de preocupación que no se determina porque se ignora. Los hay adjetivos, como *alguno, ninguno, mucho, poco, bastante, demasiado*, etc. Son substantivos *alguien, nadie, algo, nada*, etc.

Los pronombres interrogativos parten del supuesto mismo que los indefinidos, sólo que en aquéllos se interroga para concretar la persona o cosa que se desconoce. *¿Quién* ha venido? *¿Qué* quieres? *¿Cuántos* has comprado?

Lección 4.ª La diferencia esencial entre pronombres y adjetivos ha sido ya señalada: los primeros sustituyen al nombre; los segundos le acompañan. Esta distinción sirve bien para diferenciarlos en un contexto. No obstante, conviene acostumbrar a los niños a distinguirlos mediante ejercicios apropiados. Así, por ejemplo: *Este* niño venía con *aquel*, pero vió a *mi* abuelo y se dirigió a *mí* para que le devolviera a *nuestra* niñera. *Mi* sombrero no es *ése*, sino *aquel*, pero preferiría que me dierais *éste* hasta que tuviera *otro*.

Nota.—Los pronombres relativos no los damos este curso porque requieren una madurez especial, ya que son la introducción natural en las oraciones compuestas.



ESTE ESA AQUEL

ceden del latín de modo inmediato; por ello la distinción hay que basarla principalmente en el carácter de "cultismos" de los superlativos en *-érrimo*). Comparativos especiales:

mejor (en vez de "más bueno");
peor (en vez de "más malo");
mayor (en vez de "más grande");
menor (en vez de "más pequeño");
superior (antes significaba sólo "más alto");
 hoy predomina su uso para denotar posición, jerarquía o calidad);

Segundo curso. *Los pronombres.*

Lección 1.ª Idea de los pronombres. Pronombres personales.

Lección 2.ª Pronombres demostrativos y posesivos.

Lección 3.ª Pronombres indefinidos e interrogativos.

Lección 4.ª Diferencias entre pronombres y adjetivos. Ejercicios.

Orientaciones didácticas.—Lección 1.ª El pronombre sustituye o reemplaza al nombre, pero carece de significación fija, unívoca. *Yo*, el pronombre más "personal" de todos, me designa a *mí* cuando lo pronuncio; pero igualmente designa a cualquier otro que lo protagoniza. *Este* es la persona que está más cerca de *mí*; pero si van colocándose cerca sucesivamente Juan, Pedro, Andrés, cada uno de ellos es *éste*, en cada uno de los casos. (Este carácter dificulta extraordinariamente el correcto entendimiento de los pronombres y su función por parte de los niños, hecho que debe ser muy tenido en cuenta al enseñar la Gramática.)

Demás las formas de los pronombres personales tónicas. (Las átonas: *mí, me, ti, te,*

Recitación y análisis de texto.

AMANECER.

Doraba la luna el río
—¡fresco de la madrugada!—
Por el mar venían alas
teñidas de luz del alba.
El campo débil y triste
se iba alumbrando. Quedaba
el canto roto de un grillo,
la queja oscura de un agua.

Huí el viento a su gruta,
el horror a su cabaña;
y en el verde de los pinos
se iban abriendo las alas.
Las estrellas se morían,
se vosaba la montaña.
Allá en el pozo del huerto
la golondrina cantaba.

JUAN RAMÓN JIMÉNEZ.



Directrices para el análisis.—a) En manera alguna se trata de un análisis gramatical, ni tampoco de análisis lógico. Es un análisis que quiere servir de introducción a la comprensión de un texto, poético en este caso.

b) La poesía, forma la más alta y depurada de la expresión, plantea exigencias específicas muy distintas de las que reclama un trozo en prosa. Mientras en este último la comprensión debe apurar todos los resquicios del análisis, desmontando el todo y desmenuzándolo en sus partes, en poesía se impone un respeto cuidadoso hacia los lados estéticos de la expresión.

c) Se trata de un texto descriptivo. Juan Ramón Jiménez, el gran poeta recientemente fallecido, describe el amanecer. ¿Dónde ocurre esto? Sin duda cerca del mar, ya que se habla de los árboles y del mar. Además hay un río y una montaña. Elementos fundamentales del paisaje son, pues: el mar, el río, la montaña, los pinos, el pozo del huerto, el canto de la golondrina.

d) Primera cuarteta: Se sentía fresco en la madrugada, mientras la luz de la luna se reflejaba en el río y la del alba teñía las olas que avanzaban hacia la playa. Segunda cuarteta: El campo se iba llenando de luz poco a poco. De la noche, es decir, de sus ruidos, quedaba todavía el canto roto (es decir, entrecortado) de algún grillo, el murmullo de alguna pequeña corriente de agua, que destaca más en el silencio nocturno. Tercera cuarteta: El viento (de la noche) se alejaba; el miedo a la oscuridad desaparecía con las luces de la aurora y en las ramas de los pinos comenzaban a moverse los pájaros. Cuarteta final: Se apagaba la luz de las estrellas; la montaña se teñía de luz color de rosa; la golondrina comenzaba a trinar junto al pozo del huerto.

Nota.—Por el momento nos bastará con este análisis. En cursos sucesivos iremos ampliándolo y profundizándolo debidamente.

Narraciones y dramatizaciones. — a) Lectura y comentario de la conquista

de Sevilla por San Fernando, según el Padre Mariana (1).

b) Dramatización del romance de Abenámbar (2).

PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO

(Diez a doce años.)

Observación y disertación.—a) Observación de un conjunto de acciones. Tendrá dos partes o ejercicios, ambos cuidadosamente preparados. En el primero, el Maestro hace que entre una persona a visitarle—sin que lo sepan los niños—, encargando luego a éstos que describan a dicha persona. En el segundo ejercicio, que se espaciará diez o doce días respecto del anterior, serán varias las personas y, además de hablar con el Maestro, ejecutarán algunas acciones. Los niños deberán reflejar con la mayor exactitud fisonomías, actitudes y acciones de los visitantes.

b) Previa la preparación correspondiente, dos o tres niños, elegidos de entre los más audaces y los más tímidos, disertarán, con absoluta sencillez, en forma de conversación, sobre cuestiones a su alcance, que el Maestro habrá seleccionado de entre muchas.

Ejercicios de lenguaje y pensamiento.
a) **Relación de sucesión.**—Entre las relaciones temporales, la de sucesión es la capital, porque el tiempo es, fundamentalmente, sucesión de eventos. Representando la sucesión temporal con una línea recta, en ella un punto indica el momento *presente*; antes de él se encuentra el *pasado*; después, el *futuro*. Si, como vimos el mes anterior, la palabra que expresa el presente es el adverbio *ahora*, el pasado o pretérito está representado por la palabra *antes* y el futuro o porvenir por la palabra *después*. Pero en cualquiera de esos instantes puede insertarse otra relación temporal ya conocida, la de simultaneidad, pues los hechos simultáneos o coetáneos pueden tener lugar ahora, pueden haber ocurrido antes, pero coincidiendo en el mismo momento del tiempo, o pueden ocurrir después y a la vez. Con ello tenemos completa la armazón lógica de las relaciones temporales, que están a la base de la conjugación, en Gramática, y de la comprensión del "tiempo humano", en la Historia.

Orientaciones didácticas.—Damos sólo el esquema, porque no es posible otra

(1) Véase *Historiadores de los siglos XVI y XVII*. Biblioteca Literaria del Estudiante, Madrid, 1925, págs. 45-53.

(2) Véanse las obras indicadas en nuestra anterior colaboración.

cosa; pero hay que evitar el creer que a los niños les ofreceremos estas ideas, "tal como aquí van", ya que es imprescindible introducirlas con la cautela, la progresión y el método que exige una materia de suyo delicada... que debe hacer fácil y agradable el arte del Maestro.

b) **Conversión de frases.** — 1. Refundir frases sencillas. Sean, por ejemplo, las siguientes: *Ahí está un niño. Ese niño pregunta por usted. Quiere entregarle una carta.* Nada más hacedero que refundirlas en una oración compuesta, que será: *Ahí está un niño que pregunta por usted porque quiere entregarle una carta.* (También puede sustituirse la conjunción causal *porque* por la conjunción copulativa *y*, sin que padezca el sentido.) Este ejemplo y otros análogos son de gran importancia como preparatorios de la comprensión de las oraciones compuestas, ya que los niños "ven" que se forman con otras simples, unidas entre sí por conjunciones.

c) **Complementación.** — Faltando adjetivos. Sean los ejemplos:

El... sol ... resplandecía en la blancura del muro...

(El — intenso, duro, brillante, cegador — sol — de julio, agostefío, estival — resplandecía en la blancura del muro — enjalbegado —.)

La ... niña llora la rotura de su... muñeca.

(La — dulce, bella, "blanca" (como en Lope)—niña llora la rotura de su —preciosa, hermosa, deliciosa, linda, encantadora — muñeca.)



Nota.—Este ejercicio debe cuidarse mucho, por dos razones. En primer lugar, otorga su repetición una destreza grande en el manejo de los calificativos, siempre interesante para la adquisición del estilo. Por otra parte, ayuda a distinguir entre calificativos y epítetos, a lo que contribuye mucho la colocación de los mismos respecto del sustantivo (antes de él, el epíteto; después, el calificativo corriente). Ya se sabe la importancia del epíteto en el lenguaje de coloración poética, así en verso como en prosa.

d) **Superlativos irregulares.**—Ya conocemos lo que son. Demos ahora una lista de los principales, acompañados de su significación, para ampliar el vocabulario infantil.

buensísimo (de bueno)
terriblísimo (de terrible)
amabilísimo (de amable)
agudísimo (de agudo)
novísimo (de nuevo)
nobilísimo (de noble)
antiquísimo (de antiguo)
sacralísimo (de sagrado)
ardentísimo (de ardiente)
amabilísimo (de amable)
humildísimo (de humilde)
simplicísimo (de simple).
acérrimo (muy agrio)
pulquérrimo (muy pulcro)
misérrimo (muy mísero)
paupérrimo (muy pobre)
celebrísimo (muy célebre)
libérrimo (muy libre)
aspérrimo (muy áspero)
integérrimo (muy íntegro, entero)
salubérrimo (muy salubre)
ubérrimo (muy abundante, productivo o fe-
 raz; la forma positiva falta en castellano).

Adjetivos que sólo tienen superlativo:

óptimo (muy bueno)
máximo (muy grande)
pésimo (muy malo)
mínimo (muy pequeño).

Eran superlativos en su origen y todavía se usan a veces como tales:

supremo (muy alto)
extremo (muy externo)
ínfimo (muy bajo)
íntimo (muy interno).

Todos ellos deben ser empleados en múltiples frases para que los niños asimilen su significado correcto y sepan utilizarlos por su parte.

e) **Graduación de adjetivos y adverbios.**—Sean dos series graduadas, una relativa a palabras cuantitativas y otra a palabras temporales, que los niños deban aprender a disponer, siguiendo el ejemplo y las advertencias del Maestro.

De cantidad:

nada,
 un poquitín, una pizca, casi nada,
 algo,
 un poco,
 bastante,
 regular,
 mucho,
 muchísimo,
 abundante, abundantisimo,
 demasiado, excesivo.

De tiempo:

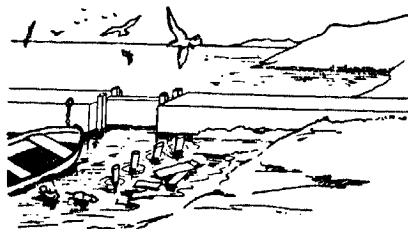
antiquísimo,
 muy antiguo,
 antiguo,
 viejo,
 casi viejo,
 reciente,
 nuevo,
 actual.

Nota.—Estas series hay que tomarlas como lo que son: no listas de palabras gramaticalmente iguales, sino como expresiones de valor análogo, desde el punto de vista de la significación, que es lo que importa más.

Dictado. Análisis de un texto.

A orillas del Támesis.

La marea estaba baja, el dique sin agua, cubierto de fango, y sobre él se tendía una gabarra ladeada, sujeta por una amarra y una argolla, también mohosa. Como cerran-



do el dique, robresalía del cieno una línea de estacas, y en esta capa de cieno, comprendida entre la línea de estacas y la orilla, nadaban e iban a impulsos de la marea unas cuantas tablas, unas botas viejas y un gato muerto, hinchado como un globo.

Pío Baroja.

Directrices para el análisis.—1. Se trata de un trozo de pura descripción, en el que campean las cualidades características del estilo barojiano: relieve descriptivo, objetividad selectiva, desgarró y dureza es la expresión dentro de un vigor estilístico excepcional.

2. **Las ideas.**—La síntesis es una sensación de tristeza y suciedad, admirablemente captada, a orillas del Támesis, en Londres. Elementos constitutivos de la situación: a) El dique sin agua lleno de fango, la gabarra ladeada, las tablas, las botas viejas, el gato muerto; b) Palabras que llevan el

acento de la sensación que se quiere comunicar: gabarra ladeada, argolla mohosa, cieno, botas viejas, gato muerto, hinchado como un globo.

3. Palabras que deben ser objeto de ortografía preventiva: gabarra, argolla, mohosa, orilla, hinchado.

4. **Observaciones.**—Notemos la elipsis del verbo "estaba" en las dos oraciones siguientes: el dique (estaba) sin agua; (el dique estaba) cubierto de fango. (Es uno de los recursos sintácticos del estilo de Baroja.) "Una argolla también mohosa". ¿Por qué el uso del adverbio también, si antes no lo refirió a los substantivos expresos (la gabarra, la amarra)? Se trata de una asimilación implícita, en virtud de la cual da a entender que también la amarra estaba mohosa. No obstante, este empleo del también se prestaría a discusiones.

Matemáticas

por LUIS GONZALEZ MAZA
 Inspector de Enseñanza Primaria.

PERÍODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL

Primer curso.

COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN DE NÚMEROS DÍGITOS. TRATAMIENTO MONOGRÁFICO DE CADA UNO.—Con los medios de intuición utilizados anteriormente, colocándolos de distintas maneras, los niños realizarán operaciones como las siguientes: Agruparán dos palitos, por ejemplo, y dirán: Un palito y otro palito son dos palitos. Separarán uno de los dos anteriores y dirán: Si de dos palitos quito uno queda uno; para hacer un grupo de tres palitos pongo uno más en el grupo de dos; si de un grupo de tres quito uno quedan dos, y, si quito dos, queda uno; aumentando un palito al montón de tres se hace uno que tiene cuatro; del montón de cuatro puedo hacer dos de dos; si quito uno quedan tres; si quito dos quedan dos, y, si quito tres, queda uno; etcétera, hasta hacer un estudio completo de los números dígitos. Después de hecho el estudio valiéndose de los ele-

mentos citados se practicará haciendo referencia a los niños de la Escuela, a objetos que hay en casa, a personas de la familia, etc., planteando a los niños cuestiones como las siguientes. En la primera fila de mesas pueden colocarse ocho niños; si hay dos asientos libres, ¿cuántos niños hay en la primera fila?... En una casa son nueve personas, de las que tres irán a comer a casa de unos amigos. ¿Cuántos comerán en casa?

REPRESENTACIÓN GRÁFICA.—Adquirida noción clara de todos y cada uno de los números dígitos, al nombrarlos se les dirá cómo se escriben y los escribirán, repitiendo el ejercicio cuantas veces sea necesario.

COMPARACIÓN DE FORMAS Y DISTANCIAS A SIMPLE VISTA Y COMPROBACIÓN DE TALES ESTIMACIONES.—Programa-guía: Comparación de formas: De objetos que haya en la Escuela: una caja de guardar tiza con el decímetro cúbico

La expresión afectiva es análoga al lenguaje, en el sentido de que funciona como un medio de comunicación y debe ser aprendida, al menos en parte. Como ejemplos de modelado cultural en los modos de expresar la afectación podemos citar las lágrimas vertidas para testimoniar la acogida amable en los maoríes y otros pueblos, el desvanecimiento que acompaña a la cólera en los chinos, la sonrisa servil en los japoneses, y otros muchos. Para emociones distintas, y en situaciones diferentes, el modelado cultural puede pasar por todos los estadios posibles. Aun el contenido de una experiencia afectiva dada debe ser analizado en función de las costumbres y de la tradición.

(OTTO KLINEBERG: *Psychologie sociale*. Tomo I, página 226.)

de la colección del sistema métrico decimal; las puertas y las ventanas entre sí y unas con otras; los encerados, mapas y láminas entre sí y unos con otros, etc. De objetos que los niños conozcan por haberlos visto en su hogar, en la calle, etc.—*Comparación de distancias:* Apreciar, a simple vista, la dimensiones de libros, en dedos; en mapas, láminas, encerados, ancho de ventanas, etc., en palmos; de ancho de puertas y dimensiones de habitaciones, en pies; de patios, jardines, etcétera, en pasos; de distancias entre árboles, edificios, etc., en pies y en pasos.—*Comprobación de tales estimaciones:* Se examinarán con todo detalle las formas, para apreciar sus semejanzas y diferencias, y se medirán las distancias, para comprobar la aproximación con que se han apreciado.

Segundo curso.

REPASO DE LAS NOCIONES DE DOBLE Y MITAD.—Recordar lo hecho en el curso anterior y afianzarlo con la práctica de ejercicios y problemas.

IDEA DE TRIPLO Y TERCIO.—Se dará utilizando análogos recursos a los utilizados al tratar de doble y mitad.

NOCIÓN DE SUMA, DEDUCIDA DE CASOS PRÁCTICOS Y ELEMENTALES.—*Programa-guía:* Hacer un grupo de cuatro palitos, otro de dos y otro de tres.—Preguntar cuántos son entre todos.—Idem un grupo de seis trazos en el encerado, otro de cuatro y otro de tres.—Preguntar el total.—Preguntar: 5 pesetas, 8 pesetas y 3 pesetas, ¿cuántas pesetas son?; etc.—Se hará observar que estos totales se averiguan fácilmente contando, uno a uno, los palitos, etc.; pero que esto es muy difícil cuando se trata de grandes cantidades.—Suma y operación de sumar.

REALIZACIÓN DE LA OPERACIÓN DE SUMAR E INDICACIÓN DE SUS RESULTADOS.—*Programa-guía:* Sumar mentalmente pequeñas cantidades, escribiendo sólo los resultados.—Dibujando un gráfico como el de la figura 1, u otro parecido, en el encerado, en las pizarras o en papel, y colocando números en los trapezios circulares y en el centro, hacer ejercicios de sumar mentalmente el número del centro con cada uno de los otros (variando los números, el orden y empezando cada vez por uno distinto, seguido unas veces y otras no); dejar el centro en blanco y sumar los otros entre sí, siguiendo órdenes distintos, etc.—Ejercicios del mismo tipo utilizando el cuadro de Jackson (figura 2).—Mediante ejercicios, ir formando una tabla de sumar.—Mandar hacer sumas como: $26 + 33$; $28 + 42$; $35 + 47$; etc.—Si, después de algunas tentativas, se declaran vencidos, se les puede indicar que descompongan cada sumando en decenas y unidades; que

hallen, en cada caso, las decenas y unidades del total, y, después, formen con ellas el número que expresa la suma.—

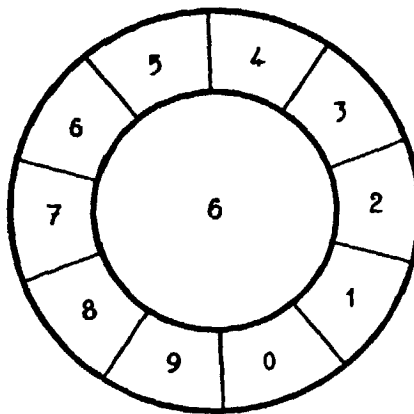


Fig. 1.

Análisis de cada uno de los ejemplos que se hayan puesto.—Hacer varias sumas demostrativas, como:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 35 \\ \hline 6 \end{array}$$

13 ... Suma de unidades.
6 ... Suma de decenas.
73 ... Suma total.

Comprendido esto, pasarán fácilmente a la suma abreviada:

$$\begin{array}{r} 12 \\ 35 \\ 26 \\ \hline 73 \end{array}$$

cuyo fundamento entenderán perfectamente.—Decir lo que son sumandos y suma total.

SIGNOS.—Significación y escritura del signo más y del signo igual.

SENCILLOS PROBLEMAS DE SUMAS, GRADUANDO SUS DIFICULTADES.—Se pondrán para resolver mentalmente y por escrito, con datos tomados del medio en que viven los niños.

IDEA DE LA LÍNEA Y SUS CLASES.—*Programa-guía:* Trazar segmentos de rec-

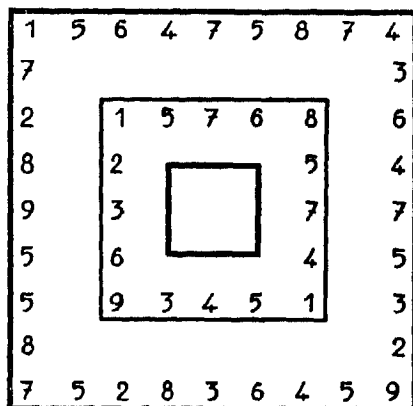


Fig. 2.

ta, curvas, mixtas y quebradas.—Fijarse en las aristas de los poliedros, etcétera.—Las líneas no son anchas ni

gruesas y limitan sus superficies.—En los trazos que las representan no se tiene en cuenta más que lo largo.—La línea.—Clases de líneas: recta, curva, mixta y quebrada.—Reconocerlas y trazarlas.

SUMA DE LÍNEAS RECTAS.—EJERCICIOS.—Construir un portasegmentos en papel o cartulina.—Trazar segmentos de recta en varias direcciones.—Trazar una recta indefinida.—Llevar los primeros sobre la última, valiéndose del portasegmentos, y efectuar las sumas.—El mismo ejercicio utilizando el compás.

Tercer curso.

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.—*Programa-guía:* Recordar las experiencias de medir por los dedos, palmos, etc., y las diferencias que se apreciaron entre las medidas hechas por unos y por otros.—Conversar sobre los inconvenientes de la diversidad de medidas y sobre las ventajas de utilizar todos las mismas.—Origen del sistema métrico decimal y su fundamento.—El metro.—Unidades fundamentales de longitud, capacidad y peso.

EJERCICIOS DE MEDICIÓN, DE REDUCCIÓN DE UNAS MEDIDAS A OTRAS, MENTALMENTE Y POR ESCRITO, Y DE REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS RESULTANTES DE MEDIDAS Y PESADAS.—MEDIDA DE ÁNGULOS.—Hacer un transportador de ángulos de cartulina o papel fuerte.—Utilizarle en la medida de ángulos trazados en papel.—Medirlos con el transportador dividido en grados.—Comparar ángulos valiéndose del transportador de cartulina.—Idem con el dividido en grados.

SUMA Y RESTA DE ÁNGULOS.—Sobre una recta indefinida señalar un punto para utilizarle como vértice común de ángulos, y hacer ejercicios de suma de varios ángulos dados: primero, gráficamente; segundo, sumando las medidas y trazando el ángulo total.—Dar ángulos y que hallen las diferencias: primero, gráficamente; segundo, restando sus medidas y trazando el ángulo diferencia.

Cuarto curso.

NOCIÓN LIGERA DE LAS MEDIDAS DE VOLUMEN, INDUCIDAS DE LAS DE CAPACIDAD.—EJERCICIOS.—*Programa-guía:* Recordar las magnitudes que se determinan con las unidades de capacidad.—Capacidad y volumen.—El litro y el decímetro cúbico.—El kilolitro y el metro cúbico.—El mililitro y el centímetro cúbico.—Magnitudes que ordinariamente se aprecian en unidades de capacidad y unidades de volumen, indistintamente.—Magnitudes que ordinariamente se aprecian sólo en una de estas clases de unidades y razones por las que se hace.—Unidad principal de capacidad y unidad principal de volumen.—Examen detenido del decímetro cúbico descomponible.—Razón por la que las unidades de volumen crecen y decrecen de 1.000 en 1.000.—Hacer un estado com-

parativo de las unidades de capacidad y las de volumen.—Equivalencia en unidades de volumen del Hl, Dl, dl y cl.—Memorizar.

INICIACIÓN A LA SIMPLIFICACIÓN Y EQUIVALENCIA DE QUEBRADOS.—Con papel cuadriculado, trazado y recortado, comprobarán experimentalmente, por ejemplo:

$$\frac{1}{1} = \frac{40}{40} \text{ (fig. 3); } \frac{1}{2} = \frac{20}{40} \text{ (fig. 4);}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{10}{40} \text{ y } \frac{3}{4} = \frac{30}{40} \text{ (fig. 5); } \frac{1}{8} =$$

$$= \frac{5}{40} \text{ y } \frac{7}{8} = \frac{35}{40} \text{ (fig. 6); } \frac{3}{8} = \frac{15}{40}$$

$$\text{ y } \frac{5}{8} = \frac{25}{40} \text{ (fig. 7); } \frac{1}{5} = \frac{8}{40} \text{ y}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{32}{40} \text{ (fig. 8); } \frac{2}{5} = \frac{16}{40} \text{ y } \frac{3}{5} =$$

$$= \frac{24}{40} \text{ (fig. 9); } \frac{9}{8} = \frac{45}{40} = 1 + \frac{5}{8} =$$

$$= 1 + \frac{5}{40} \text{ (fig. 10); } \frac{11}{8} = \frac{55}{40} =$$

$$= 1 + \frac{15}{40} \text{ (fig. 11).}$$

Ejercicios análogos con otras cantidades.—Ejemplos de la vida real sobre equivalencia de quebrados.—Simplificación de quebrados.

Ejercicios para resolver mentalmente y por escrito.

LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA.—Hacer medidas, con hilos, en cuerpos de contorno circular (cilindros de la colección de sólidos geométricos, etcétera).—Comprobar que la relación entre esas medidas y el diámetro en todos los casos $22/7$, aproximadamente.—Relación entre la longitud de la circunferencia y la del diámetro.—Decir que π es un valor que no se ha podido ni se podrá determinar exactamente.—Indicar que uno de los medios empleados para calcularle es el calcular los perímetros de polígonos inscritos y circunscritos de muchos lados.—Dar el valor aproximado de π . Ejercicios y problemas.

PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO

Primer curso.

EJERCICIOS DE SUMA, RESTA Y CONVERSIÓN DE COMPLEJOS MÉTRICOS.—*Programa-guía:* Suma y resta de complejos métricos de longitud, capacidad y peso.—Conversión en incomplejos de un orden dado, expresando el resultado en números decimales.—Suma y resta de complejos métricos de superficie.—Reducción a incomplejos de un orden dado, expresando el resultado en números decimales.—Suma y resta de complejos métricos de volumen.—Reducción a incomplejos de un orden dado, expresando el resultado en números decimales.—Ejercicios variados de todos los casos citados.

PROBLEMAS A BASE DE COMPLEJOS MÉTRICOS EN LOS QUE ENTREN DOS O TRES OPERACIONES.—ÁNGULOS PLANOS: CLASES

Y PROPIEDADES.—*Programa-guía:* Recordar lo hecho en cursos anteriores.—Resumen sistematizado de las clases de ángulos estudiados y sus características.—Igualdad de ángulos opuestos por el vértice.—Suma, en grados, de ángulos complementarios.—Idem de suplementarios.—Idem de todos los consecutivos que tengan su vértice en una

Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

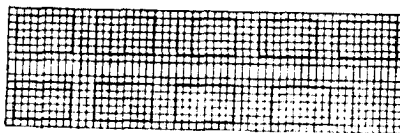


Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

recta y puedan trazarse a un lado de ella.—Idem de todos los que tengan el vértice común y pueden trazarse en un plano.—Suma, en grados, del ángulo cóncavo y el convexo que tienen el vértice común.—El ángulo recto, el ángulo llano y el ángulo completo, como sumas de otros ángulos.

CONSTRUCCIÓN DE ÁNGULOS IGUALES.—*Programa-guía:* Mandar trazar ángulos en el papel dejando parte en blanco, para trazar otros iguales.—Que construyan otros ángulos, iguales a los trazados, en el mismo papel: 1.º, utilizando la regla y el transportador de ángulos sin graduar; 2.º, utilizando la regla y el semicírculo graduado; 3.º, utilizando la regla y el compás; y 4.º, por traslación paralela.—Entregar dibujos de ángulos para que construyan otros iguales en papel de dibujo, utilizando los mismos medios que en el caso anterior, excepto la traslación paralela, y en el mismo orden.

Segundo curso.

DIVISIÓN DE QUEBRADOS COMUNES: CASOS.—Poniendo a los niños problemas como los siguientes, que ellos resolverán sin grandes dificultades, llegarán a descubrir las reglas de la división de quebrados:

1.º *División de un quebrado por un entero:* Si se ha partido una tarta en 11 partes iguales y se dan ocho para repartirlas entre cuatro niños, ¿qué parte del total de la tarta correspondrá a cada niño?... Dejando las partes como están... $8 : 4 = 2$... Respuesta: $2/11$ de tarta... Haciendo pedazos más pequeños: de cada pedazo, $4; 8/11 = 32/44$...; $32 : 4 = 8$... Respuesta: $\frac{8}{11 \times 4}$ de tarta.—Regla.—Memorizar.

2.º *División de un entero por un quebrado:* Para dar de comer a $3/5$ de un rebaño de ovejas durante un mes se han gastado 7.656 pesetas. ¿Cuánto se habría gastado para dar de comer

al rebaño entero?... El rebaño es, en este caso, la unidad... Para dar de comer a $1/5$ del rebaño se habrían gastado $7.656/3$... Para dar de comer al rebaño entero, es decir, la unidad, $5/5$,

se gastarían $\frac{7.656 \times 5}{3}$ pesetas.—Regla.

Memorizar.

3.º *División de un quebrado por otro quebrado:* Un señor invierte los $2/3$ de su fortuna en adquirir los $4/5$ de una dehesa. ¿Qué parte de su fortuna hubiera invertido en la adquisición de la dehesa entera? En la adquisición de $1/5$ invirtió $\frac{2}{3} : 4 = \frac{2}{3 \times 4}$

En la adquisición del total, $\frac{5}{5}$ que es, en este caso, la unidad, invertiría $\frac{2 \times 5}{3 \times 4}$.—Regla.—Memorizar.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.—Proponer varios para resolver mentalmente y por escrito.

LA REGLA DE TRES SIMPLE.—*Programa-guía:* Recordar lo hecho en el curso anterior sobre proporcionalidad, etcétera.—Poner problemas como los siguientes: 1.º Un comerciante ha empleado 2.528 pesetas en la compra de 227 metros de tela. ¿Cuánto tendrá que emplear para comprar 1.272 metros de la misma tela? 2.º Para enladrillar un patio se necesitan 8.642 ladrillos de 20 centímetros de largo por 14 de ancho. ¿Cuántos ladrillos se necesitarían si el largo de los mismos fuera de 18 centímetros, siendo el ancho como el de los anteriores?—Dejándolos trabajar libremente es probable que, sin auxilio de nadie, lleguen a aplicar los recientes conocimientos sobre razones y proporciones, y resuelvan estos problemas.—Regla de tres simple.—Preguntar: Si 227 metros de tela cuestan 2.528 pesetas, ¿cuánto costará un metro?... Y si un metro cuesta ..., ¿cuánto costarán 1.272 metros?... Si los ladrillos tuvieran un centímetro de largo, ¿cuántos ladrillos serían necesarios para enladrillar el patio?... Y, si teniendo de largo un centímetro son necesarios ..., ¿cuántos harán falta teniendo 18?—Método de reducción a la unidad.—Hacer notar que el fundamento de los dos métodos es el mismo.—Ejercicios.

EL PORCENTAJE.—Poner un problema como el siguiente: En un trayecto hay que pagar 13 pesetas por cada 100 kg. de mercancía transportada. ¿Cuánto habrá que pagar por una expedición de 7.683 kg.?—Fácilmente llegarán a encontrar la solución aplicando lo anterior, estimulándoles a trabajar libremente.—El porcentaje.—Si por cada 100 pesetas hay que pagar 5, por una peseta habrá que pagar ..., y por ... pe-

etas habría que pagar ...—Método de reducción a la unidad.—Ejercicios.

EL TANTO POR 1.000.—Problema: Por cada 1.000 viajeros que pasan por una estación comen 12 en la fonda. ¿Cuántos habrán comido en un mes, si han pasado 38.782?—Procediendo como anteriormente llegarán a averiguar el modo de resolver estos problemas.—Si por cada 1.000 pesetas que se remiten de una población a otra por conducto de un Banco hay que pagar siete, por una peseta habrá que pagar ...—Si por una peseta hay que pagar ..., por ... pesetas habrá que pagar ...—Método de reducción a la unidad.—Ejercicios.

TANTO POR CUANTO.—Conocido lo anterior, fácilmente resolverán problemas de tanto por docena, tanto por quince, etc.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS PARA RESOLVER MEDIANTE PROPORCIONES Y POR REDUCCIÓN A LA UNIDAD.—Se propondrán sobre todos los casos estudiados para resolver mentalmente y por escrito.

ANGULO DIEDRO.—Programa-guía: Observar las intersecciones de las paredes entre sí y con el suelo y el techo.—Angulo diedro.—Doblar hojas de papel, etc., formando ángulos diedros.—Elementos que forman el ángulo diedro.—Diedros iguales.—Diedros que forman dos planos que se cortan.—Diedros opuestos por la arista.—Diedros adyacentes.—Angulo rectilíneo correspondiente a un diedro.—Diedro recto, agudo y obtuso.—Diedros complementarios y suplementarios.—Suma y resta de ángulos diedros.—Diedros consecutivos.—Ejercicios: señalar ángulos diedros en cuerpos geométricos, muebles, etc.

CUERPOS GEOMÉTRICOS: CLASES Y ELEMENTOS.—Programa-guía: Recordar lo hecho sobre cuerpos geométricos.—Cuerpo geométrico.—Examen detenido y estudio comparativo de todos los de la colección.—Poliedros y cuerpos redondos.—Poliedros: Caras, aristas y vértices. Bases y caras laterales. Ángulos diedros y ángulos poliedros. Poliedros convexos y poliedros cóncavos. Poliedros regulares y poliedros irregulares.—Contar las caras, vértices y aristas de varios poliedros convexos: relación entre el número de ellos.—Cuerpos redondos: Examen comparativo de unos con otros.—Cilindro: base y superficie lateral.—Cono: base, superficie lateral y vértice.—Esfera.—Superficies de revolución.—Comparar: prisma y cilindro; pirámide y cono; poliedros regulares y esfera.

PERÍODO DE INICIACIÓN PROFESIONAL

Primer curso.

POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN.—Programa-guía: Recordar lo hecho en cursos

anteriores.—Ejercicios de potenciación: potencias de números enteros, no terminados en ceros, mayores que la unidad; ídem de números mayores que la unidad terminados en ceros; ídem de la unidad; ídem en fracciones ordina-

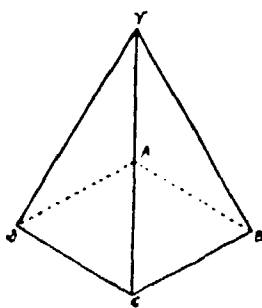


Fig. 12.

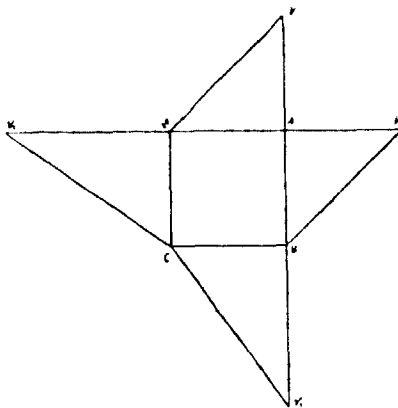


Fig. 13.

rias menores que la unidad; ídem ídem mayores que la unidad; ídem de decimales menores que la unidad; ídem ídem mayores.—Estudio de los resultados: aumento o disminución de la potencia al aumentar el exponente; número de ceros de la potencia, según la base y el exponente; ídem de cifras decimales, etc.—Partiendo de la multiplicación, hallarán fácilmente la regla para la multiplicación de potencias de la misma base; ídem para hallar la potencia de una potencia.—De la simplificación de quebrados a la regla para la división de potencias de la misma base.—El exponente 1 y el exponente 0.—De ejemplos como:

$$14^{24} = 14^6 \times 14^6 \times 14^6 \times 14^6 = (14^6)^4;$$

$$\sqrt[4]{14^{24}} = 14^6 = 14^{24/4}; 5^{1/6} \times 5^{1/6} \times 5^{1/6} \times 5^{1/6} \times 5^{1/6} \times 5^{1/6} = 5^{1/6 \times 6} = 5;$$

$$\sqrt[6]{5} = 5^{1/6}; \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{3^4}{5^4} = \left(\frac{3}{5}\right)^4; \sqrt[5]{\frac{3}{5}} = \left(\frac{3}{5}\right)^{1/5};$$

$$0,3 \times 0,3 \times 0,3 \times 0,3 = 0,0081;$$

$$\sqrt[4]{0,0081} = 0,3; 34,5 \times 34,5 = 1.190,25 = 34,5^2; 34,5 = \sqrt{1.190,25};$$

$$5 = 5,00; 5^2 = 25,0000; \sqrt{5} = \sqrt{5,0000} = 2,23.$$

a la regla para extraer la raíz de una potencia, significación de los exponen-

tes fraccionarios, raíces de fracciones ordinarias y decimales, aproximación de raíces en números decimales, etc.

EJERCICIOS PRÁCTICOS EN RELACIÓN CON ÁREAS Y VOLÚMENES.—Programa-guía: Recordar las fórmulas de áreas y volúmenes.—Poner un problema como, por ejemplo: Una habitación de forma ortoédrica tiene una superficie total (las cuatro paredes, el pavimento y el techo) de 62,48 metros cuadrados; las tres dimensiones son proporcionales a 7, 8 y 9, siendo la altura la menor. Averiguar la capacidad de la habitación y sus dimensiones.

Si se llega al convencimiento de que no conseguirán resolverle sin ayuda, se les puede orientar mediante preguntas como: ¿Qué forma tienen las superficies de las paredes, etc., de la habitación?... ¿Cómo se halla el área del rectángulo?... ¿Cómo expresaremos las dimensiones de la habitación con los datos del problema?... ¿Cómo expresaremos el área de cada pared, etc.?... ¿A qué será igual la suma?... Si los niños tienen el grado de cultura correspondiente a este curso, no necesitarán muchas indicaciones para terminar solos la tarea, Y, vencidas las primeras dificultades, mediante la solución de cuestiones similares a ésta, estarán en condiciones de trabajar por su cuenta en la resolución de otros problemas sobre áreas y volúmenes.—Ejercicios y problemas.

ANGULOS, ELEMENTOS, CLASES, PROPIEDADES Y APLICACIONES.—Programa-guía: Recordar y sistematizar todo lo hecho en cursos anteriores sobre ángulos.—Ángulos en la circunferencia y su medida por los arcos que comprenden.—Prácticas de medida de ángulos por las cuerdas de sus arcos y manejo de tablas: 1.º, en el papel; 2.º, en el campo.—Hallar el valor de ángulos en el terreno, cuando no se puede hacer la medida directamente, midiendo otros que tengan sus lados paralelos a ellos.—Hallar valores por medio de la cuerda y de las tablas.

EJERCICIOS SOBRE OPERACIONES Y MEDIDA DE ÁNGULOS.—TRIÁNGULOS: PROPIEDADES, CONSTRUCCIÓN, IGUALDAD Y PROPORCIONALIDAD.—Recordar y sistematizar lo hecho sobre los triángulos en cursos anteriores.—Trazado de mediatrices, bisectrices y medianas, y, estudiando las figuras, llegarán fácilmente a descubrir las propiedades de los puntos en que, respectivamente, se cortan. Si fuera preciso, se les dará una pequeña orientación.—Ídem sobre el segmento que une los puntos medios de dos lados de un triángulo.—Mediante el trazado correspondiente y de paralelas a ellas, estudiando los triángulos semejantes e isósceles que se forman, llegarán a descubrir los puntos en que las bisectrices de los ángulos internos y externos de los triángulos cortan a los lados opuestos.—Trazando la altura de un triángulo rectángulo correspondiente a la hipotenusa y hallando las

relaciones entre los lados de los triángulos semejantes que se forman, llegarán a la determinación de los segmentos en que dicha altura divide a la hipotenusa y al teorema de Euclides.—Obtención de medidas proporcionales gráficamente,

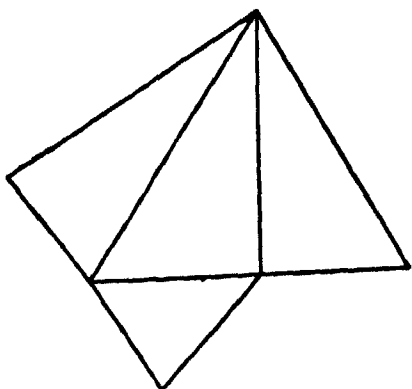


Fig. 14.

Segundo curso.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS SOBRE MULTIPLICACIÓN Y POTENCIACIÓN.—Proponerlos lo más variados posible para resolver mentalmente y por escrito.

DIVISIÓN Y RADICACIÓN.—REVISIÓN Y AMPLIACIÓN.—Recordar y sistematizar lo hecho en cursos anteriores sobre división y radicación.—De ejemplos como $4 \times 7 \times 12 = 4 (7 \times 12)$, de donde $(4 \times 7 \times 12) : 4 = 7 \times 12$; $24 \times 5 \times 13 = 6 \times 4 \times 5 \times 13$, de donde $(24 \times 5 \times 13) : 6 = 4 \times 5 \times 13$, llegar a la regla para dividir un producto indicado por uno de sus factores o por un número que divida a uno de ellos.—De

$$\frac{105}{3} = 35 = 5 \times 7; \frac{35}{7} = 5 = \frac{105}{3 \times 7},$$

a la división de un número cualquiera por un producto de varios factores, propiedad aplicada frecuentemente en el cálculo mental.—De $7 \times 5 + 4 = 39$;

$$\frac{39}{7} = 5 + 4; 14 (7 \times 5 + 4) =$$

$$= 14 \times 39; 14 \times 7 \times 5 + 14 \times 4 =$$

$$= 14 \times 39; \frac{14 \times 7}{14 \times 7} = 5 + 14 \times 4;$$

$18 : 4 = 4 + 2$; $9 : 2 = 4 + 1$, a la no alteración del cociente y a la alteración que experimenta el residuo al multiplicar o dividir el dividendo y el divisor por un número cualquiera.—De

$$\sqrt{\frac{3}{7}} = \sqrt{\frac{21}{49}} = \frac{\sqrt{21}}{7};$$

$$\sqrt[4]{\frac{2}{5}} = \sqrt[4]{\frac{2 \times 5^3}{5^4}} = \frac{1 \cdot 2 \times 5^3}{5}$$

; etc. a la regla para la extracción de la raíz de un grado cualquiera de un quebrado ordinario con un error menor que una unidad fraccionaria dada.—Aplicación al caso en que el denominador es la unidad seguida de ceros.—Raíces de cantidades mayores que la unidad, de la unidad y menores que la unidad.—

Valor máximo del residuo de una raíz. Aplicación al cálculo de raíces.

EJERCICIOS Y PROBLEMAS.—Proponerlos para resolver mentalmente y por escrito.

NOCIONES FUNDAMENTALES DE ARITMÉTICA MERCANTIL.—EJERCICIOS PRÁCTICOS. Recordar todo lo hecho sobre Aritmética mercantil en los cursos anteriores, resolviendo, como aplicación, problemas variados, en los que se irán aumentando las dificultades gradualmente, sobre *interés, descuento, comisiones, corretajes, taras, transportes, primas, vencimiento común de créditos, fondos públicos y valores industriales, variedad de monedas, Bolsa y cambios.*

DEDUCCIÓN, APLICACIÓN Y EJERCICIOS VARIADOS DE LAS FÓRMULAS DE LOS VOLÚMENES DE LA PIRÁMIDE Y DE LOS POLIEDROS REGULARES.—El volumen de la pirámide.—Programa-guía: Recordar y sistematizar todo lo hecho sobre los volúmenes de pirámides y poliedros regulares.—Principio de Cavalieri, aplicado a las pirámides.—El cubo, prisma

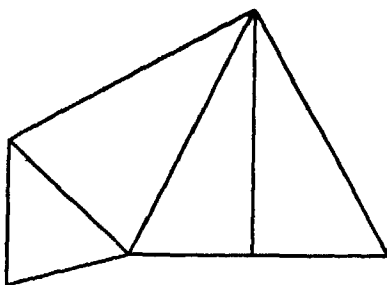


Fig. 15.

recto de base cuadrada.—Comprobar experimentalmente la equivalencia del cubo a tres pirámides como la representada en la figura 12 y cuyo desarrollo es la figura 13.—Comprobar la equivalencia entre el prisma triangular y tres pirámides equivalentes, cada una de ellas, a una de la misma base y la misma altura que el prisma (desarrollos: figs. 14, 15 y 16).—Proponer pro-

blemas como: Descomponer en tres pirámides equivalentes un prisma recto triangular que tiene las siguientes dimensiones: altura, 10 centímetros; lados de la base, cinco, siete y ocho centímetros. Soluciones posibles: 1.º Tra-

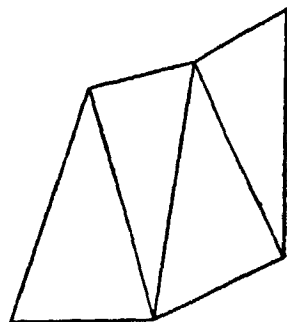


Fig. 16.

zado y construcción en cartulina. 2.º Cálculo de las dimensiones de las pirámides.—Si se adquiere el convencimiento de que no son capaces de resolver el problema sin ayuda se les puede orientar, para el trazado y construcción en cartulina, indicándoles que examinen detenidamente los modelos de la colección; y, para el cálculo de dimensiones, diciéndoles que recuerden el teorema de Pitágoras y la relación que hay entre el valor del cuadrado de un lado de un triángulo y la suma de los cuadrados de los otros dos, según que el primero sea opuesto a un ángulo agudo o a un ángulo obtuso.—Fórmula del volumen de la pirámide.—Ejercicios.

COMAS, M.: *Metodología de la Aritmética y de la Geometría.*

FERRÉ Y VERGÉS, J.: *Agrimensura.*

MONTESSORI, M.: *El método de la Pedagogía científica. Manual práctico del Método.*

PUIG ADAM, P.: *Metodología de la Matemática elemental y Didáctica de la Matemática elemental.*

SUÁREZ SOMOCHIL, I.: *La enseñanza de la Aritmética.*

Conocimientos sociales

por MIGUEL DEYA PALERM

Director de Grupo Escolar.

PRIMER CURSO

Nuestra casa.

1. NUESTRA CASA.—Casita, casucha.—Barraca, barracón; cabaña, cabañuela; choza, chozuela.—Villa quinta cigarral, carmen, casal.—Casa de campo, de labor, de labranza, masía.—Tienda

almacén, farmacia...—Habitar, vivir, ocupar, estar.—Propietario, dueño, inquilino.—Habitable, inhabitable.—Fachada, acera, portal, planta baja, piso, sótano, entresuelo, desván, escalera, patio, corredor...

2. HABITACIONES.—Cuarto (cuartucho, cuartito), recibidor, sala (salita,

SEGUNDO CURSO

salón), cocina, comedor, despensa, baño, despacho, dormitorio, alcoba...

3. **MUEBLES Y OBJETOS.**—Mesa, mesa de noche, escritorio, cama, colchón, almohada, sábana, armario, estante, cómoda, aparador, tocador, lavabo, percha, maceta, reloj, lámpara, pantalla, chimenea, brasero, estufa, alfombra.—Trasto, chisme.—Mobiliario, moblaje; trastería.—Amueblar, desamueblar, poner la casa, poner cuarto.

4. **FAMILIA.**—Padre, los padres, hijo...—Los mayores, los antepasados, los míos, parientes, parentela.—Nombres y apellidos.—La familia no es una masa, sino una sociedad: vale lo dicho en el número anterior acerca de la escuela.

5. **ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN.**—Ladrillo, piedra, cal, arena, argamasa, cemento, madera, Andamio. Construir, levantar. Cimientos...

EJERCICIOS.—1. Idear ejemplos de cómo un niño puede contribuir al orden, comodidad, alegría, belleza, limpieza de la casa.

2. **Frases.**—a) Relativas a la vida familiar: "Mi padre...". b) La misma frase en formas distintas: "Mi casa tiene cuatro habitaciones. Tiene mi casa...". c) Con nombres de muebles, de objetos: "Es de roble esta mesa".

d) Unión de frases:

"Esta silla es de moral" }
"Esta mesa es de moral" } = Esta

mesa y esta silla son de moral". e) Pequeña redacción completa a base de frases cortas: "Mi casa".



3. **Cálculo.**—Juego de venta (véase el número anterior). Temas: Muebles de juguete; utensilios de cocina. etc.

4. **Dibujo y concurso.**—Dibujar sobre papelitos muebles y objetos; escribir su nombre al pie de los mismos. Gana el concurso el escolar (o el equipo, mejor) que presenta mayor número de dibujos y mejor hechos.—Clasificar los dibujos: muebles (u objetos) de comedor, de cocina, etc.

Dibujar el plano de su casa y la fachada de la misma.

Nuestro pueblo en la provincia.

1. Nuestro pueblo y su comarca pertenecen a la provincia de ... **SITUACIÓN:** Punto cardinal señalado en el mapa.—Es provincia marítima, interior, fronteriza... **LÍMITES:** Naturales, artificiales (señales con que se indican). Es grande (o pequeña) en relación con las demás; es la primera, segunda, etc., en extensión.

2. **OTRAS COMARCAS: NOMBRES PROPIOS.**—¿Montañosas? Montes, montañas, cordilleras, sierras, crestas, picos... ¿Llanas? Llanos, llanuras, mesetas, horizontales, inclinadas hacia el N., el S. ¿Marítimas? Costa: baja, arenosa; alta, acantilada, rocosa; el litoral se llama...; ejemplo, Costa Brava.—Principales accidentes geográficos.—El suelo: arenoso, pizarroso, arcilloso...

3. **CLIMA.**—Templado, cálido... Porque... Es propio de la provincia, ejemplo, el viento tal.

4. **Ríos.**—Riachuelo, arroyo, afluente, torrente... Proceden de... El más caudaloso es..., porque (lluvias de primavera, otoño; deshielo). Aprovechamiento: riego ("el río riega la huerta que ha formado"), fuerza motriz; embalses.

5. **VEGETACIÓN.**—El clima permite el crecimiento de... Plantas principales, espontáneas, cultivadas; árboles más comunes.

6. **OTRAS RIQUEZAS NATURALES.**—Animales domésticos; caza (en el monte, en el llano). Riqueza de pesca.—El subsuelo: minerales típicos.—El paisaje.

7. **NUESTRA INDUSTRIA EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS NATURALES O IMPORTADOS.**—Agricultura, Comercio. El turismo.

8. **POBLACIÓN.**—Nuestra provincia está muy (o poco) poblada. ¿Por qué?... Le gente es muy parecida (o muy mezclada). Tipos rubios, ojos azules; morenos, con ojos negros.—Hablan el castellano. Pueblos; población dispersa.—Es nuestro pueblo el primero, el segundo, etc., en población.—La capital: autoridades.

9. **COMUNICACIONES CON LAS DEMÁS PROVINCIAS.**—Vías de comunicación: en terreno llano (orillas de lagos, ribera de ríos). En terreno montañoso: pasos, puertos, collados; túneles, viaductos. Vías fluviales: río navegable, o no (lecho con rápidos, cascadas). Canales. Vías marítimas: puertos, muelles.

EJERCICIOS.—1. El estudio de la provincia cobra enorme interés si se tiene un mapa en relieve. Es muy fácil su construcción. Los mayores pueden hacerlo así: 1.º Obtenido un mapa con curvas de nivel (hoy es fácil) se calcan éstas una en negro y otra en rojo. Si hay montañas complicadas se calcan una de cada cinco. 2.º Se amplía el dibujo por medio de la cuadrícula. 3.º Se calcan las curvas por separado y se



pegan sobre planchas de corcho. 4.º Se recortan las curvas y se pegan unas sobre otras para obtener el relieve. 5.º Se liman las crestas para convertir las graderías resultantes en montañas. 6.º Se cubre el mapa con pasta de yeso y cola de conejo y polvos color ocre. (Antes de enyesar dar una mano de cola.) 7.º Colocar los pormenores que se quieran y pintar con pintura de cola y polvos de colores.

2. **Coleccionar fotos.**—a) Del Patronato Nacional del Turismo (de la provincia de Madrid). b) De periódicos. c) De entidades particulares (la Sociedad Española de la Penicilina publica folletos muy interesantes; el sello de la Escuela obra milagros).—Coleccionar dibujos o fotos de animales útiles, dañinos o indiferentes.—Idem ramitas, muestras de madera, frutos, si son secos, de los árboles típicos. Disponerlos en cuadros, en forma nueva (véanse revistas modernas).

3. **Temas de conversación.**—a) Ventajas del mar. b) Vías de comunicación en relación con los accidentes geográficos. c) Ventajas del tren y del automóvil. d) El río como medio de transporte. e) Lo que han formado (o destruido) nuestros ríos. f) Saltos de agua vistos o de los que se tenga noticia.

g) Túneles que se hayan atravesado. h) Aspecto de las aguas del río antes y después de llover. i) Los cantos rodados, las arenas finas y gruesas, dónde se encuentran.

4. **Ejercicios escritos.**—Según las indicaciones de la primera parte.

5. **Cálculo.**—Problemas prácticos sobre el coste de los viajes en tren, automóvil. Idem, ídem sobre el coste del transporte de mercancías. Idem sobre el coste del franqueo de objetos que transporta el correo.

Geografía

por ANTONIO SANTULLANO

Al seguir la "línea" del guión anterior hemos de recordar, a modo breve, que Plans bosqueja sus guiones de Geografía de acuerdo con la experiencia obtenida en la enseñanza. Se apoyará la Geografía en la realidad concreta observada directamente o mediante el uso constante de imágenes (fotografías, croquis, dibujos, mapas, etc.). Mas junto a tal contacto con la realidad o con la imagen directa de la realidad es necesario verificar descripciones que aclaren lo que podría parecer confuso en la misma realidad o en las representaciones. Es oportuno explicar de modo sencillo lo observado para pasar de la Geografía descriptiva a la causal mucho más cercana al mismo hombre. Y también es de consejo habituar a los escolares a realizar pequeñas interpretaciones en las que lo fundamental sea su mismo modo de "ver" o entender las cuestiones geográficas.

Este breve panorama evita el lastre verbalista aunque no deba renunciarse ni al puro vocabulario geográfico ni a la nomenclatura técnica del saber correspondiente. El problema topográfico se fortalece en cierto modo cuando el alumno ha sido adiestrado mediante ejercicios en pequeños problemas de coordenadas en el plano. Todo ello es factible dentro de la experiencia de los escolares y sirve de introducción ajustada para un desenvolvimiento de la interpretación geográfica, que tarda algunos años en aparecer. No debemos confundir el dibujo de mapas (por calco o copia) con la comprensión de los mismos mapas. Por ello, en el mapa se debe renunciar a todo detalle innecesario y a todo nombre que complique la difícil interpretación de mapas y globos.

Demos vida a la Geografía mediante trabajo por equipos en los alumnos.

¿COMO SON LOS PRINCIPALES RÍOS DE ESPAÑA?

(Para niños de ocho a nueve años.)

a) MATERIAL DEL MAESTRO:

- Mapa mural físico de la Península.
- Mapa mural físico de Europa, África y América.
- Fotografías típicas de desembocaduras y curso del río, principalmente de ríos de la Meseta.
- Tizas de colores.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Atlas de la Editorial Luis Vives.
- Cuaderno cuadriculado (cuadrícula grande).
- Lápices de colores.
- Bramante fino.

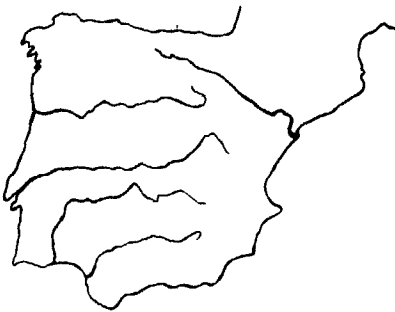
c) DESARROLLO DE LA CLASE:

España es un país de ríos pequeños y con poca agua.

1. Ya sabes lo que son los ríos, afluentes y manantiales. También sabes que hay ríos más largos que otros y ríos de diferente anchura. En los mapas se distinguen los ríos más importantes al dibujarlos algo más anchos. Casi siempre los ríos más anchos tienen mayor caudal. Fíjate ahora en estas fotografías en las que se ve la diferente anchura; fíjate después en estos mapas. ¿Por qué parte es más ancho el río: en el nacimiento o en la desembocadura? ¿Dónde han de ser los puentes de mayor tamaño? ¿Cuántos puentes crees

que hay en cada trozo de río de diez kilómetros? ¿Están los puentes siempre a la misma distancia?

Los ríos son más caudalosos cuando llueve más y cuando vierten en ellos muchos afluentes. En cada río o afluente hay dos o tres vertientes. También hay unas vertientes de mayor importancia:



cia: las de todos los ríos que van a desembocar en un mar. En España hay tres grandes vertientes: tantas como mares la rodean.

2. Fíjate en el mapa lo cerca que están los mares de las cordilleras. Los ríos de esas vertientes son muy cortos. Fíjate también en que los ríos de España que son de mayor curso o longitud pasan por terrenos en los que llueve muy poco. Por eso no llegan a la desembocadura con mucha agua. Los cinco ríos de mayor curso de España son: Tajo, Duero, Ebro, Guadiana y Guadalquivir. Reducirse a estos cinco grandes ríos y señalar sus principales características. De reducirse a cuatro suprimase el Guadiana,

3. Entre los ríos de Europa los de España son de importancia relativa. Fíjate en el curso y caudal de otros ríos europeos. Sobre todo en los dos grandes ríos Volga y Danubio. Señala la importancia de los grandes ríos para la agricultura y el comercio.

4. Los dos ríos más caudalosos del mundo: Amazonas y Congo. Explicar por qué en la zona tórrida son los ríos de mayor caudal. Evitar la confusión de zona tórrida y zona desértica. Hablar de la "amazonia" y de la inmensidad de sus afluentes sin nombrarlos.

d) RESUMEN DE LA CLASE:

España no posee ríos de gran caudal ni de gran curso. Los ríos que van al mar Cantábrico son cortos y torrentosos. Los ríos que pasan por Castilla son pronto tranquilos y suaves. Sólo tenemos un río navegable: el Guadalquivir. El río Ebro es el de mayor caudal de España y tiene grandes canales de riego. En los ríos catalanes hay muchas fábricas de energía eléctrica. En España se hacen grandes obras en el río Guadiana y afluentes para regar la región de Badajoz.

EJERCICIOS

1. Con la plantilla de cartón, que has recortado, dibuja el contorno de la Península Ibérica. Fijándote en el mapa dibuja ahora los cinco grandes ríos de España.

2. Acércate al mapa de Europa grande con bramante o hilo grueso. Coloca el bramante sobre los grandes ríos españoles para ver lo largos que son. Dibújalos en línea recta por lo que mide el bramante. Haz lo mismo con el Volga y el Danubio. Escribe el nombre de esos siete ríos de acuerdo con la longitud de su curso.

3. Explica por qué es más difícil hacer un puente en la desembocadura del Amazonas que en la del Guadiana.

EL RÍO MÁS CAUDALOSO DE ESPAÑA Y SU VALLE

(Para escolares de nueve y diez años.)

a) MATERIAL DEL PROFESOR:

- Mapa mural físico de la Península Ibérica.
- Mapa pluviométrico de España.
- Fotografías de las zonas resacas de la depresión ibérica (propuestas por Plans).

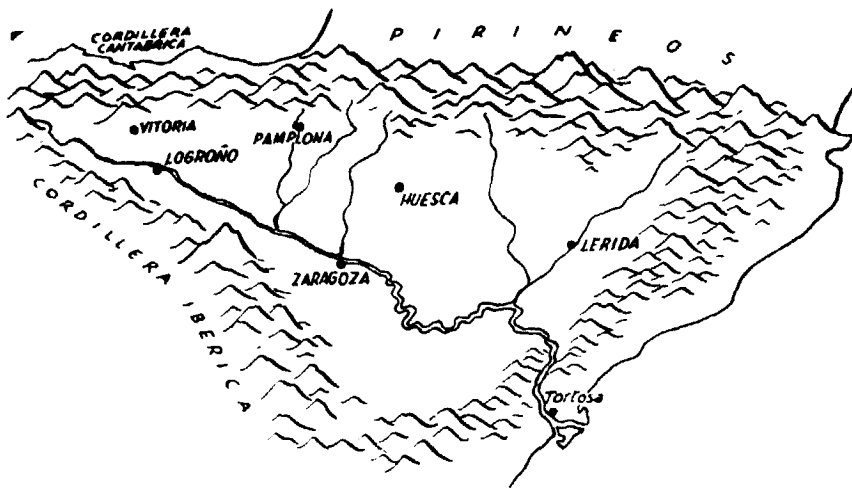
Foto 1. Balsa de la Corraliza de Valdecruz (Tudela).

Foto 2. Balsa para el abastecimiento de agua potable de La Almoidea (Huesca).

- Tizas de colores.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Mapas de España física.
- Cuaderno cuadriculado (cuadrícula grande).
- Lápices de colores.



c) DESARROLLO DE LA CLASE:

1. ¿Cómo se llaman las montañas que limitan el Valle del Ebro? ¿Qué les pasa a los vientos que procedentes del Atlántico o del Mediterráneo se dirijan al Valle del Ebro? Fíjate en el mapa pluviométrico. ¿En qué partes del Valle del Ebro llueve menos? Fíjate ahora en esta fotografía. ¿Por qué hacen falta esas balsas? ¿De dónde procede el agua de esas balsas?

2. Si hay una parte muy seca en el Valle del Ebro ¿cómo puede ser el más caudaloso? Pluviosidad de las zonas próximas a la montaña y caudal de los ríos catalanes que vienen de los Pirineos. (Sobre todo el Segre que le proporciona aproximadamente la tercera parte).

3. El hombre lucha contra la sequedad del suelo. Construye grandes canales para aprovechar el caudal del río. Importancia del suelo y de las "vegas" del río Ebro. El cultivo de la remolacha azucarera en las zonas de regadío.

4. La desembocadura del Ebro. El llamado delta del Ebro. Causas de su producción. ¿Por qué no hay delta en el Amazonas? El cultivo en las zonas del delta.

d) RESUMEN DE LA LECCIÓN.

El Ebro es el río más caudaloso de España y se encuentra en la depresión de su nombre. Está cerrado por montañas y es muy seco en el centro. A veces no hay agua suficiente para beber. Tiene numerosos canales: De Aragón y Cataluña, de Urgel, Imperial y Tausete. Aunque está bien poblado por sus zonas de regadío, en general, tiene bajo índice de población.

EJERCICIOS

1. Dibuja el contorno montañoso de la Depresión del Ebro.
2. Señala con diferentes colores la diversidad pluviométrica de la Depresión.

3. Explica la fortaleza de ánimo necesaria para vivir en la región de secano. Explica, además, la necesidad de los canales.

LA VIDA DE LOS ASTROS

(Para escolares de diez y once años.)

a) MATERIAL DEL PROFESOR:

- Fotografías del firmamento, del Sol, Luna y Tierra.
- Recortes de prensa diaria y semanal sobre los viajes a la Luna y los satélites artificiales.
- Tizas de colores.

b) MATERIAL DE LOS ALUMNOS:

- Juguetes y "revistas" sobre "interplanetarios".
- Cuaderno y lápices de color.

c) DESARROLLO DE LA LECCIÓN:

1. Ya sabes lo que son astros, estrellas, planetas y satélites. Los astros, como los seres creados por Dios, tienen su "vida". Y los astros como los seres vivientes necesitan fuentes de

energía para poder "vivir" y "no morir". Fíjate en los satélites artificiales lanzados a la Luna desde la Tierra. Se les da una energía, la pierden poco a poco y caen o se desintegran.

2. El Sol, para continuar enviándonos calor, está sometido a una intensa reacción atómico-nuclear. La energía que desprende es prácticamente incommensurable. La Tierra gira en torno al Sol y la Luna en torno a la Tierra gracias a que se compensan dos energías: la que nos lleva a alejarnos del Sol y la que nos atrae hacia él. En cuanto una de las dos cesase caeríamos sobre el Sol o nos perderíamos hacia otra estrella.

3. Dios ha diseñado al Mundo para que se mantenga en equilibrio y se compensen las fuerzas disociadoras con las fusionadoras. Mas los astros también mueren. ¿Cuándo morirá La Tierra? ¿Si La Tierra desapareciese tendrían que desaparecer los otros astros?

d) RESUMEN DE LA LECCIÓN:

De los astros creados por Dios pueden "nacer" otros astros al partirse los primeros o al fundirse con otros. El Sol es un inmenso horno atómico que desprende inmensidad de energía. Hay muchos soles en el Universo. El equilibrio del Universo muestra la Sabiduría de Dios.

EJERCICIOS

1. Explica cómo se pudo alimentar la perrita Laika en el "Sputnik".
2. Explica por qué es muy difícil alcanzar con un proyectil La Luna.
3. Dibuja la trayectoria espacial que debe seguir dicho proyectil para alcanzar La Luna o para ser satélite de La Luna.



Historia



por PEDRO DE ANDIA

PERÍODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL.

Primer curso.

Lección 1.^a Los fenicios: procedencia y colonización de España. Influencias fenicias.

Lección 2.^a Los griegos. Colonias griegas en España.

Lección 3.^a Los cartagineses. Guerras púnicas.

Lección 4.^a Los romanos. Leyenda de la fundación de Roma. Conquista de España.

Segundo curso.

Lección 1.^a Felipe II. El Imperio español: extensión de sus dominios.

Lección 2.^a Reinados de Felipe III y Felipe IV.—Las guerras que sostuvo Es-

paña.—Los grandes capitanes: el Duque de Alba, don Juan de Austria.

Lección 3.^a El Siglo de Oro.—Escritores y artistas.—Santos y místicos.

Lección 4.^a Los exploradores y conquistadores de América, excepto Cortés y Pizarro.

PERÍODO DE PERFECCIONAMIENTO.

Primer curso.

Lección 1.^a Los llamados "primeros pobladores" de España.—Iberos, celtas, celtiberos.—Organización social.—La devotio.

Lección 2.^a Fenicia y los fenicios.—Papel civilizador de este pueblo.

Lección 3.^a La colonización griega.—Colonias griegas en España.

Lección 4.^a Los cartagineses.—Inva-

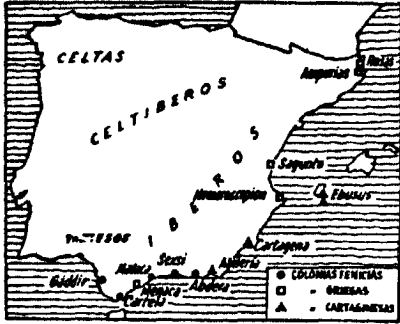
ción y conquista de España.—Guerras púnicas y llegada de los romanos.
Segundo curso.

Lección 1.ª Carlos V, emperador de Occidente.—Guerras que sostuvo.—El Imperio español.

Lección 2.ª El Nuevo Mundo después de Colón.—Exploraciones y conquistas. La evangelización de América.

Lección 3.ª Cortés y la conquista de Méjico.

Lección 4.ª Pizarro y la conquista del Perú.—Descubrimientos menores.—Las "Leyes de Indias".



DIRECTRICES.

Primeros pobladores.

a) *Los llamados primeros pobladores de España.*—En el Neolítico aparece en el S. E. de España un pueblo nuevo, del que procede el que las fuentes romanas llamarían después *ibero*. En la Edad del Bronce se desarrolla la "cultura de Almería". Dichas fuentes diferencian a los iberos de los *tartesios*, un pueblo que ocupaba el curso inferior del Guadalquivir, el emplazamiento de cuya capital es discutido. Los iberos eran de origen mediterráneo-africano.

b) *Los celtas*, por el contrario, eran indogermánicos, nórdicos, y llegaron a España atravesando los Pirineos, en dos grandes invasiones. La más antigua, en el siglo X a. de J. C., entró desde Francia por el *Coll de Pertus*; la segunda, la más numerosa, entró por Roncesvalles en el siglo VI a. de J. C. (Señalar en el mapa estos puntos.) Los iberos, que se habían extendido desde el SE., se repliegan ante el avance celta, que predomina en Centro y Norte desde el siglo V al III a. de J. C. Después se recuperan los iberos, pero unos y otros se habían mezclado ya formando el denominado "pueblo celtibero".

c) *Los iberos* estaban organizados en *gentilitates*, como las llamaban los autores latinos, formadas por familias pertenecientes a un tronco común, con su organización autónoma, su poblado y su jefe especial. La reunión de *gentilitates* constituía la tribu, con su capital fortificada, a la que se acogían en caso de guerra con sus utensilios y ganados.

Una institución social suya característica era la *devotio*, consistente en la vinculación de varios hombres que ele-

gían un jefe y le consagraban sus esfuerzos y su vida, a tal punto que, cuando aquél, al que tenían que defender en las batallas, moría, los "devotos" consideraban ya estéril su existencia y se suicidaban. Tal hicieron los devotos de Sertorio cuando éste fué asesinado por Perpenna. Ejemplo sorprendente de fidelidad al jefe voluntariamente elegido.

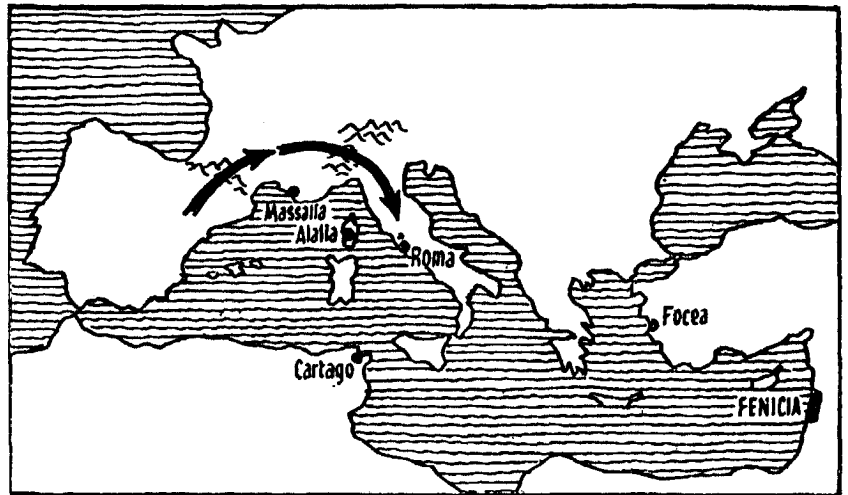
Nota.—Seguir en el mapa siempre el desarrollo de las lecciones de Historia. Muéstrense restos arqueológicos si se dispone de ellos, relacionados con la lección.—Dar el debido relieve a la *devotio ibérica*, que explica el "sentido del hombre" del español, ya en los remotos orígenes de nuestra historia.

Colorizaciones.

a) *Situación de Fenicia:* Su escaso suelo y su vocación navegante. (Ver el mapa.) El comercio, actividad fenicia por excelencia. Llegan a España, no en el siglo XI a. de J. C., como se venía diciendo, sino en el siglo VIII, época en que fundaron Gadir (Cádiz), ya en el periodo del hierro. Poco después Malaca (Málaga), Abdera (Adra, Almería), Carteia (Algeciras) y Sexi (Almuñécar). Llegan en sus navegaciones hasta las islas Casitérides o islas del estaño (Islas Británicas). Cádiz fué el emporio del comercio de los metales con el Oriente. Los fenicios inventan el alfabeto simplificando los jeroglíficos egipcios, de base ideográfica, dándoles una base fonética. La moneda también fué una invención fenicia, derivada de las necesidades del comercio. Los tartesios ata-

rior, como ha probado el llamado "tesoro de la Aliseda" (Cáceres), descubierto el año 1920, consistente en arracadas, cinturón y diadema de alguna señora principal, con marcado sabor oriental, en oro, plata y bronce.

b) La plata y el plomo de Tartessos atrae a los griegos de Focea (Asia Menor), que establecen en España su primera colonia el año 650 en Mainake (provincia de Málaga); después fundaron las de Hemeroscopion (nombre que significa "atalaya de día" hoy Denia), Emporion (Ampurias) y Rhode (Rosas). Las dos últimas fueron fundadas por los griegos focenses de Massalia (Marsella, Francia), ciudad que había de tener luego un desarrollo comercial importante aun en nuestros días. Es posible que tal fundación obedeciese a que los cartagineses hostigaban la navegación griega en el Mediterráneo meridional, como lo prueba el que poco después ellos, aliados con los etruscos, ganaron a los griegos focenses la batalla de Alalia (Córcega), el año 535 a. de J. C., con lo que los griegos perdieron las colonias situadas al Sur (Mainake, etc.), en las rutas que los cartagineses empezaban a señorear. Como dice Bosch Gimpera, "de todas las civilizaciones de la Europa bárbara en las que influyeron las culturas clásicas, la ibérica es la que llegó a una mayor perfección". Además de otros restos artísticos, el viejo alfabeto ibérico deriva del fenicio y del griego antiguo.



Itinerario de los ejércitos de Aníbal en la Segunda Guerra Púnica.

can a las colonias fenicias, pero fueron derrotados. Cuando Tiro es atacada por los asirios termina la colonización fenicia de España. Además del comercio, el alfabeto y la moneda, los fenicios introdujeron en nuestra Patria la salazón de los pescados, que enviaban a Oriente conservado así, especialmente, el atún. En su expansión llegaron hasta el inte-

c) *Los cartagineses.*—Después de la batalla de Alalia, Tartessos, aliada de los griegos focenses, ve amenazado su poderío. Hacia fines del siglo V a. de J. C. es tomada por los cartagineses la capital del imperio tartesio; los griegos son vencidos definitivamente en su expansión y se inicia la dominación cartaginesa en España. (Cartago, colonia fe-

micia fundada en el siglo IX a. de J. C., no lejos de la actual Túnez. Ver el mapa.) Los cartagineses, dominadores más que comerciantes. De Cerdeña saltan a las Baleares, fundan su primera colonia en *Ebussus* (Ibiza), desde donde vienen luego a Tartessos, acabando con su imperio. No tardará en llegar la rivalidad entre Roma y Cartago por el dominio del Mediterráneo.

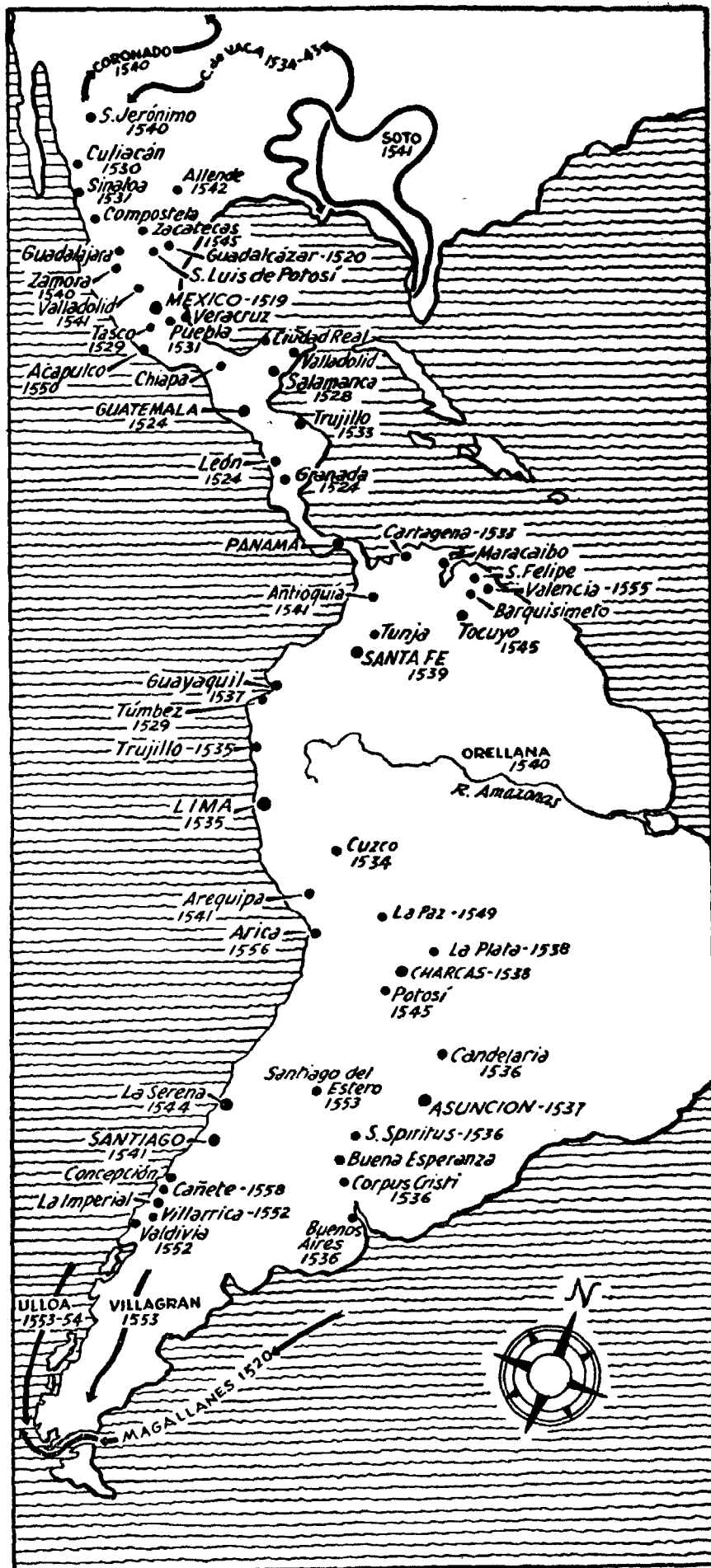
"No se debe desconocer la importancia de los contactos fenicios y cartagineses. Los fenicios fueron nexo de muchas culturas (asirios, egipcios, griegos, cretenses, españoles...) y representan un momento de gran tensión, ayudando poderosamente a realizar la unidad superior de la historia antigua, lo mismo que sus hermanos los cartagineses" (Pérez Bustamante).

d) *Roma y las guerras púnicas.*—Etapas en el desarrollo de Roma: 1.ª Fundación—leyenda de Rómulo y Remo amamantados por una loba—de la *Roma cuadrata*, pequeña ciudad que va dominando poco a poco a las poblaciones vecinas hasta hacerse dueña de toda Italia, menos la Galla cisalpina (siglo V hasta mediados del siglo III a. de J. C.). 2.ª Conquista del Mediterráneo, desde la primera guerra púnica (264-241 a. de J. C.) hasta la destrucción de Cartago (146 a. de J. C.) y la de Numancia (133 a. de J. C.). Por la misma época se somete la Galla cisalpina (163 a. de J. C.). 3.ª La expansión imperial en torno al Mediterráneo, etapa que termina con el siglo II después de J. C. 4.ª Infiltración de los bárbaros en las fronteras y fin del Imperio romano y de la Edad Antigua (476, fecha del comienzo de la Edad Media).

Las guerras púnicas, motivadas por la rivalidad entre Roma y Cartago fueron tres. En la primera los cartagineses, derrotados, perdieron Sicilia. La segunda fué originada por el sitio y destrucción de Sagunto (ciudad aliada de Roma), por los cartagineses, y tuvo por caudillo genial de éstos a Aníbal, que atravesó los Pirineos y los Alpes con un ejército de 100.000 infantes y 12.000 caballos, el más numeroso de la antigüedad. Invaden entonces los romanos a España para dar la batalla aquí a los cartagineses, y así comienza el dominio romano de nuestra Patria (218 a. de J. C.).

Exploraciones y conquistas en el Nuevo Mundo.

a) Dejando aparte las conquistas de Méjico y del Perú, he aquí algunas de



Exploraciones y fundaciones españolas en América, durante el reinado de Carlos I.

las expediciones más importantes, entre las innumerables que tuvieron lugar en aquellos años signados por la aventura:

Gonzalo Jiménez de Quesada conquistó Colombia y fundó el año 1538 a Santa Fe de Bogotá.

Bolivia fué explorada por Alfonso de Mendoza, que fundó en 1545 la ciudad de Potosí, famosa luego por sus minas de plata.

Chile, tras una expedición desventurada de Diego de Almagro, fué conquistado, tras largas luchas con los araucanos, por Pedro de Valdivia, que fundó en 1541 a Santiago de Chile.

Las regiones del río de la Plata, exploradas primero por Juan Díaz de Solís, lo fueron después por Pedro de Mendoza, que fundó Buenos Aires en 1536.

En 1542 fueron descubiertas por Villalobos las islas Filipinas (llamadas así en honor del príncipe don Felipe). En la expedición, Fernández de Retes, al intentar regresar a Méjico, descubre la Nueva Guinea. En 1564 una expedición que partió de Méjico a las órdenes de Legazpi, en la que figuraba como piloto el monje agustino Andrés de Urdaneta, se estableció en las Filipinas, fundando a Manila el año 1570.

Partiendo del Perú, Alvaro de Mendaña descubre en 1567 las islas Salomón. El mismo Mendaña descubrió en 1595 las islas Marquesas, así llamadas en honor de la esposa del Virrey del Perú, Marqués de Cañete.

En 1605 Fernández de Quirós, piloto portugués, descubrió las Nuevas Hébridas, y su teniente Torres, que se apartó con su barco de la expedición, halló el estrecho de su nombre.

Hay otras mil expediciones, pero citarlas simplemente todas sería interminable. España entonces llenaba con su ímpetu histórico tierras y mares de todo el mundo.

b) *Cortés y Méjico.*—Nace en Medellín (Badajoz) (1485-1547), de familia hidalga. Antes de los diecinueve años abandona los estudios de Derecho, que seguía en Salamanca, y se embarca para América, donde su pariente Ovando era Gobernador de La Española. En 1518 parte con su expedición hacia Méjico, obteniendo su primera gran victoria en la batalla de Tabasco. Después, temiendo revueltas entre sus soldados, hizo barrenar las naves para que no pudieran abandonarle y tuvieron que adentrarse en territorio enemigo. Grandes penalidades y peligros pasaron. Cortés demostró notables condiciones de capitán y de diplomático, aprovechando las rivalidades de las tribus indias entre sí a su favor. Memorable fué la batalla de *Otumba*, que se dió después de abandonar, en medio de grandes riesgos, las tropas de Cortés, expuestas a caer en una celada. Pocos días antes, con motivo de la retirada de Méjico, Cortés pasó *La Noche Triste*, que fué la del 30 de junio al 1 de julio de 1520, por la terrible persecución de las tropas de Moctezuma, emperador azteca. Luego, habiendo recibido algunos refuerzos, emprendió el

sitio de la ciudad, a la que tomó aquel mismo año. Cuando fué apresado Cuauhtémoc, sobrino del emperador que dirigía la defensa, al ser llevado ante Cortés exclamó en su lengua: "Hice lo que debía: defenderme y defender a los míos; ahora tú haz lo que quieras." Y poniendo la mano sobre el puñal que el extremeño llevaba al cinto, le pidió que le matase. La guerra y la conquista terminaron. Cortés vivió en Méjico muchos años, entregándose a la colonización. El fomentó las plantaciones de caña de azúcar, de moreras y de algodones, así como la cría del gusano de seda; las vacadas, yeguas y rebaños de ganado lanar merino fueron impulsados por este gran capitán. Al mismo tiempo dictaba sabias leyes y ordenanzas, demostrando ser tan buen legislador como hábil diplomático.

c) *Pizarro y el Perú.* — Nació en Trujillo en 1471 y pariente lejano de Cortés, no es cierto que guardase puerkos en su niñez ni que se viera durante ella abandonado de su familia, como inventó Gómara. Hijo de un capitán, de linaje hidalgo, él mismo fué soldado y sirvió en el ejército de Gonzalo de Córdoba en la campaña de Italia de 1498 a 1501. En 1513, cuando Alonso de Ojeda cruzó el istmo de Panamá, Pizarro le acompañaba. Luego, asociado con el sacerdote Luque, decide emprender la conquista del imperio de los incas, en compañía de su amigo Almagro, soldado muy popular, extremeño como él. Llegados a la isla del Gallo, acordaron que el piloto Ruiz y Almagro volviesen a Panamá en busca de refuerzos, mientras él se quedaba allí esperándolos. Pero, en vez de refuerzos, llegaron a la isla del Gallo dos barcos, mandados por Pedro Tafur, con órdenes de que regresasen inmediatamente abandonando tan peligrosa empresa. Pizarro entonces trazó con su espada una raya en la arena y la pasó, colocándose, él solo, del lado del riesgo y la aventura. Trece de sus hombres le siguieron, a los que la Historia llama *Los trece de la fama*. Con

ellos se trasladó a la isla de Gorgona, donde pasó siete meses de hambre y privaciones. El Gobernador de Panamá, finalmente, le envió un barco con refuerzos y víveres, con los que emprendió la marcha hacia el Perú. Como resultado de la exploración de la costa visitó la ciudad de Túmbez. En 1529 se firmaron las capitulaciones para la conquista, cuando Pizarro contaba ya cincuenta y ocho años. Con derroche de valor, Pizarro conquistó el Perú. Las luchas sangrientas que surgieron luego entre Almagro y él tuvieron por causa los celos del amigo, disgustado por el encumbramiento del humilde soldado que había llegado a ser "Gobernador, Adelantado y Capitán general". Su testamento "prueba la hidalga entereza y la varonil piedad de quien lo dictara" (Raúl Porras), víctima de la envidia, que ha impedido sea juzgado desapasionadamente aun después de muerto. "Era hombre de rectos principios, esclavo de su palabra, inflexible, heroico y, no obstante, prudente y humanitario, generoso, justo y siempre leal" (Charles F. Lummis).

BIBLIOGRAFÍA SELECTIVA PARA EL MAESTRO

- Además de la citada en la colaboración del mes anterior, pueden verse:
CHARLES F. LUMMIS: *Los exploradores españoles del siglo XVI*. Editorial Araluce, Barcelona, 1930.
M. SERRANO y SANZ: *Historia de América*. Manuales enciclopédicos Gili. Barcelona, 1905.
C. PÉREZ BUSTAMANTE: *Historia de la civilización española*. Ediciones Atlas. Madrid, 1943.
M. MENÉNDEZ Y PELAYO: *Historia de España*. Selección y prólogo de Jorge Vigón. Cultura Española. Tercera edición, Valladolid, 1938.
Historiadores de los siglos XVI y XVII. Biblioteca Literaria del Estudiante. Madrid, 1925.
P. FELICIANO CERECEDA, S. I.: *Historia del Imperio español y de la Hispanidad*. Valladolid, 1940.
A. F. G. BELL: *Fray Luis de León. Un estudio del Renacimiento español*. Editorial Araluce, Barcelona, s. a.
LUDWIG PRANDL: *Felipe II*. Cultura Española, Madrid, 1942.
LUDWIG PRANDL: *Historia de la Literatura nacional española en la Edad de Oro*. Sucesores de Juan Gili, S. A. Barcelona, 1933.

Ciencias Físicas

por J. VICENTA ARNAL
Catedrático de Ciencias Físicas.

PRIMER TEMA:

EL TERMOMETRO Y SU USO

Mostrar al alumno diferentes clases de termómetros: un termómetro de uso doméstico, de alcohol (termómetro de pared); un termómetro de baño, también de alcohol; un termómetro té-

nico, tres termómetros de laboratorio, uno de escala 0-100°, otro de escala 0-50° y otro de escala 50-100°. (El coste de estos tres termómetros de laboratorio es actualmente de 20 a 25 pesetas cada uno.)

Empezar haciéndole ver todos los detalles de su construcción; el termóme-

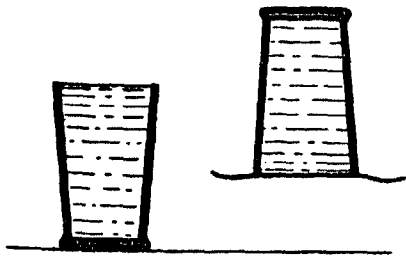
tro tiene el tubo capilar y el depósito; dentro va un líquido (alcohol tñido o mercurio). En el tubo del termómetro hay una graduación: leerla. Seguidamente veremos cómo funciona: bastará aplicar la mano caliente al depósito de mercurio o de alcohol y ver cómo sube la columna; a continuación lo meteremos en una vasija de agua que se esté calentando y observaremos lo mismo: *La columna sube porque el calor dilata al líquido. También dilata al vidrio de que está hecho el termómetro, pero el líquido de dentro se dilata mucho más. En general, los líquidos son mucho más dilatables que los sólidos.*

En cada experimento hemos leído una división de la escala. *Esas divisiones son grados de temperatura. Con el aparato hemos medido la temperatura: la temperatura de nuestra mano, la del agua caliente, la del ambiente, etc.*

En uno de los termómetros, en el del médico, cada grado está dividido en décimas. En él un grado de la escala ocupa mucho más longitud que un grado del termómetro de pared. ¿A qué es debido? A que el tubo capilar es mucho más delgado, de menos diámetro.

Cuando el termómetro se usa interesa que con rapidez alcance la temperatura consiguiente. Por esta razón se debe hacer observar que en el termómetro clínico y en los de laboratorio las paredes del depósito son de vidrio fino, muy delgaditas, y que las de la varilla son de paredes gruesas.

En cualquier medida de temperatura con un termómetro ordinario se puede observar que, en cuanto el termómetro se retira del agua caliente o del medio cuya temperatura se vaya a medir, la columna de líquido baja, volviendo otra vez a la temperatura del ambiente. Si esta condición la tuviese también el termómetro del médico no podría leerse la temperatura del enfermo más que teniendo éste el termómetro puesto. El médico no hace esto, lo separa del enfermo, lee el termómetro en el aire y después sacude el termómetro para hacerle bajar. Explicarle al alumno, ha-



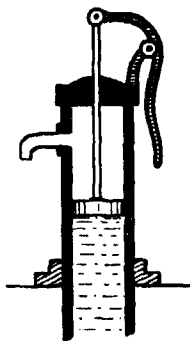
ciendo un dibujo en la pizarra, la razón de estas dos circunstancias.

Leer en un periódico el parte meteorológico de la ciudad y poner atención en la noticia de la temperatura má-

xima y mínima en determinado día. El alumno sabe que la temperatura no es constante todo el día; que por la tarde, a primera hora, hace más calor que a primera hora de la mañana. ¿Sabe, por regla general, a qué hora corresponde la máxima y la mínima? Aclarárselo, si no lo sabe. En la escuela debe haber un termómetro de máxima y mínima; su coste actual es de 120 pesetas. Enseñárselo, hacerle ver todos los detalles de construcción y enseñarle a manejarlo.

EJERCICIOS PRÁCTICOS.

1.° *Cómo se hace una escala termométrica. En la escuela debería haber un termómetro en blanco, es decir, sin escala, y hacer la determinación de los puntos cero y cien en hielo fundente y en vapor de agua hirviendo, respectivamente. Hechos estos dos puntos de la escala centígrada, el alumno debe aprender que la elección de esos puntos es arbitraria, y entonces es la ocasión de hablarle de la otra escala en uso en el mundo, la Fahrenheit. No vale la pena mencionar la escala Réaumur, que ya no se usa en ninguna parte.*



2.° *Medir durante una jornada escolar, de media en media hora, la temperatura de un termómetro colocado en la pared de la clase y de otro colocado en la ventana. Hacer de cada uno de ellos la tabla de valores y una construcción gráfica, en papel cuadrículado.*

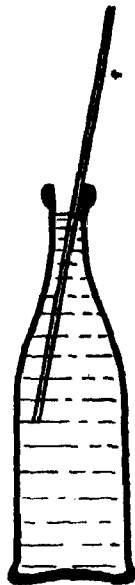
3.° *Medir durante dos semanas las temperaturas máxima y mínima del termómetro correspondiente colocado en la ventana de la clase. Hacer una tabla a tres columnas: días, temperatura máxima y temperatura mínima, y dibujar las gráficas de ambas temperaturas. Comentar en la clase la forma de esas gráficas y las consecuencias que se deducen de ella.*

SEGUNDO TEMA:

LA PRESION ATMOSFERICA

El aire es una substancia material, y, por tanto, tiene peso. Quien primero lo demostró fué el italiano Galileo pesando una esfera de cobre cerrada, luego

introdujo en ella aire con una bomba y la volvió a pesar; encontró que el peso había crecido.



El peso del aire actúa sobre los cuerpos en todas direcciones. Demostración: Llenar un vaso con agua, adaptarle un papel de seda a la superficie del agua y borde del vaso; invertir éste después y observar que el agua no se cae. Explicarle al alumno cuál es la causa, y la dirección en que actúa la presión sobre el papel. Todos los alumnos pueden repetir ese experimento con diferentes vasijas (resulta muy bien con tubos de ensayo).

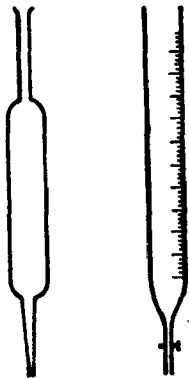
Hacer ver que la presión es capaz de sostener el líquido, aunque la vasija sea mucho más alta. El Maestro lo puede hacer con una probeta y mejor aún con un tubo muy largo cerrado por un extremo.

La presión atmosférica es capaz de sostener una columna de agua de más de 10 metros de longitud.

Llegar al convencimiento de que no es el papel el que sostiene el agua, sino la presión atmosférica. Para ello meter los extremos de los tubos o la boca de las vasijas en otra vasija ancha con agua y ver que el líquido no se cae.

Si pesásemos el agua contenida en ese tubo hipotético de 10 metros de longitud su peso nos daría la medida de la presión atmosférica. No sería fácil hacer el experimento con un tubo tan largo. A otro italiano, Torricelli, discípulo de Galileo, se le ocurrió simplificar esto utilizando en lugar de agua un líquido que, a igualdad de volumen, pese tres veces y media más que el agua: entonces el tubo puede ser tres veces más corto. El líquido utilizado fué el mercurio, y con ese experimento inventó el *barómetro*, aparato que se utiliza para medir la presión atmosférica. Ahora puede explicársele al alum-

no el experimento de Torricelli y el barómetro de mercurio; con dibujos en la pizarra entenderá lo que se le explique.



OTROS EXPERIMENTOS QUE PRUEBAN LA EXISTENCIA DE LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA.

1.º *Beber una botella de coca-cola, haciendo succión con una paja (emplear en lugar de paja un tubito de vidrio); intentar la operación poniendo en la botella un tapón perforado atravesado por el tubo: el líquido no sube. Es fácil así hacer que el alumno se convenza de que la fuerza que hace subir la coca-cola por la paja no es la que hace él por la succión, sino la presión atmosférica; lo que él hace es el vacío, es decir, disminuir la presión dentro de la botella, y entonces la presión atmosférica actúa sobre la superficie libre del líquido.*

2.º *La bomba aspirante con la que se eleva el agua del brocal de un pozo está basada en el mismo principio físico que explica que la horchata suba por la paja.*

3.º *Poner, en un embudo, un papel y hacer succión por el tubo del embudo; la presión atmosférica hace adaptarse el papel al embudo.*

4.º *Usar un cuentagotas llenándolo y vaciándolo. Explicar cómo interviene en las dos operaciones la presión atmosférica.*

5.º *Llenar y vaciar pipetas de laboratorio. Los hechos son análogos al del cuentagotas, pero mucho más visibles por el tamaño.*

Hechos que conviene que el alumno aprenda:

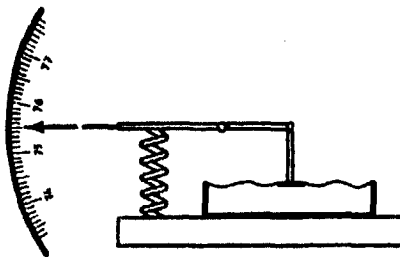
a) La altura del barómetro de mercurio al nivel del mar es de 76 cm. En lugares de mayor altitud la altura es menor, es decir, la presión atmosférica es menor. Razonar esta cuestión y comentar la necesidad de suplir la baja presión en los aviones que ascienden a alturas muy grandes, en las exploraciones de montañas muy altas, etc.

b) El peso del aire que gravita sobre nosotros equivale, por término medio, a unos 15.000 kilos. ¿De qué de-

pende que este valor sea mayor o menor?

c) La presión atmosférica no depende sólo de la altitud; si así fuese, en un lugar determinado no variaría de un día a otro. La hacen variar las perturbaciones atmosféricas. El barómetro se emplea por eso para predecir los cambios del tiempo.

d) Si hubiese medio de mostrarle al alumno un barómetro de los que utilizan los excursionistas de montaña, explicarle su aplicación como altímetro y el principio en que se basa su funcionamiento. Puede sustituirse en la explicación el aparato por láminas o dibujos. En todo caso, es conveniente que el alumno aprenda que el barómetro es el aparato utilizado para medir la altitud de un lugar. La lección podría completarse con la indicación de las diferentes regiones que hoy se consideran en la atmósfera: Troposfera, estratosfera y ionosfera.



Este guión puede desarrollarse en dos lecciones, una dedicada a demostrar la existencia de la presión atmosférica, y otra el medio de medir el valor de la misma.

LECCIÓN EXPERIMENTAL DE QUÍMICA

LAS MATERIAS COMPONENTES DEL AIRE.

Los antiguos creyeron que el aire era un cuerpo simple. Desde final del siglo XI se sabe que no lo es, tampoco es un cuerpo compuesto como lo es el agua. El aire es una mezcla de varios gases, unos simples y otros compuestos.

En primer lugar afirmaremos: En el aire hay oxígeno. Lo comprueban los siguientes hechos de observación directa:

a) *La tubería de plomo de conducción de agua es gris mate; si con una navajilla la raspamos aparece brillante y este brillo se pierde en poco tiempo.*

b) *Los objetos de plata y de cobre es preciso limpiarlos con frecuencia.*

c) *Ponemos en un flotador de corcho una vela encendida sobre el agua de una vasija. Cubrimos ésta con una*

campana de vidrio. La vela arde cierto tiempo; empieza a amortiguarse hasta que se apaga.

d) *Al encender una estufa o un hogar de carbón es preciso utilizar el sopillo para hacer llegar más aire.*

e) *En la vida de los animales y las plantas el aire es absolutamente necesario. Hay algo en el aire que es necesario para todos los hechos o fenómenos que se acaban de observar, y ese algo es el oxígeno.*

El segundo componente que citamos es el nitrógeno. La proporción aproximada en que se encuentran el nitrógeno es de 70 por 100. Siguen luego los gases nobles. Hacer aprender al alumno los nombres de los gases nobles y llamar su atención sobre algunas, para él, curiosidades científicas; por ejemplo, por qué el helio lleva el nombre del sol; qué aplicaciones tienen hoy este gas, el neon y el argón.

En el aire hay también normalmente dos cuerpos compuestos en estado gaseoso: el gas carbónico y el agua. ¿Cómo se puede probar la existencia de uno y otro? Llenar un vaso de agua muy fría y observar que la superficie exterior se empaña. Si en el vaso se coloca una mezcla de hielo y sal en su exterior se condensa una capa de hielo. Explicar estos hechos y hacer observar que es lo mismo que ocurre en los vidrios de la ventana de una habitación, cuando hace mucho frío en el exterior.

Se puede probar que en el aire hay gas carbónico, dejando una vasija abierta con agua de cal, y viendo su enturbiamiento.

Demostrar la existencia del polvo atmosférico (con un rayo de luz solar en la habitación oscura, o con una linterna eléctrica).

Escribir en la pizarra después de la explicación un cuadro con los componentes del aire divididos en simples y compuestos.

Después de adquirir la idea de la composición del aire, un punto importante que puede quizá constituir otra lección; la importancia en la vida de los diferentes componentes del aire.— Es preciso evitar que el alumno adquiere la idea, tan extendida entre el vulgo, de que en el aire sólo es bueno el oxígeno, y que los demás componentes, nitrógeno y gas carbónico, son perjudiciales y hasta tóxicos.

Aprovechar la oportunidad de esta lección para explicar también al alumno cuando se hizo por primera vez el análisis, y quién fué Lavoisier, y como murió. También es ocasión de añadir los trabajos hechos en la misma época, sobre el mismo tema, por nuestro compatriota Martí.

Ciencias Naturales

por TOMAS ALVIRA ALVIRA

Catedrático de Ciencias Naturales.

Ponfamos de relieve en el artículo anterior el interés que tiene en la formación de los alumnos la observación de los seres naturales.

Esta observación debe ir ganando en precisión hasta conseguir que los escolares aprecien pequeños detalles de los seres que contemplan, con lo que se consigue un desarrollo de su capacidad de observación, un conocimiento más completo de los seres que observan, al menos en su aspecto morfológico, y, como consecuencia, cariño creciente hacia la obra del Creador.

Parecerá, tal vez, que hay una pérdida de tiempo si se dedican bastantes clases de Ciencias Naturales a la simple contemplación de minerales, vegetales o animales, y, sin embargo, nos atrevemos a afirmar, después de muchos años de experiencia en este sentido, que esta simple observación es mucho más eficaz que la adquisición de unos conocimientos tomados de un libro y que nunca dan al alumno una imagen del ser estudiado, como le da su visión directa.

Es fácil enseñar a observar a los alumnos. Para ello el Maestro deberá ir diciendo la serie de particularidades que aprecia en el ser observado y las escribirá en el encerado. Se fijará en el tamaño y lo relacionará con el de algún objeto de uso muy corriente o lo medirá expresando las medidas en unidades métricas. No deberá conformarse con decir que aquel ser es grande o pequeño, porque estos términos tienen muchas veces un valor relativo que puede inducir a errores.

El color será un aspecto que se deberá observar detenidamente, para lo cual se fijará la atención no sólo en los variados colores que el ser puede presentar, sino en las diversas tonalidades de un mismo color.

Otro motivo de observación será la forma, relacionándola, siempre que sea posible, con la de algún otro ser muy conocido o la de algún objeto de uso corriente.

Nunca he encontrado dificultad para que los alumnos apreciaran de un modo muy sencillo la simetría de los seres, con relación a un eje o con relación a un plano. Para conseguirlo se recorta un disco de cartulina, por ejemplo, y se atraviesa por el centro con un

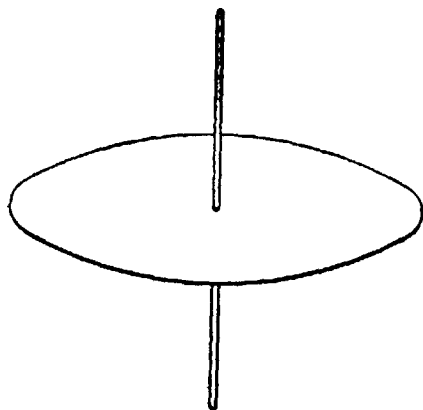


Fig. 1.

alambre o una aguja de hacer punto (fig. 1). Si hacemos girar este disco alrededor de la aguja o el alambre no veremos un cambio de posición porque todos los puntos de la circunferencia son idénticos. Ese alambre viene a representar un eje de simetría. Si cortamos el disco en forma dentada y lo hacemos girar como anteriormente decimos, apreciaremos cambios de posición y se reducirá la simetría (fig. 2). Si ese mismo disco lo cortamos en forma de cuadrado y lo hacemos girar como en los casos anteriores, veremos repetirse cuatro veces la posición de un lado.

Atravesando con un alambre o aguja algunos seres de los distintos reinos de la Naturaleza podemos observar en muchos de ellos su simetría con relación a un eje (fig. 3).

Para que un niño en edad escolar pueda darse idea de la simetría con relación a un plano será suficiente tomar un cubo, por ejemplo, de madera, de barro o de jabón, por ser materias fáciles de cortar, y colocar sobre un espejo la mitad de ese cubo, obtenida por un corte perpendicular a las aristas. La imagen en el espejo nos completará el cubo entero. La posición del espejo representa la de un plano de simetría (fig. 4).

Aparte de estas cualidades podrán ser objeto de observación todos los detalles que sirvan para caracterizar al ser y que, de un modo o de otro, puedan llamar la atención de los alumnos. Así en los minerales deberán apreciarse la dureza, la raya, la tenacidad, etc.

Una vez que el Maestro haya mostrado a los alumnos cómo debe observarse en unos pocos casos, serán los alumnos los que realicen esta operación.

Entregará a cada alumno una hoja, por ejemplo, y éstos irán anotando en sus cuadernos todas las particularidades que aprecien. En estas primeras observaciones será conveniente que dibujen la hoja sobre papel cuadrulado, lo que les permitiera, aparte de una mayor facilidad en el dibujo, poder apreciar con bastante exactitud el tamaño, sirviendo los cuadrados de unidad (fig. 5).

Junto al dibujo colocará la hoja ob-

servada, después que la haya desecado. Para ello se pone la hoja entre dos trozos de papel de filtro o de papel secante, colocándola después entre dos cartones o dos libros y poniendo un peso sobre ellos. Pasados unos pocos días la hoja estará desecada y podremos colocarla en el cuaderno sin te-

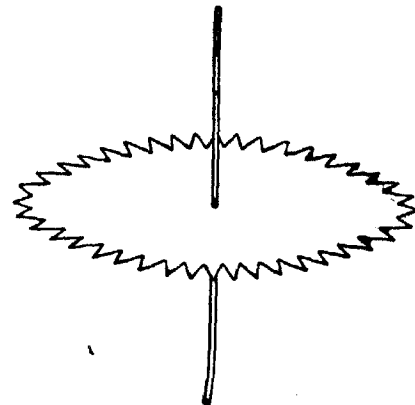


Fig. 2.

mor a que se descomponga. Para fijarla en el cuaderno se utilizan unas pequeñas tiras de papel engomado, como indica la figura 5.

Después se podrán observar insectos, flores, semillas, minerales, etc., y siempre deberán llevar al cuaderno estas observaciones y dibujar el ser observado.

Cuando ya sepan observar se les dará una lupa. Este instrumento no debe faltar en ninguna escuela, lo considero de verdadero interés para la enseñanza de las Ciencias y el precio de venta es tan pequeño que no puede ser excusa para no tenerlo. El alumno cree que ha observado todos los detalles de las hojas, insectos, etc., que le hemos dado y, al contemplarlos ahora con la

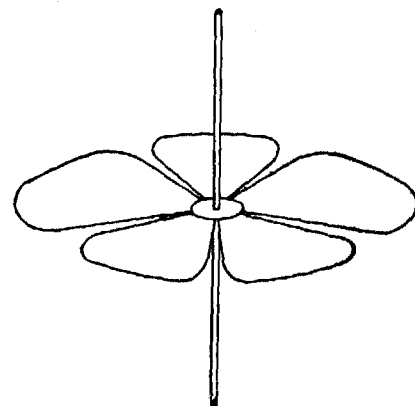


Fig. 3.

lupa, descubre una serie de cosas nuevas que se le habían escapado en la visión directa, se recrea en estos descubrimientos y entra más en el conocimiento del ser sin hacer esfuerzo alguno. Hemos de hacer notar que, al ganar en detalle en la visión a través de la lu-

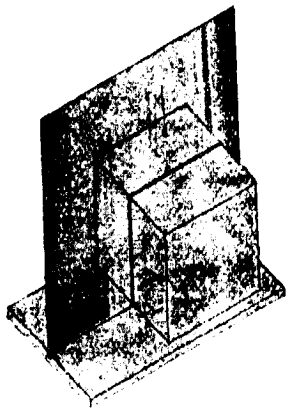


Fig. 4.

pa, al ampliar el tamaño, el campo de observación se reduce en extensión. La lupa nos permite ver una pequeña parte de una hoja o de un insecto, pero esa pequeña porción muy ampliada y con mucho más detalle.

El paso siguiente en estas prácticas escolares será comparar seres, observando sus diferencias y sus semejanzas, con lo que iniciamos al alumno en el juicio científico.

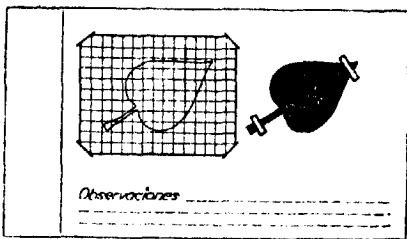


Fig. 5.

Primeramente seres muy distintos, después muy parecidos. En el caso de las hojas es fácil que los alumnos lleven a la escuela hojas con grandes diferencias. Entre las parecidas pueden utilizarse las de trigo y cebada, álamo temblón y álamo común, etc.

Las antenas de los insectos se pres-

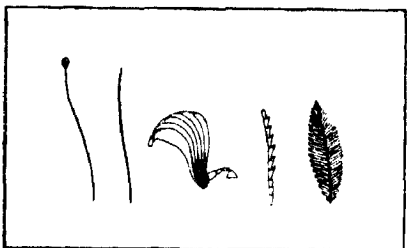


Fig. 6.

tan mucho a la observación con lupa, ya que no se aprecian bien a simple vista y, al contemplarlas con la lente de aumento, se distingue una serie de particularidades y una gran variedad de formas, como puede verse en la figura 6.

Diferencias también de colores, de

tonalidades de color, deben anotarse con minuciosidad y, siempre que sea posible, reproducirlos con lápices de colores o con acuarelas.

En cuanto al tamaño, se deberán ampliar las observaciones a las oscilaciones que existen en una determinada especie vegetal o animal, cosa que fácilmente puede hacerse en cualquier escuela. Pongamos por ejemplo las va-

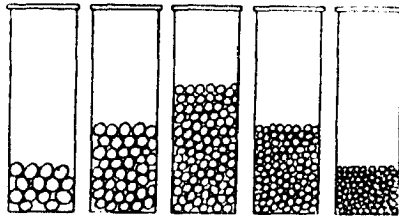


Fig. 7.

riaciones de tamaños en las semillas de garbanzo. Para esto se tomará una pequeña cantidad de garbanzos y se harán cinco grupos, por ejemplo, de tamaños diferentes. En uno de los grupos estarán los de tamaño más grande, en otro los de tamaño más pequeño, en los tres restantes los dos tamaños intermedios. Si se introducen los de cada tamaño en un tubo de vidrio (de los que contienen pastillas o píldoras de venta corriente en las farmacias) se podrá apreciar la distinta altura que alcanzan las semillas en cada tubo, por-

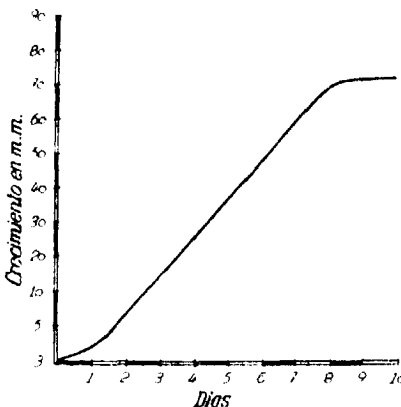


Fig. 8.

que hay un predominio de los garbanzos de tamaño mediano sobre los de tamaño grande y pequeño (ver fig. 7).

Esta misma observación se puede realizar con otras semillas, con las hojas o frutas de un árbol, con los alumnos de la escuela que tengan aproximadamente la misma edad, etc.

En la observación de minerales, además de anotar datos relativos a color, a forma, a simetría (los minerales cristalizados se prestan mucho a que los alumnos aprecien ejes y planos de simetría sin que para ello se precisen otros conocimientos cristalográficos), se pueden apreciar otras características,

como son la dureza, la raya y la tenacidad.

Para determinar la dureza, propiedad que se define como la oposición que ofrece un mineral a dejarse rayar, emplearemos unos ejemplares que nos sirvan de escala de referencia.

Mohs estableció una escala de dureza, que es la siguiente: 1, talco; 2, yeso; 3, calcita; 4, fluorita; 5, apatito; 6, feldespato ortosa; 7, cuarzo; 8, topacio; 9, corindón, y 10, diamante.

Es difícil tener todos estos minerales en la clase; pero, en cambio, se pueden tener fácilmente ejemplares representativos de algunos términos de esta escala: talco, yeso, calcita, cuarzo (pedernal), corindón (papel de lija).

Con estos ejemplares se podrá determinar la dureza de otros minerales que el alumno haya encontrado en sus paseos escolares o que se guarden en la escuela. Además de utilizar esta escala, generalmente admitida, el alumno puede construir la suya, y creo que tendrá más valor para el objeto que nos proponemos. Para esto ensayará los minerales que posea, con el fin de colocarlos por orden de dureza, y hará una escala con los ejemplares cuya dureza permita establecer diferencias bien apreciables. Estos ejemplares se numerarán y no habrá inconveniente en que se refiera la dureza de otros minerales que tenga después a esta escala que él ha construido.

Hemos de llamar la atención de aquellos Maestros que sigan las instrucciones hasta aquí señaladas, con todas las modificaciones que consideren oportuno introducir, que no sólo deberán observar la morfología de los seres naturales, sino también, siempre que sea posible, su desarrollo, su dinamismo. En los paseos escolares, que deben hacerse con mucha frecuencia, y en las excursiones, se deberá fijar la atención en el vuelo de las aves, distinto de unas a otras; en el vuelo de los insectos, en el modo que tienen de correr distintos animales, etc., etc., y se anotarán las particularidades y las diferencias que se aprecien.

¡Cuántos motivos para conversar durante estas observaciones!

El desarrollo de un ser podrá ser observado, por ejemplo, en vegetales colocados en macetas que los alumnos deberán cuidar esmeradamente. Para ello basta tomar una maceta y colocar diez o doce semillas, que pueden ser de judías, garbanzos, lentejas, etc. El alumno va a seguir con todo detalle el desarrollo de estas semillas. A los tres o cuatro días desentierra una de ellas y la observa, dibujándola con detalle. Anota en su cuaderno el día que la sembró y a partir de esa fecha va desenterrando periódicamente otras semillas para ir observando a simple vista y con lupa el desarrollo de la raíz. El desarrollo del tallo puede observarlo más fácilmente, e incluso puede hacer

una gráfica de crecimiento en la forma indicada en la figura 8, anotando en el eje vertical el crecimiento expresado en milímetros y en el horizontal los días que va haciendo la medición.

Si, en vez de colocar una sola maceta con una clase única de semillas, se dispone la experiencia con varias macetas en cada una de las cuales se ha sembrado, en la misma forma que hemos dicho anteriormente, una determinada clase de semilla, podrán realizarse experiencias por comparación, a las que, como antes hemos indicado, les damos gran importancia. Se anotarán las diferencias que se aprecien en el desarrollo de cada una de las plantas, y en vez de hacer una gráfica se harán varias, comparándose la forma de estas diversas curvas. Finalmente, cuando se hayan desarrollado las hojas podrán compararse, desecarlas y ponerlas en los cuadernos.

Este espíritu de observación llevado al campo puede ser muy útil para acostumar a los alumnos a que conozcan los principales vegetales de la localidad. Si les hacemos fijar la atención en los árboles, por ejemplo, que hay en las proximidades de la escuela y dibujan

detalladamente las hojas y el porte del árbol, anotando las diferencias que encuentren entre ellos, no cabe duda de que llegarán a conocerlos perfectamente.

Estos son unos cuantos ejemplos que nosotros exponemos a la consideración del lector, pero que más tarde podrán ser multiplicados en la práctica escolar diaria ante muchos seres, ante muchos fenómenos que indudablemente podrán presentarse a la consideración de los alumnos. De esta manera práctica, atractiva para los chicos, irán conociendo la morfología y, en algunos casos, el desarrollo de los seres, lo que constituirá la base para que el Maestro les dé, después, algunos conocimientos que el alumno no ha podido observar, pero que pueden ser necesarios para la finalidad educativa que nos proponemos.

Aun cuando la observación de los seres que existan en la localidad ha de ser, naturalmente, objeto fundamental en el estudio de las Ciencias Naturales, no será difícil establecer intercambio de minerales, de hojas, de frutos, de semillas y de algunos animales con otras localidades, con otras escuelas, a las cuales Maestro y alumnos escribirán, originándose así un intercambio de conocimientos que pueden ser de utilidad grande para ampliar la cultura de los escolares.

lo que manda. — El *agradecimiento*, siendo cariñosos y procurando cumplir sus deseos y ayudarle en la medida de sus fuerzas.



C) *Comportamiento con las compañeras.*—A las compañeras se les debe considerar como si fuesen sus propios hermanos.—Siempre habrá algunas compañeras que sean verdaderas amigas, pero nunca en la Escuela se debe hacer diferencias, sino ser todas buenas camaradas, prestándose unas a otras toda la ayuda posible.—Nunca se debe despreciar a la compañera más retrasada, más tímida, más pobre o menos simpática.—Esto sería una tremenda falta de *caridad* y demostraría muy mala educación.

La *caridad* es una virtud que Dios nos manda ejercer, y estamos obligados a ella desde pequeños: "Amaos los unos a los otros como Yo os he amado".—Por eso la buena educación es también virtud, y por esto todos los niños necesitan educarse: para ser buenos, además de saber más cosas.

D) *Cómo y por qué se deben aceptar las incomodidades que supone el ir a la Escuela.*—Las niñas se han dado ya cuenta de que en la Escuela se les enseña todo lo que ellas no pueden aprender solas, y todo aquello que cuando sean mayores les gustará hacer y saber.—Se les hará comprender ahora que la Escuela se ha creado sólo para procurarles a todas las niñas lo que de otra forma no podrían tener nunca: una educación completa.—Se procurará que entiendan que hay mu-

Educación Femenina

por M.^a SOLEDAD DE SANTIAGO

EL COMPORTAMIENTO EN EL COLEGIO

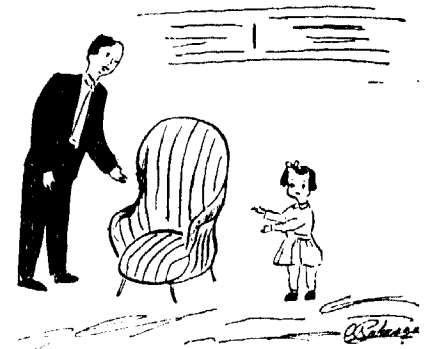
A) *Por qué asisten todas las niñas a la Escuela.*—Se les hará pensar en lo que todas han visto: los niños pequeños, que, conforme van creciendo, van queriendo hacer movimientos ellos solos, coger cosas, andar, hablar, jugar; cómo necesitan ayuda para conse-



guir todo esto, y cómo esta ayuda se la presta siempre la madre.—Que piensen cómo ellas mismas, ahora, están descando *saber* y *hacer* cosas que ven ejecutar a los mayores, y cómo también ellas necesitan una ayuda para poder conseguirlo.—Todo esto quiere decir que Dios ha dado al hombre una inte-

ligencia que va despertando poco a poco, y por eso todos los niños necesitan de las personas mayores para ir *aprendiendo* todo lo que esta inteligencia, al despertar, va necesitando.—Primero es la madre la que les enseña, pero luego todos los niños necesitan también vivir con otros compañeros de su edad y todos juntos ir aprendiendo todo lo que es bueno y bonito.—Para esto está la Escuela, que es la continuación de la casa.—Por esto todos los niños *tienen que ir* a la Escuela, y deben hacerlo contentos y aplicarse en todo lo que se les enseña.

B) *Comportamiento de las Maestras.*—La Maestra hace las veces de la madre de cada niño.—Por eso se le debe el mismo *respeto* y *obediencia*.—La Maestra sólo piensa en el bien de las niñas, en enseñarlas a ser buenas y educadas.—Por eso se le debe *agradecimiento*.—Es indigno y ofende a Dios el mal comportamiento en la Escuela y con la Maestra.—El *respeto* se le demuestra prestando atención a todo lo que dice, no contestando nunca a sus reprensiones.—La *obediencia*, cumpliendo con prontitud y alegría todo



chos padres que hacen un sacrificio para que sus hijos vayan a la Escuela o al Colegio.—Y por eso los niños tienen que aprender a ser agradecidos con lo que se hace por ellos, y a saber corresponder de la mejor manera que ellos pueden: aprovechar las enseñanzas que les dan y no quejarse nunca

de tener que ir a la Escuela.—Por eso se debe aceptar alegremente si para ir a ella tienen que pasar alguna cosa que no les guste: levantarse más temprano, dejar de jugar si es la hora de entrar, el tener quizá que andar un buen rato de camino desde su casa. — Todo ello le ayudará, además, a saber *mortificarse*, que quiere decir saber hacer lo que no se tiene gana con alegría, porque con ello se contenta a Dios, a los padres y a la Maestra, que sólo piensa en enseñarles a ser buenos.

Nota.—La Maestra debe recordar siempre la orientación dada en el primer número, de forma que este desarrollo de la lección sea dentro de la clase y fuera de ella, observando a la niña y sus reacciones para poder corregirla y encauzar su ánimo en este sentido.

Esta primera lección corresponde en el Programa a las alumnas comprendidas entre los seis a diez años, y para ellas se ha orientado el guión; pero bien puede aplicarse también para las mayores de diez a doce años, aunque para éstas se desarrolla a continuación la primera lección de su Programa, que dice:

DE LA ETIQUETA Y CORTESIA

Se llama *cortesía* a la manera como debemos comportarnos con nuestros semejantes.—La buena educación o cortesía debe ser común a todo el mundo, tanto niños como mayores, y se debe practicar en todo momento; por eso es preciso educarse desde pequeño para que esta buena educación sea nuestra manera natural de ser.—Así, debemos ser corteses lo mismo con las personas que conocemos poco que con los amigos y con los de nuestra familia.—El ser bien educada cuesta muchas veces el tener que vencerse, para dominar la voluntad, para no ser egoísta.—Por eso una persona que cumple las reglas de educación es, ante todo, *caritativa*, ya que sacrifica su bienestar en beneficio del prójimo.—Y practicando la buena educación se adquiere bondad de corazón, ya que se hará generosa en vez de egoísta; humilde en lugar de soberbia; en una palabra, simpática en lugar de antipática.—Por esto la buena educación o cortesía es también virtud.

A) La cortesía o buena educación en la familia.—A los padres se les debe amor, respeto y obediencia, porque Dios así lo manda y porque desde pequeños debemos comprender que se lo debemos todo.—Quien no respeta a sus padres, no les quiere y no les obedece es un mal hijo; todos le despreciarán y

nunca podrá ser feliz.—Ejemplos en la Historia Sagrada de buenos y malos hijos.—Amamos a nuestros padres porque los consideramos superiores a nosotros, y, después de Dios, las personas a quienes sometemos nuestra voluntad con mayor agrado.—Demostrar el amor a nuestros padres no lo consigue una niña que les está dando besos siempre, sino la que es sumisa y obediente, la que acepta sus reprensiones sin *rabieta*, la que está pendiente de no hacer nada que pueda fastidiarles o molestarles.—El respeto y la obediencia a los padres exige cederles el mejor asiento o el mejor sitio, darles los buenos días y las buenas noches, saludarles al entrar en casa y al salir, no contestarles nunca de mal modo, escuchar lo que nos di-

cen con buena cara, realizar lo que nos mandan con prontitud y sin refunfuñar, dejando lo que se está haciendo alegremente.—Dios nos dió ejemplo del amor y sumisión que debemos a los padres; se hizo niño y vivió sujeto a ellos.



(En el próximo número se continuará este guión.)

higiene

por MATILDE BLANCO

(Para escolares de seis a diez años.)

La higiene en la educación.—Se les hará ver a las niñas que las mamás no sólo las lavan, peinan y las ponen limpias para que estén guapas, sino que las lavan, peinan y las ponen limpias también, para conservar su salud. Como a todas les gusta estar guapas y sanas, deben procurar llevar siempre limpios los pies, las manos, la cabeza, los dientes, los vestidos, etc. Cuando en invierno les dé pereza lavarse porque el agua está muy fría, deben vencerla y lavarse bien, porque si no estarán feas y se pondrán enfermas. La limpieza va unida a la educación. La niña que no va limpia no es una niña educada. Como todas quieren ser educadas deben ir limpias.

La ciencia que nos da los medios para conservar la salud es la *Higiene*.

Por qué es necesaria la Higiene.—Por respeto a los demás y para evitar enfermedades debemos poner en práctica los medios que dicta la Higiene.

Higiene individual.—Es la limpieza que cada niña deberá hacer de su persona para presentarse agradable a los demás y conservar su salud.

El olor.—Les haremos ver a las niñas cómo la falta de limpieza produce mal olor y, aunque se eche colonia olerá

peor. Es necesario lavarse antes de echarse la colonia. Decirlas que debemos oler bien por nuestro bien y por caridad.

(Para escolares de diez a doce años.)

El aire como fuente de salud.—Señalaremos a las niñas las causas que influyen en la salud: el aire que respiramos, alimentos, bebidas, trabajos, disgustos, sustos, etc.

Hacer ver a las niñas el gran valor del aire en el desarrollo de todo ser vivo. Si ponemos un pajarito en un vaso cerrado se nos morirá. Si tenemos en casa una planta donde no le dé el aire se nos pondrá amarilla y se secará. Si una persona permanece cerrada sin que le dé el aire se le pondrá un color muy pálido y enfermará. Por esto vemos que el aire es fuente de salud.

Ventilación.—Que las niñas recuerden las sensaciones que han sentido cuando han estado mucho tiempo con varias personas en un local cerrado. Les diremos que ese dolor de cabeza y mareos es debido a que el aire está viciado. De esto se desprende la necesidad de que las habitaciones se ventilen. Para ello abriremos las ventanas de la vivienda para que entre el aire.

Estancia al aire libre.—Si el aire es fuente de salud, el estar al aire libre es muy sano, por ello son muy recomendables los paseos por el campo, los juegos y los deportes.

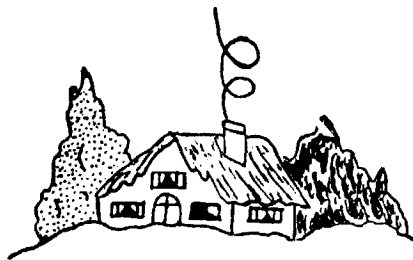
El beneficio que nos reporta el aire es debido al oxígeno que contiene, que es el que da a la sangre su color rojo.

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

economía

por MATILDE BLANCO

Conviene que en la primera lección de esta enseñanza se dé algún conocimiento de su contenido. Para ello se recordará a las niñas sus juegos a las casitas. Como en ellos imitan a las mamás, haciendo comiditas, compras, limpieza, trajecitos y cuidados a sus muñecas, y les diremos que el libro que nos enseña a realizar los trabajos que hacen las mamás en las casas se llama

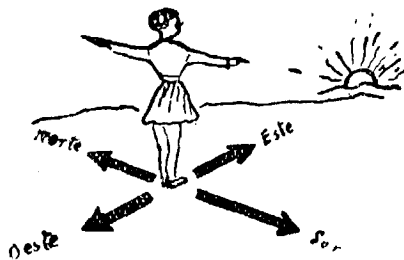


Economía doméstica.

ORIGEN DE LA VIVIENDA.—Hacer ver a las niñas cómo en los días que hace mucho frío les gusta estar en casa junto a la lumbre. Cómo, cuando están en la calle y llueve mucho, se tienen que meter en algún sitio para no mojarse, y decirles que, al igual que ellas, los hombres, para no tener frío, para no mojarse, para librarse del sol abrasador del verano, idearon la construcción de la vivienda.

QUÉ CONDICIONES DEBE REUNIR.—Les diremos que así como las niñas, para merecer que digan que son unas buenas colegialas tiene que ser obedientes, aplicadas, aseadas, etc., así, para que una casa se pueda decir que es buena es necesario que tenga unas condiciones que son: *Orientación, situación y aireación.*

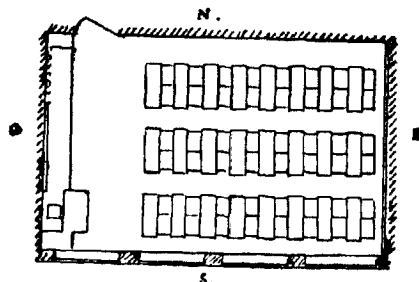
ORIENTACIÓN.—Esta es la colocación que tiene una casa con relación a los puntos cardinales: N., S., E. y O. Conventría que les enseñáramos a las ni-



ñas a orientarse según indica el grabado. Haciéndoles comprender cómo será conveniente que estén situadas al

Sur las casas de los países más fríos y al N. las de los países cálidos, para que vean que la orientación de la vivienda la determina el clima.

SITUACIÓN.—Para evitar enfermedades la vivienda deberá estar situada lejos de hospitales y estercoleros, y de-



berá ser seca; es decir, no tener humedad. Debe tener amplios ventanales para que se ventile bien.

CUALIDADES QUE DEBE REUNIR.—Hacer-

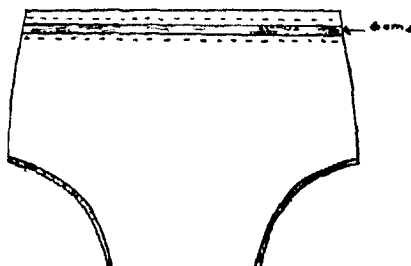
Labores

por M.^a SOLEDAD DE SANTIAGO

Hablábamos en el número anterior de la importancia que tiene en esta Enseñanza, el ir "interesando" a la niña a la vez que se la va iniciando en los diferentes puntos. Es lógico que deba empezar por lo más elemental, y que la Maestra no le consienta el querer ir demasiado deprisa, sin haber aprendido bien lo que en el orden de la enseñanza conviene que aprenda; pero si ponemos "ilusión" en lo que debe hacer se conseguirá que sin esfuerzo ni cansancio aprenda rápidamente. Ya decíamos que para todos los puntos, incluso con los más elementales, podemos buscarle esa aplicación que despierte su interés.

Hoy vamos a tratar de los primeros puntos básicos: la *bastilla* y *punto de lado*.

Primero se le dará a la niña de seis a ocho años, telas de trama algo más



les reflexionar cómo a todos nos gustan las casas bonitas y limpias, y cuán felices nos sentimos en ellas. Por ello han de estar siempre muy limpias, para que sean sanas y agradables.

CLASE PRÁCTICA.—Trasar el plano de la Escuela por observación directa con los siguientes datos:

Orientación y límites.
Iluminación y ventilación.
El interior de las clases.

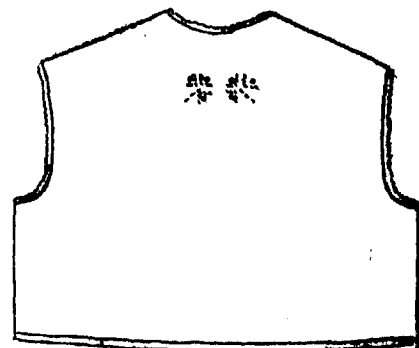
Para ayudarlos conveniría que se les explicara lo que es una escala: Relación que existe entre un terreno y su representación en un plano.—Escala gráfica. 1.^o Se hace una pequeña regla de papel, que se divide en partes iguales, como un decímetro dividido en centímetros. Cada división corresponde a un metro.

2.^o Con la ayuda del metro se mide con cuidado lo largo y lo ancho de la sala, las dimensiones de las mesas y armarios.

3.^o Ahora pasamos a trazar el plano. Si un muro tiene, por ejemplo, cinco metros de largo, trazaremos cinco divisiones de la escala. Cuidaremos de orientarlo. Cuidaremos de interrumpir el trazo de los muros cuando lleguemos a los vanos, es decir, a las puertas y ventanas.

Que las niñas hagan un plano de su casa. Otro modificando los defectos de construcción que en el mismo existan si la casa es de edificación antigua. Que realicen los siguientes ejercicios: ¿Dónde me gustaría vivir? ¿Cómo me gustaría que fuese mi casa? A fin de que la imaginación de las niñas se desarrolle y apliquen los conocimientos adquiridos.

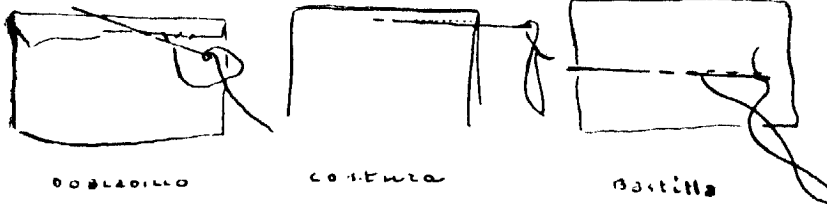
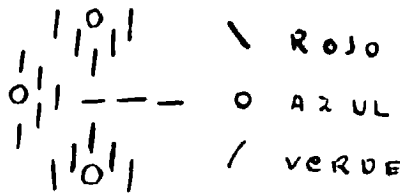
abierta que lo corriente, para que comience a ensayarse, pero cuando la Maestra vea que sabe manejar la aguja puede "premiar" sus progresos pa-



sándole a ejecutarlo en tela más cerrada, y que pueda ir aplicando estos puntos, a realizar una costura y un dobladillo. Todo este aprendizaje puede tener para la niña una "meta final": conseguir realizar ella misma los vestidos de su muñeca, por ejemplo.

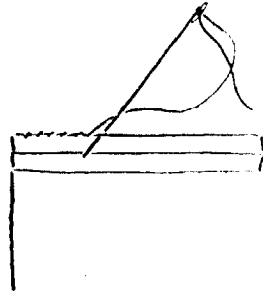
Hoy damos la idea, de la *camisita* y la *braga*. Su confección no se aparta

de la enseñanza de esta lección, pues los únicos puntos empleados serán los dichos antes: en las costuras, que naturalmente serán sin sobrecargar; en los dobladillos y en la pegadura de la puntilla. A las alumnas que la Maestra lo juzgue posible, se les enseñará a sobrehilas las costuras abiertas. Y to-



das podrán perfeccionarlo a medida que aprendan nuevos puntos. Y asimismo se indica un motivo a punto de cruz para la camisita, que podrá ser realizado por las alumnas más aventajadas, poniendo cañamazo.

Las alumnas de diez a doce años pueden también realizar esta "idea", o aplicarla a la confección de una camisita y pañal de recién nacido, que ofrecerán después a un hermanito, o a un niño más pobre que ellas. Estas alumnas pueden emplear en la confección: la bastilla, dobladillo, respunte; y repulgo o punto por encima, para la pun-



Punto por encima

tilla, realizando el motivo de punto de cruz sin cañamazo.

Iniciación Político-social

por FELIX IZQUIERDO

PERIODO DE ENSEÑANZA ELEMENTAL

Primer ciclo (seis a ocho años)

SÍMBOLOS.

La bandera nacional. Las banderas del Movimiento. El escudo nacional. Origen, elementos y significado. El yugo y las flechas. Origen histórico y significación actual.

De los símbolos.—Sin olvidar en ningún momento las generales directrices que anteceden, nos serviremos de la explicación de los símbolos para llevar al conocimiento del niño una idea primaria de la Patria, basada sobre la anécdota y la historia de tales símbolos. Ciertamente que ese concepto de Patria tendrá un carácter material, pero esto no debe importarnos en este período; los sucesivos ciclos de enseñanza irán idealizando este concepto a medida que la conciencia del niño sea capaz de comprender abstracciones idealistas.

Se trata, en esta ocasión, de mover

emocionalmente su inteligencia, de forma que vea en los símbolos una representación de las virtudes más sobresalientes, las que hicieron posibles las grandes hazañas. Hay que llevar a su conocimiento que los símbolos no son meras figuras abstractas, líneas o colores, sino el recuerdo permanente de algo íntimamente unido a cada uno de nosotros por nuestra común cualidad de españoles.

La anécdota histórica será, pues, el camino para la explicación, pero sin olvidar su carácter de medio y dejando bien clara en el ánimo del muchacho la cualidad simbólica de los mismos, ligados no a uno sólo, sino a una cadena de hechos heroicos, resumen de los más altos valores patrios.

Segundo ciclo (ocho a diez años)

CONVIVENCIA.

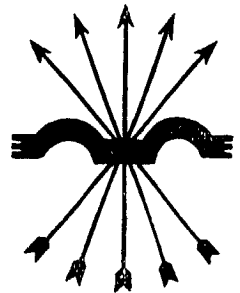
La familia, La escuela; el lugar de trabajo, El pueblo, el barrio de la ciu-

dad. La ciudad. La asociación, el Sindicato.

A) La convivencia.—El muchacho deberá comprender la necesidad y la obligación de la convivencia desde un punto de vista humano. Para iniciarle se empezará por la unidad social primaria y fundamental: la familia. Cuando el niño conoce su composición y tiene una experiencia de la vida en el seno de esta sociedad se le puede hacer comprender el hecho y el fin de la familia, así como el fundamento de la autoridad paterna. Se le harán ver las relaciones entre los distintos miembros de la entidad familiar, cómo el amor es la base de tales relaciones, e, incluso, de la misma autoridad paternal. Es muy importante que en este primer ejemplo de lo que es la unidad social el niño comprenda cómo la autoridad y el amor son una sola cosa, y cómo sus respectivas consecuencias, de apariencia contradictoria, constituyen una misma realidad. De ahí se deducirá que la disciplina debe ser un acto fundamentalmente amoroso y que en la obediencia habrá siempre una expresión de este amor.

Como prolongación de la familia deben considerarse la escuela y el lugar de trabajo, siendo, a la vez, el lugar donde comienzan para el muchacho las relaciones humanas extrafamiliares y sus primeros contactos con otros hombres, entre los que habrá de convivir. Se hará ver al muchacho cómo la autoridad paterna está representada por el Maestro y cómo los mismos vínculos de amor deben seguir uniendo a los componentes de este núcleo de relación.

Las obligaciones impuestas por la escuela o el lugar de trabajo—estudio, trabajo—deberán relacionarse con la obligación humana de trabajar y con las nociones de cooperación y ayuda mutua. Se resaltará el valor del trabajo como servicio a la Patria y la necesidad del trabajo de sus hombres en toda agrupación nacional.



De la convivencia en la escuela y en el lugar de trabajo deberá deducir el alumno las primeras nociones de moralidad fuera del seno de la familia y la obligación de comprender a los demás que la convivencia impone a todos.

Haremos comprender al niño el carácter de unidad de convivencia, del pueblo en que vive o su traducción urbana: *el barrio de la ciudad*, así como el gran concepto, de mayor amplitud, de la *ciudad* misma. Se hará ver al alumno cómo el hombre siente la necesidad de agruparse para vivir, para remediar de este modo sus propias limi-



taciones y su necesidad de comunicación. Será conveniente insistir en que cada uno precisa de la colaboración de los demás, tanto en su esfuerzo como en su educación, para cumplir sus fines y cubrir sus necesidades. Lo cual es una consecuencia de la diversidad del trabajo de cada uno.

Comprendida la necesidad de colaboración en la vivienda es fácil mostrar la necesidad de agrupaciones entre los hombres para el logro de fines comunes. Entre ellas se destacará la importancia trascendental del *Sindicato*, basado en la unión de los hombres dedicados al mismo trabajo y, por tanto, con problemas, dificultades y necesidades comunes. Deberá explicarse al niño que el Sindicato no es una asociación clasista, cuyos fines sean la lucha social, sino que es una cooperación para conseguir una justicia social para todos.

Período de perfeccionamiento (De diez a doce años.)

MODOS DE RELACIÓN HUMANA.

La cooperación social: el grupo. El equipo y la tarea común. El juicio sobre el prójimo. La justicia. La opinión, el diálogo y la generosidad. La solidaridad social y la justicia social. Competencia social, limpia y noble. Valor de la dignidad humana. El honor: honor individual y honor colectivo.

B) *Modos de relación humana.*—Ampliando la necesidad de cooperación expuesta en el epígrafe anterior se mostrará al alumno el concepto de "grupo", nacido espontáneamente como algo necesario para el logro de cualquier fin (que puede ser el juego mismo), haciendo mención de los propios

"grupos" formados por los amigos o compañeros de clase.

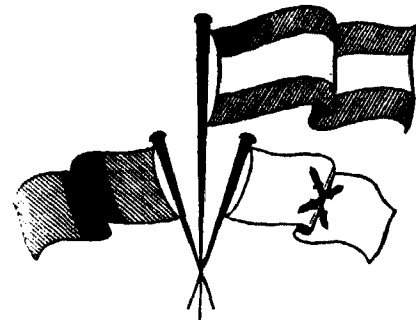
Consecuencia inmediata es el "equipo", conjunto de voluntades y aptitudes diversas organizado para una tarea común. Se aludirá a sus consecuencias y a sus proyecciones en la vida, especialmente en la época actual, cuya complejidad de acciones precisa de distintas especialidades aunadas para la misma tarea.

Es preciso demostrar al niño cómo la *amistad* y el *compañerismo* son la base de toda relación humana y la cohesión de grupos y equipos. Se subrayará el sentido cordial de la amistad y del compañerismo, cómo ha de ser rectamente entendido y las obligaciones que impone en la mutua relación. No debe olvidarse que la *disciplina*—basada sobre la cordialidad—y el cariño amistoso son necesarios, tanto en el grupo como en el equipo, para el logro de una tarea común.

Se irá guiando al niño en su forma de *enjuiciar al prójimo*. Es indispensable hacerle ver cómo es equivocado e injusto el principio vulgar de "piensa mal y acertarás". Se le conducirá a la idea de ser comedido en sus juicios y a la obligación que tiene de ser justo con los demás. Se le hará ver los peligros que puede encerrar y la injusticia a que está abocada la precipitación en deducir resultados, muy natural en las edades jóvenes.

El mismo juicio sobre la personali-

dad del prójimo se llevará al terreno de las *opiniones ajenas*, para cuyo enjuiciamiento debe tenerse la misma justicia y delicadeza. Se hará ver al niño cómo muchas veces frente a nuestras propias opiniones se encuentran las opiniones de los demás, contrarias a las nuestras y a las que, por el solo hecho de serlo, no podemos oponernos. Deberán ofrecerse criterios y modos para



valorar unas y otras con exacta justicia.

El *diálogo* es natural consecuencia de la relación humana, pero es preciso, para ser fructífero, que se establezca sobre la sinceridad, la comprensión y la tolerancia. Se hará ver cómo en las diversas formas de opinión hay dos partes: lo accidental y lo fundamental, y cómo con comprensión y tolerancia se puede establecer el diálogo, sacrificando lo que es accesorio en el propio criterio a un sentido *generoso* de las propias opiniones y de las ajenas.

Educación física

por RAFAEL CHAVES

Para este segundo mes del curso se desarrollan a título de ejemplo, dentro de cada período, algunas de las actividades del plan oficial de Educación física Primaria (1).

AGRUPAMIENTOS

A) **Primer período: Siete a nueve años.**

GIMNASIA EDUCATIVA.—Sustituimos en este segundo mes la lección cuento de esta actividad por la primera tabla incluida en este trabajo, que puede darse

(1) La ampliación de esta actividad, dada la limitación de espacio, puede obtenerse en el *Manual escolar de Educación física* (edición F. J. Madrid, 1958).

también en forma de cuento, "enceñando" el mando dentro del argumento y sugiriendo en éste la realización de los ejercicios.

Fase inicial.

1. Formaciones y alineaciones con los dos brazos al frente en una y dos hileras.
2. Desplazamientos.—Un paso al frente; atrás; a la derecha y a la izquierda.
3. Elevación del brazo izquierdo al frente.—Elevación del brazo derecho al frente.

Fase fundamental.

4. Firmes.—Descanso. (Repetir tres veces.)

5. Manos a los hombros.—Giros de cabeza (lentos y rápidos).

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

7. Piernas abiertas de salto con los brazos arriba.—Flexión de tronco a intentar llegar lo más cerca del suelo sin doblar las rodillas.

8. Marcha normal cogidos por parejas de la mano. Idem sin cogerse de la mano. Carrera en la misma forma. (Repetir la marcha.) Marcha calmante (paso lento y cómodo).

Fase final.

9. Por filas formación circular.—Dos golpes en las piernas y palmada al frente (varias veces). Volver a la formación primitiva, a la carrera, y formar otra vez en círculo; repetir el ejercicio.

JUEGOS DIRIGIDOS:

El perro y la liebre.—Se colocan los niños en corro, quedando dos de ellos en el centro. Uno es el perro y el otro es la liebre. A una señal los niños del corro levantan sus brazos, para que pueda pasar bien entre ellos la liebre, que sale en veloz carrera perseguida por el perro. Si éste consigue cogerla pasan otros niños a ocupar sus puestos.

EJERCICIOS UTILITARIOS:

SEGUNDA TABLA.



Locomoción.—Marcha ordinaria: 200 metros. Carrera de velocidad: 30 a 50 metros (dos veces, con 300 metros de marcha ordinaria entre ambas). Marcha estirándose en un paso y "arrugándose" (expulsando aire) durante treinta segundos.

Obstáculos.—Cuatro saltos de longitud, con tres pasos de carrera, impulsando cada vez con un pie (caer sobre hierba o terreno blando, arena, colchoneta, etc.).

Lanzamientos.—Lanzar tres a cinco veces en cada mano una piedra o balón medicinal de dos kilogramos de peso aproximadamente. El lanzamiento hacerlo desde dentro de un círculo de un metro de radio y salir después de lanzar por detrás del diámetro marcado en el mismo.

BAILES REGIONALES: Iniciar en una o dos fases, con un máximo de ocho tiempos cada una de ellas, un baile regional al alcance de los niños (esta actividad va encaminada a desenvolver el sentido rítmico del movimiento, lo cual es de gran importancia predeportiva).

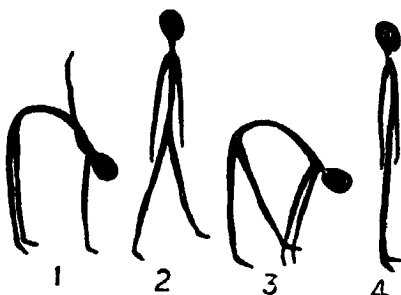
B) Segundo período: Diez a doce años.

GIMNASIA EDUCATIVA:

TERCERA TABLA.

Fase inicial.

1. Formación en dos o tres hileras, con alineación de brazos al frente.

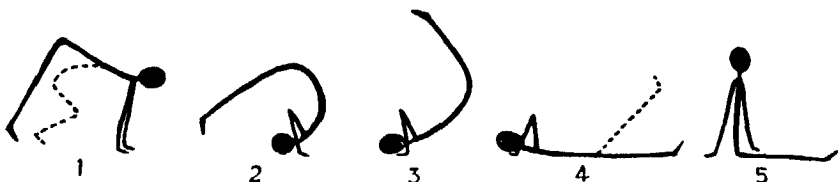


2. Por hileras, marcha normal (dos a tres vueltas alrededor del punto de formación).—Lo mismo con carrera.

3. Elevación del brazo derecho en cruz; firmes y derecha.—Elevación del brazo izquierdo en cruz; firmes e izquierda.

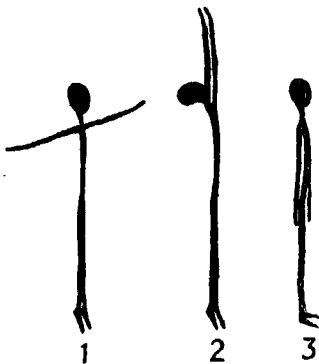
Fase fundamental.

4. Cerrar y abrir pies y manos: cuatro veces.



5. Manos a la cabeza.—Dos golpes en las piernas y manos a la cabeza; varias veces.

6. Sin doblar las rodillas, flexión del tronco a intentar tocar el suelo con una mano.—Abrir piernas por salto, repetir con las dos manos: tres o cuatro veces.



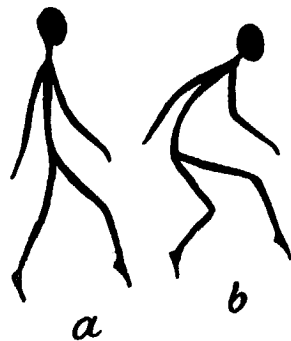
7. Piernas abiertas de salto.—Idem cerradas.—Idem abiertas y cerradas una vez.—Idem dos veces.—Idem tres veces.

8. De puntillas, con brazos en cruz. Flexión de cabeza atrás y brazos arriba.—Muy lento.—Repetir.

9. Marcha sobre el propio terreno, fijándose en el balanceo de brazos.—Izquierda y derecha sobre la marcha.

10. Marcha de puntillas, a) semi-agachados. b) Sin hacer ningún ruido.

Marcha golpeando el suelo.—Marcha normal al lugar primitivo de la formación.



Fase final.

11. Romper la formación y hacerla a la carrera.—Lo mismo de puntillas, sin ruido, muy despacio.—Repetir.

EJERCICIOS RÍTMICOS DE APLICACIÓN:

Los del primer período más: "vuelta adelante y sentado".

JUEGOS DIRIGIDOS:

Dos es bastante, tres es mucho.—Número de jugadores: Hasta 30.

Lugar: Un campo cualquiera.

Material: Ninguno.

Dispositivo: Los niños se colocan en dos círculos concéntricos. Entre cada grupo de dos jugadores habrá una distancia de dos metros. El Maestro designa a dos niños, de los cuales uno será el perseguido y el otro el perseguidor.

Marcha del juego: A una señal el perseguido sale corriendo, procurando no dejarse prender hasta colocarse delante de un grupo; el que hace ahora el tercero del grupo debe escapar en seguida procurando no ser cogido por el perseguidor, colocándose a su vez, cuando lo estime oportuno, delante de otro grupo.

En el momento en que un perseguidor coja a un jugador éste pasará a ocupar su papel.

JUEGOS LIBRES:

El balancín.—Los jugadores se sitúan por parejas, dándose frente y con las piernas en semiflexión, plantas de los pies en contacto, cogiendo fuertemente un palo o barra. A una señal dada, conforme hubieren acordado, uno se deja levantar por la tracción que hace el otro, para, seguidamente, invertir la acción (balancín).

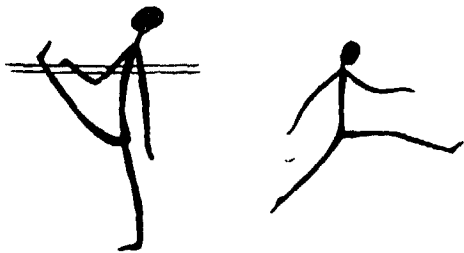
EJERCICIOS UTILITARIOS Y DE APLICACIÓN.—Desarrollar los mismos del primer período.

PASEOS MARCHA.—Practicar éstos una vez por semana, con extensión máxima de dos kilómetros de recorrido.

C) Tercer período: Trece a catorce años.

GIMNASIA EDUCATIVA: Se aplicarán las dos tablas correspondientes al mes, más...

EJERCICIOS RÍTMICOS DE APLICACIÓN PREDEPORTIVA: Practíquense los del pri-



mer período y en la segunda quincena del mes los siguientes:

1. Con apoyo lateral, oscilaciones amplias y sucesivas de piernas al frente y atrás (seis veces con cada pierna).

2. Carrera circular hacia atrás (cuidar bien la impulsión del pie de apoyo y la elevación del muslo contrario).

3. Arrodillado, sentarse sobre los talones y descender el tronco lentamente atrás hasta apoyar la cabeza en tierra.

4. Carrera suave con fases de suspensión exageradas cada tres zancadas (treinta segundos).

5. Tendidos, arquear el tronco con brazos en cruz, apoyo de manos en tierra (a) y arquearse de nuevo, pero elevando únicamente las piernas en extensión (b) (tres veces).

6. Extensión lenta del tronco, brazos en cruz, flexión de piernas con ballesteo y apoyo lejano de manos (tres veces).

JUEGOS PREDEPORTIVOS:

Balón en semicírculo.—Número de jugadores: Ilimitado.

Lugar: Un campo de fútbol pequeño.

Material: Un balón corriente.

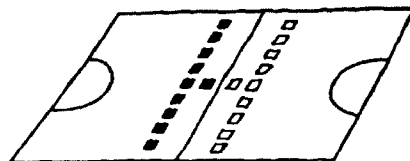
Dispositivo: Se divide a los jugadores en dos bandos. Se marcan dos semicírculos cerca de las porterías (a una distancia dependiente del número de jugadores), de seis a ocho metros de radio. Cada equipo forma en una línea, a unos cinco metros de la raya central del campo. Los dos capitanes se aproximan al círculo del saque. El Maestro o instructor botará fuertemente el ba-

lón, y entonces será cogido por uno de los capitanes. El que lo consiga lo pasa a uno de su bando, que, una vez empezado el juego, puede colocarse libremente en el terreno, marcando si el balón está en poder del contrario, o desmarcándose del contrario si el balón está en poder de su equipo. El tiempo de duración del partido será fijado de antemano (nunca debe ser superior a quince minutos). El juego consiste en pasarse sucesivamente el balón entre los jugadores de un equipo, para hacerlo llegar y ser depositado por uno de ellos en el semicírculo contrario. Cada vez que se deposita el balón en el semicírculo,

lo se cuenta un punto a favor. Gana el equipo que al finalizar el encuentro haya conseguido más puntos.

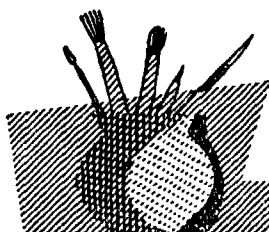
Reglas: No se puede retener el balón más de tres segundos ni dar más de tres pasos seguidos con él. Al cometerse

estas faltas, y cuando sale fuera del campo, el balón será entregado al equipo contrario, haciendo el saque de fue-



ra por la línea lateral. No se puede golpear, agarrar, empujar, forcejear, quitar el balón con las dos manos y tampoco darle con las piernas. Cuando esto suceda saca el jugador o miembro del equipo ofendido desde el sitio donde se ha cometido la falta; los demás jugadores estarán a dos metros como mínimo del que saca la falta.

CROS DE PRECISIÓN: Realizar uno semanalmente sobre recorrido variado de campo en distancia de dos kilómetros como máximo (el recorrido se cubre en marcha y carrera continuada, para no cansarse, y es fundamental el no hacerlo en menos o más tiempo del que se indique). Los tiempos, para evitar esfuerzos de los escolares y hasta que éstos sepan regularse, se fijarán por el Maestro, con tendencia siempre a que revistan poca intensidad.



Dibujo

por ANTONIO PALAU

EL DIBUJO DEL NATURAL

La ocupación primordial del Maestro ante la enseñanza del dibujo debe ser orientar esta disciplina inspirándose en la realidad viva del mundo que nos rodea.

Objetos sencillos han de ser los modelos que deben tenerse ante la observación, para someterlos al estudio de sus formas y de los juegos que la luz hace sobre ellos.

"Saber ver" será el resultado de dicho examen; pero ese "saber ver" no ha de ser un análisis detallado, sino una visión amplia, estructural, abarcando conjuntos uniformes sin pararse en los pormenores. Una visión de las formas dominantes del objeto y las relaciones de equilibrio que dichas formas tienen entre sí. Esto es, en resumen, lo que interesa, en principio, de nuestros modelos del mundo del natural.

En *grandes trazos* encerrar el modelo, sirviéndonos de líneas amplias de contornos, formando como un embalaje de la figura. Ese embalaje o caja es lo más importante de todo dibujo. Deteniéndose en él, sin pasar a más, se puede llegar hasta el más alto grado de la expresión estética. Y, para mayor abundamiento, el arte moderno más en moda ahí se detiene, alcanzando con frecuencia resultados maravillosos. La espontaneidad, la frescura

de obra, la inspiración, el dinamismo, en él se encierran. ¿Para qué vamos a dar un paso más, pretender más, si ahí quedamos suficientemente cumplidos y ambientados en los más avanzados medios actuales de expresión plástica?

Esto debe ser el dibujo escolar: Soltura, agilidad, expresión. Nada de copias adocenadas y manidas, fatigantes para el que las hace y para el que las contempla. Eso ya pasó a la historia.

El dibujo debe ser expresión rápida de un decir, de un expresarse. La expresión es lo interesante, y el decirlo



con el menor número de trazos también lo es.

Todos tenemos la sensibilidad desarrollada para apreciar el sentido de la vertical y la horizontal.

Distinguimos perfectamente cuándo un palo está inclinado, cuándo está perfectamente vertical y cuándo perfectamente horizontal.

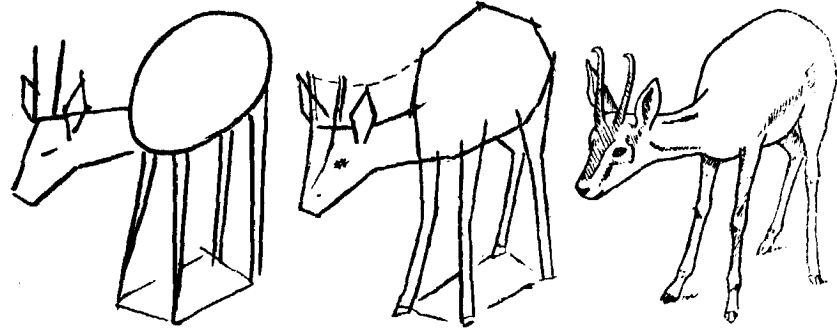
Sirviéndonos de tal facultad de apreciación podemos localizar cualquier situación de unos puntos o las posiciones de unas líneas, con solamente relacionarlas con las posiciones vertical y horizontal.

Cuando dos líneas se relacionan fácil es formar con ellas una conformación de ángulos.

Ese ángulo mental que conformamos será la pauta que nos guíe para el trazado de dicha relación.

Dibujar no es más que deducir los ángulos de las formas que vemos.

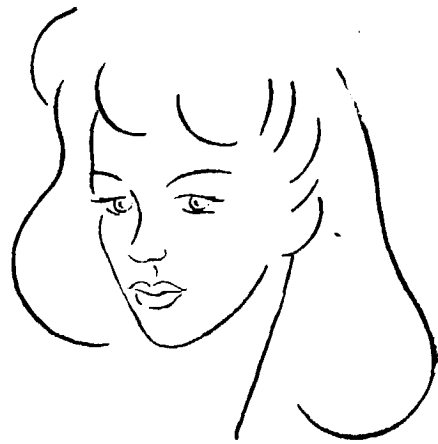
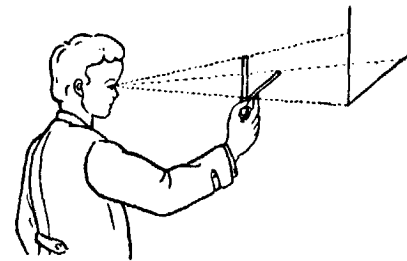
Copiar una forma no es más que trazar sobre el papel una relación de líneas que se correspondan en posición



Veamos un ejemplo: No es un dibujo para hacer de primeras, pero nos explica de la mejor manera lo que tratamos de decir. La gacela en pocos trazos, sin detalles, pero proporcionada y encajada para seguir más si nos interesase.

Ejercicio práctico.—Para iniciarse en el dibujo hay que comenzar por la localización de las líneas. Los ejercicios iniciales deben ser muy simples. Veamos un ejemplo de ello:

y tamaño con las líneas que nos sirven de modelo.



PROCESO GENERAL DE LA LECCIÓN.

Dos fases principales tiene la marcha de una lección de trabajo manual, supeditada siempre, en principio, a verdadera motivación de los intereses dominantes en la edad del niño. Dichas fases son:

1. Formación de la imagen del objeto que se va a construir.
2. Ejecución del trabajo.

TRABAJOS DE MODELADO (1).

Lección 1.ª

TEMA: Ramo de flores.

INSTRUMENTOS: Navajita, punzón y espátulas de madera de distintas formas.

MATERIAL: Plastelina de varios colores o, en su defecto, plastelina corriente. Acuarelas.

FORMA DE TRABAJO: Individual en este primer ejercicio. También puede ser colectivo en lecciones sucesivas.

PROCESO DE LA LECCIÓN: Resulta muy apropiado este ejercicio para comprobar el grado de habilidad adquirida anteriormente, el sentimiento estético del alumno, el concepto de armonía que tiene al combinar detalles y colores y hasta su misma capacidad inventiva.

Este ejercicio se propone después de una lección idónea. Puede dejarse libertad en el modelo a realizar, o sugerir uno. Al principio resultará conveniente dar el modelo dibujado en la pizarra. Hágase a continuación un análisis de los elementos fundamentales, tanto en la flor como en las hojas. Distinción y diferencia entre las hojas de la flor (pétalos) y las del ornato del ramo. Las hojas se confeccionan tomando sendas bolitas de plastelina que se han aplastado y dado forma conveniente. Las hojas se unen y la unión central se cubre con otra bolita semiaplastada.

La combinación de colores y adornos complementarios quedan a liber-

(1) Es muy aconsejable, en el manejo de la plastelina, mantener manos y herramientas un tanto humedecidas durante el trabajo, para evitar que la pasta se pegue.

Manualizaciones

por JULIAN SANCHEZ JIMENEZ

Damos por supuesto que durante los cursos anteriores el niño ha adquirido ya experiencia en el trabajo y cierto grado de habilidad, agilidad y destreza en los ejercicios de manualización. Continúa el desarrollo evolutivo del niño en su aspecto psicobiológico y empiezan a destacar algunas aptitudes particulares y diferenciadoras que el Maestro observará y registrará de manera sistemática.

Las lecciones que exponemos seguidamente no pretenden ser más que simples ejemplos de cómo desarrollar esta actividad escolar. Para nosotros, los trabajos manuales, para ser verdaderamente eficientes, deben estar íntimamente vinculados a las tareas intelectuales del escolar. Las mismas cuestiones tratadas en las distintas materias de estudio nos han de proporcionar los mejores temas de manualización.

tad de los alumnos. Terminados los trabajos se procede al examen y análisis crítico de los ramos construídos, aprovechando el momento para realizar una enseñanza correctiva de tipo individual (véase fig. 1).

RAMO DE FLORES



Figura 1.

Lección 2.ª

TEMA: Modelar un elefante.

INSTRUMENTOS: Los mismos que en la lección anterior, más unos alicates en punta.

MATERIAL: Plastelina, alambre fino y grueso de aluminio.

FORMA DE TRABAJO: Individual.

MARCHA DE LA LECCIÓN: 1) Motivación y fundamentación del trabajo. 2) Dibujo en la pizarra del esquema y de la figura. 3) Discusión de las dimensiones que ha de tener. 4) Ejecución del trabajo, de acuerdo con el proceso siguiente: a) Construir la armadura con alambre de aluminio de unos 2 mm., según el dibujo A. b) Recubrir con plastelina, modelar y hacer los detalles que se indican en la figura 2. 5) Examen, exposición y juicio crítico de los elefantes construídos, aprovechando el momento para educar el sentimiento de lo bello por la armonía del conjunto.

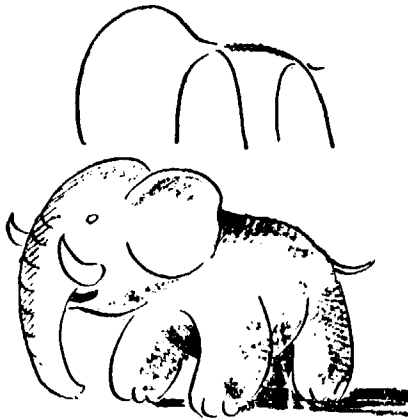


Figura 2.

Lección 3.ª

TEMA: Un caballo.

INSTRUMENTOS: Los indicados en la lección 2.ª

MATERIAL: Plastelina y alambre de aluminio.

FORMA DE TRABAJO: Colectivos o individual.

PROCESO DE LA LECCIÓN: 1) Motivación del trabajo a realizar. 2) Croquización en la pizarra y determinación proporcional de las dimensiones de la figura. 3) Dibujo del modelo. 4) Cons-

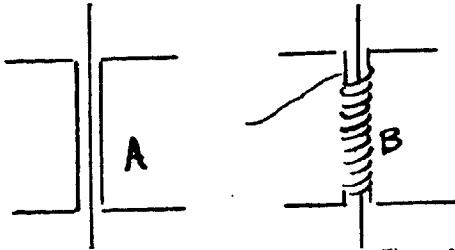


Figura 3 b).

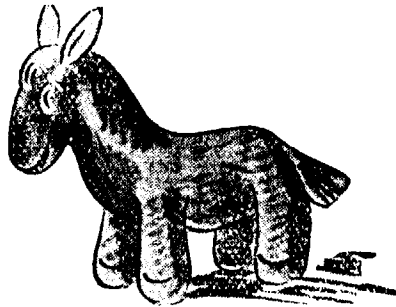


Figura 3.

titución de los grupos, cada uno de los cuales tendrá a su cargo la construcción de una figura. 5) Ejecución del trabajo, bajo el orden siguiente:

a) Construir con alambre la armadura, según se indica en los dibujos A, B y C de la figura 3.ª b) Recubrir con plastelina la armadura y terminar los detalles.

La lección permitirá observar el trabajo de los distintos grupos y las aptitudes especiales de los niños que trabajen en cada uno de aquéllos. Unos serán más aptos para el trabajo mecánico de construir la armadura y otros para el modelado propiamente dicho.

Lección 4.ª

TEMA: Hacer un caracol.

INSTRUMENTOS: Navajita, punsón y espátulas de madera.

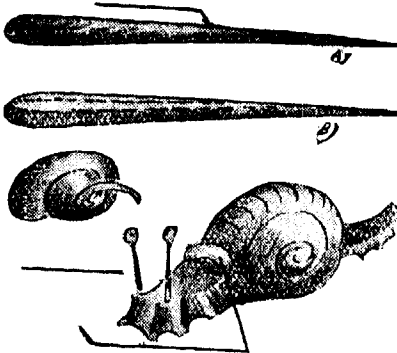


Figura 4.

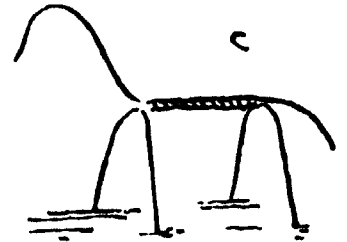
MATERIAL: Plastelina y dos trozos de madera blanda.

FORMA DE TRABAJO: Individual.

PROCESO DE LA LECCIÓN: Este ejerci-

cio encierra en su ejecución mayor complejidad que los anteriores, pero se simplifica en gran manera de acuerdo con las normas siguientes:

El Maestro explica con claridad las tres fases fundamentales del ejercicio. La primera consistente en hacer una



tira cónica según se indica en el esquema A. La segunda, cortar una rebanada de la pieza anterior, que se desprejará, según se indica con la línea de puntos dibujada en el esquema B. La tercera, que es, sin duda, la de mayor dificultad, consiste en arrollarla en espiral, iniciando el doblado por la parte más gruesa. El caracol quedará construído, finalmente, haciendo los palillos que se indican en la figura 4.ª y procediendo al acabado y terminación de detalles.

OTROS EJERCICIOS DE MANUALIZACIÓN.

Siguiendo un proceso similar al indicado en las lecciones anteriores, resulta muy provechosa y complementaria del modelado la realización de los trabajos que aquí exponemos, siempre a título de ejemplo. Pretenden ser una ampliación a las actividades de modelado, utilizando placas y barras de yeso. Con este material blando se logran otras formas, sugeridas unas veces y otras libremente ideadas por el alumno, tratadas no por plasticidad, sino por extracción de material sin posibilidad de reponer. Ello exige una constante actuación de la atención y una vigilancia rigurosa en el trabajo con el fin de no excederse en el vaciado de los modelos.

Ejercicio número 1.

TEMA: Mariposa en relieve.

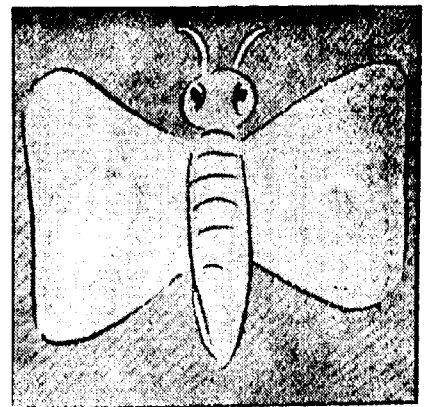
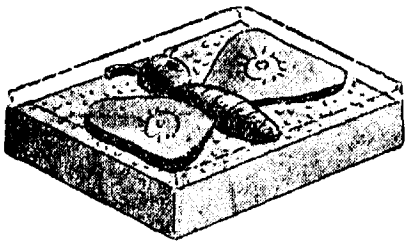


Figura 5.

MATERIAL: Bloque de yeso de $10 \times 10 \times 2$ cm.

PROCESO DEL TRABAJO: 1) Dibujar en una cara del yeso una silueta de mariposa simplificada. 2) Vaciar el espacio rayado unos 2 mm. 3) Dar forma



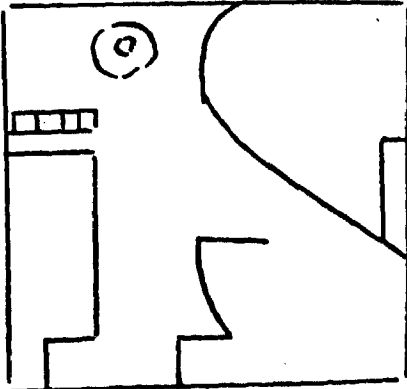
redondeada a la cabeza y cuerpo. 4) Terminar detalles y puntar el fondo (Véase fig. 5.º).

Ejercicio número 2.

TEMA: Perrito en escultura.

MATERIAL: Bloque de yeso de $10 \times 10 \times 2$ cm.

PROCESO DEL EJERCICIO: 1) Dibujar por calco la figura en las dos caras del bloque, partiendo del mismo ángu-



lo. 2) Recortar y tallar con la navajita, quitando material hasta llegar a la silueta, procurando que las caras cortadas sean perpendiculares a las del diseño. La cola del perrito queda a la

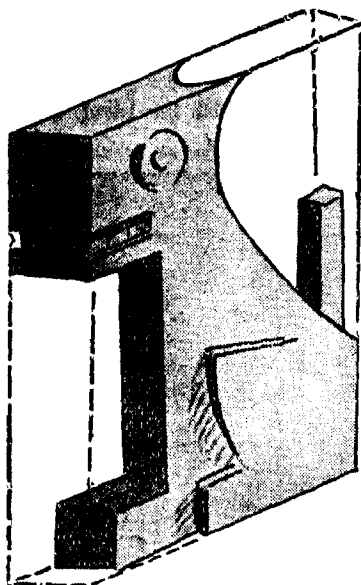


Figura 6.

mitad del grueso del bloque. 3) Terminar y completar detalles (véase fig. 6.º).

Además de los ejercicios y ejemplos que aquí proponemos, un programa de trabajos manuales para niños de nueve y diez años permite realizar tareas de cartonería, modelado de sólidos geométricos y de objetos naturales, tanto

de memoria como de invención. Igual mente puede trabajarse el corcho, con el fin de variar la naturaleza de los movimientos y desarrollar la región motriz total del cerebro. No olvide nunca el Maestro que los trabajos de manualización deberán ser amplios, variados y regulados de tal modo que agucen la sensibilidad, estímulo la inteligencia y fortalezcan la voluntad del educando.



por CARMEN QUERALT

SEGUNDO MES

El profesor, durante este mes, dará a conocer a los alumnos de la clase elemental las cinco primeras notas, si bien, en vez de cantarlas por su nombre, éste permanecerá desconocido y se sustituirá por la sílaba "nu". Primero

valos es muy conveniente que vayan acompañados por un movimiento de la mano; esto es, si, por ejemplo, damos el intervalo Do-Mi, al decir el Do colocamos la mano en la cintura y al nombrar el Re la mano sube al pecho. Si diéramos el intervalo Mi-Fa la mano avanzaría la mitad que la vez anterior.

Cube los pedos

las cantará varias veces y por orden correlativo, y los alumnos, por imitación, lo repetirán (siempre con la sílaba "nu"). Luego, cuando ya dominen esto, cantarán alternando el orden. Para los mayores se hará lo mismo, pero con las siete notas. Al alternarlas, en la clase elemental se harán solamente intervalos de segunda y tercera mayor y menor, y en la clase superior se pueden hacer hasta de quinta. Ejemplo: Do-Re, Mi-Fa, Sol-Mi, Do-Fa, Re-Fa, etcétera. Hay que hacer notar mucho la diferencia entre tono y semitono.

Esto ayuda mucho para que los alumnos perciban bien las distancias que median de un sonido a otro. Los ejercicios de ritmo pueden ser, para la clase elemental, marcarlo el profesor el compás 2/4, y los alumnos, colocados en corro, dan una palmada en el primer tiempo y a la vez dan un paso; después pueden dar una palmada en cada tiempo y un sólo paso. La clase superior puede dividirse en dos grupos; mientras unos dan una sola palmada en cada compás otros dan dos (como siempre, tienen que coincidir todos los alumnos al dar las palmadas,

de forma que se oigan todas a la vez). Cuando ya dominan el ritmo, el profesor puede dejar de marcar el compás, observando si los alumnos continúan llevando bien el ritmo.

El juego chirimbolo.—En esta canción tan popular, canción de corro también acompañada de gestos, cada vez

Con licencia absoluta de mi coronel,
¡ay, ay!
de mi coronel (bis).
Al pasar el arroyo de Santa Clara,
¡ay, ay!
de Santa Clara (bis).

Las canciones en forma de canon son sencillas y de mucho efecto, y los niños ya un poco mayores se entusiasman

que se van a ir a la escuela de la que voy, ay! se van a ir a la escuela de la que voy
El juego chirimbolo que se van a ir a la escuela de la que voy, ay! se van a ir a la escuela de la que voy
de la que voy, ay! se van a ir a la escuela de la que voy, ay! se van a ir a la escuela de la que voy

que nombran un miembro se sueltan las manos y hacen los movimientos que indica la letra. Cuando vuelven a decir "El juego chirimbolo" reanudan la rueda.

Otra canción de corro que hoy presentamos es *Quisiera ser tan alta*. Se cantará con mucha alegría y al decir "¡ay, ay!" se deberá emitir la voz con mucha limpieza y expresión.

Para ver los soldados de Cataluña,
¡ay, ay!
de Cataluña (bis).
De Cataluña vengo de servir al Rey,
¡ay, ay!
de servir al Rey (bis).

mucho con ellas. La siguiente es solamente a dos coros (aunque también podría cantarse a cuatro, entrando cada coro en cada dos compases). Como todos los cánones, se puede repetir las veces que se quiera, procurando que no resulte demasiado pesado. Estas canciones son fáciles para los alumnos; no obstante, tienen alguna dificultad para el profesor, ya que debe tener mucha seguridad para dar las entradas y saber cortar a tiempo.

La marcha que adjuntamos irá muy bien para las excursiones o marchas que hagan los alumnos.

materiales casi siempre), para enfocar debidamente el asunto.

Todos cuantos hemos vivido la escuela y sentido inquietud por su próspero desenvolvimiento conocemos la sugestión que para el Maestro supone la creación o mantenimiento de una biblioteca, y, cuando las circunstancias nos lo han permitido, hemos hecho cuanto ha estado de nuestra parte para lograr ese precioso medio de suministrar a nuestros alumnos lecturas que les distraigan, les instruyan y les formen.

Pero el esfuerzo hecho individualmente no ha rendido el fruto que merecía este trabajo, en tantas ocasiones sacrificado, por esa falta de ambiente propicio que ha quedado apuntado en el artículo del número anterior.

Siempre que estas obras complementarias sean en tan alto grado hijas de sus propios creadores tendrán una existencia precaria y estarán abocadas a morir por consunción en cuanto dejen de recibir el aliento motor y vivificante de la persona que las sostiene. De aquí que se haga constar con insistencia la necesidad de buscarles vida independiente librándolas, en lo posible, de ese signo personal que, aun siendo muy conveniente en otro sentido, suele constituir el fallo más acusado en su desenvolvimiento.

La obra de la Escuela no tendrá sobre la sociedad la influencia que corresponde a su trascendente papel hasta que el libro sea asiduo y fiel compañero de todos los niños durante su vida escolar y aun después de ella. Esto sólo pueden conseguirlo la mayoría de los individuos mediante un buen servicio de bibliotecas.

Es triste reconocer que en nuestra Patria aún estamos muy lejos de haber logrado el adecuado nivel en cuanto al número y calidad de las bibliotecas. En los últimos años se ha hecho una gran labor en este sentido, siendo numerosas las entidades que han promovido la constitución de colecciones de libros, estimuladas y ayudadas en la mayoría de los casos por la Dirección General de Archivos y Bibliotecas.

No obstante, es necesario emprender una gran obra de extensión de las bibliotecas, buscando fundamentalmente los siguientes objetivos:

a) Propagar la idea de biblioteca como instrumento docente directo, superando el concepto de elemento secundario de recreo.

b) Promover una campaña organizada para la creación de bibliotecas, insertándolas en todos aquellos organismos que puedan darles vida.

c) Buscar el medio de aproximar las

Actividades complementarias

por JUAN NAVARRO HIGUERA
Inspector de Enseñanza Primaria.

ACTIVIDADES CIRCUM Y POS-ESCOLARES

II. BIBLIOTECAS INFANTILES.

1. Trascendencia del libro.

Tal vez no sea producto de la casualidad el hecho de que el artículo 45 de la vigente Ley de Enseñanza Primaria, al enumerar las instituciones pedagógicas complementarias de la escuela, ponga en primer término las bibliotecas infantiles. La trascendencia del libro es extraordinaria en orden a la formación cultural y no es extraño que se dé una notable primacía a los órganos encargados de facilitarlos a las

personas que buscan un perfeccionamiento cultural.

Demasiadas veces se ha puesto de manifiesto el importante papel que la biblioteca escolar puede desempeñar en la formación de la juventud para que sea necesario hacerlo resaltar de nuevo. Y la legislación dictada al amparo de este clima de confianza en la eficacia de las bibliotecas ha sido lo suficiente numerosa y expresiva para dejar testimonio de la importancia concedida a la materia, aunque no lo bastante expeditiva (por falta de realismo en muchos casos y por carencia de medios

bibliotecas a las escuelas, dándoles un funcionamiento eficaz y sencillo. Al mismo tiempo, habitar a los Maestros a servirse de aquéllas como medio instrumental de enseñanza.

El hecho de que ciertas escuelas nuevas apoyen sus métodos en la existencia de una adecuada biblioteca es un detalle harto expresivo que debemos calibrar en su verdadero valor.

2. Las bibliotecas escolares.

Antes de fijarnos en puntos más específicos hemos de hacer una distinción que muchas veces no se tiene en cuenta. Debemos observar que la *biblioteca infantil*, como la llama la Ley de Educación Primaria, es una institución con entidad propia que nada tiene que ver con la *biblioteca escolar*. Esta se halla constituida por los libros que la escuela necesita para su propio servicio. Pueden ser libros de texto, de ejercicios, de lectura, de divulgación, literarios, etc. Ellos son un medio de trabajo como son los encerados, los mapas, o los cuadernos. Pueden en ocasiones alcanzar un número respetable, pero siempre tienen un carácter instrumental, quedando su uso condicionado a las exigencias del Maestro.

En cambio, la biblioteca infantil (denominación que adoptamos sin que el uso le haya dado un significado expreso y temiendo que no sea lo suficientemente definitoria), es una institución con alcance y finalidad distintos a los de la propia vida escolar. Su función se relaciona directamente con el trabajo escolar: se proyecta en ámbito más dilatado que el de la escuela, tiene su propia organización y debe contar con medios de subsistencia.

Hemos de hacer observar que esta denominación de *biblioteca infantil* se aplica también a otras que no tienen relación alguna con la escuela. Al no existir un nombre específico para estas bibliotecas de las escuelas hemos de adoptar el que les da la Ley de Enseñanza Primaria.

En la actualidad la constitución y funcionamiento de las bibliotecas infantiles no están sometidos a ninguna norma, quedando a la iniciativa y arbitrio de los Maestros cuanto haga referencia a la vida de estos centros. No vamos a insistir en la idea de postular una planificación general de bibliotecas infantiles, porque estimamos que basta

con dejarla expuesta, y, en cambio, podamos a considerar algunos aspectos que pueden resultar interesantes a quienes sientan preocupaciones por estos problemas.

Pudiera parecer a primera vista que la cuestión más dificultosa para montar y sostener una biblioteca sea la económica. No es éste ni el punto más difícil ni el más decisivo. Cuando los otros aspectos son superados, la parte económica encuentra siempre fórmulas para su resolución.

Aunque sea reiterar conocidas cuestiones, no está de más el puntualizar cuáles son los aspectos que mayor interés tienen en relación con esta importante actividad cultural. Cuando un Maestro aspira a establecer una biblioteca infantil debe tener en cuenta y realizar:

a) Formular un sencillo y claro reglamento que marque el alcance, el régimen, las garantías respecto al lector, las obligaciones de éste, etc.

b) Normalizar el servicio de préstamo y recogida de libros, buscando y adiestrando a quienes han de realizarlos, que pueden ser niños mayores de la escuela.

c) Arbitrar los medios propios para el sostenimiento de la biblioteca.

d) Estudiar detenidamente la selección de obras que han de formar el fondo bibliográfico, de modo que los libros respondan en su mayoría a las necesidades y posibilidades de los lectores.

Una vez fundada y en marcha la biblioteca hay que velar para que se mantenga viva, intentando alcanzar los siguientes objetivos:

a) Acrecentar la afición por la lectura.

b) Mantener el fondo de obras en correspondencia a la evolución de los intereses de los lectores.

c) Dar las mayores facilidades para el normal uso de la biblioteca, tanto por la circulación de los libros como por el adecuado asesoramiento de los lectores.

Dentro de los tipos de bibliotecas que puede albergar la escuela podemos señalar varios, que difieren tanto por su importancia como por su finalidad. Esencialmente pueden ser:

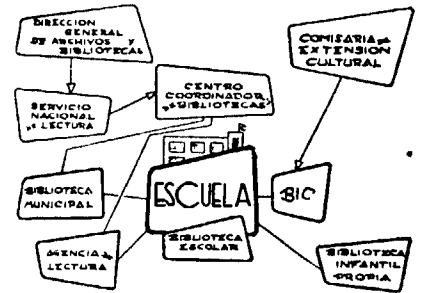
1.º La biblioteca sencilla que está al servicio de los niños como escolares.

2.º La biblioteca con servicio de préstamo fuera del ámbito escolar (para niños y adultos).

3.º Biblioteca con participación de elementos y medios ajenos a la escuela, pero instalada en ella y unida estrechamente a su servicio.

Teniendo en cuenta la posibilidad de que en los centros de enseñanza pri-

maria se instalen bibliotecas en relación con los servicios técnicos específicos del Ministerio, se hace sentir de modo concluyente la necesidad de que ciertos Maestros reciban una preparación adecuada para que puedan estar al frente de estas bibliotecas con la suficiente capacitación. En alguna ocasión se han dado cursillos de biblioteconomía, que sería muy conveniente organizar de un modo sistemático.



3. Medios de establecer bibliotecas.

No es de lo más difícil que podamos intentar el conseguir un servicio de libros aprovechando cualquiera de los diversos procedimientos que pueden estar al alcance de la escuela. Sin el propósito de agotar la materia, vamos a enumerar algunos medios que pueden arbitrarse para dotar de bibliotecas a nuestros centros.

a) *Bibliotecas Municipales.* — Bajo esta denominación, y con un importante apoyo de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas, pueden constituirse en cualquier pueblo o barriada unas magníficas bibliotecas espléndidamente dotadas. Si el Ayuntamiento se compromete a facilitar local, mobiliario y una gratificación a la persona encargada del servicio, el anteriormente citado organismo ministerial facilita un completo lote de libros, de 750 a 1.500, según la importancia de las bibliotecas, valorado en algunos miles de pesetas, además de asignar una dotación anual para atenciones materiales, suscripciones a revistas, encuadernación de libros, etc.

En España ya existen bastantes bibliotecas de este tipo que se han instalado en escuelas, precisamente aprovechando dependencias construídas a este fin en los grupos de nueva planta, que en la mayoría de las ocasiones quedan sin utilizarse. Por lo general, se hallan a cargo de algún Maestro.

Estas bibliotecas dependen de los Centros Coordinadores provinciales, que son las entidades a las que debe dirigirse quien intente conseguir una biblioteca de esta clase.

No es difícil proporcionar los elementos necesarios para el funciona-



miento de ellas, que pueden quedar al alcance de muchos pueblos.

b) *Agencias de lectura.*—También por la Dirección General de Archivos y Bibliotecas se ha creado este tipo de servicio (O. M. de 19 de julio de 1957, B. O. del Estado de 18 de septiembre), que puede tener un perfecto encaje en las escuelas.

Constan de un lote fijo de obras básicas y de otros lotes renovables, que se van cambiando periódicamente. No cuentan con gran número de libros, pero la buena selección de los mismos y el ágil sistema de renovación les da una eficacia extraordinaria.

Los requisitos para establecer una Agencia de lectura son bien simples. Basta con solicitarlo del Centro Coordinador de Bibliotecas, el cual resuelve lo pertinente en cada caso. No se tienen demasiadas exigencias en cuanto a local y utensilios.

Dada la gran facilidad con que este sistema puede aplicarse en las escuelas estimamos que podría ser un valioso recurso utilizable en múltiples casos.

c) *Biblioteca de Iniciación Cultural (B. I. C.).*—Esta creación de la Comisaría de Extensión Cultural ha constituido un singular acierto, que ha venido a revolucionar los sistemas de acercamiento del libro a las clases más necesitadas de su empleo. El viejo procedimiento de dar pequeños lotes de libros a las escuelas para iniciar la constitución de bibliotecas (que casi siempre morían en flor) se ha sustituido por este medio tan sencillo y tan eficaz del préstamo de pequeños lotes remitidos por correo.

Son ya muchos miles los beneficiarios de este servicio que pueden hablar de él, creemos que como sinceros propagandistas. Pese a ser bastante conocido, no está de más que digamos que la mayoría de los lotes están constituidos por libros muy interesantes para los niños; que estos lotes van contenidos en cajas de cartón con quince volúmenes cada una; que el envío y la devolución los hace el servicio postal, y que el préstamo a los centros beneficiarios es completamente gratuito.

La B. I. C. se rige por un reglamento sumamente sencillo, que encaja perfectamente en los hábitos de la escuela, usa sistemas de registro y control muy simples y da toda clase de orientaciones a sus beneficiarios.

Gracias a este sistema de gran movilidad se ha logrado alcanzar, con un número limitado de volúmenes, una cantidad numerosísima de lectores, que por el sistema de bibliotecas particulares estáticas hubiese exigido un fondo bibliográfico infinitamente mayor.



El éxito obtenido por este medio nos hace temer que al aumentar el número de peticionarios se entorpezca la actual fluidez del servicio. Cabe, por tanto, pensar en la conveniencia de establecer centros distribuidores provinciales o, cuando menos, regionales.

Para ser declarado beneficiario basta con dirigir una instancia al ilustrísimo señor Comisario de Extensión Cultural, al Ministerio de Educación Nacional.

Debe hacerse constar que la B. I. C. posee una sección especial de obras para Maestros, con interesantes títulos, que pueden ser solicitados por todos los beneficiarios.

d) *Bibliotecas de carácter propio.*—Ordinariamente las bibliotecas que han tenido las escuelas se han constituido por iniciativa particular, sosteniéndose a base de medios obtenidos por los Maestros en diversas fuentes a su alcance. La variedad más absoluta ha imperado en estas bibliotecas, tanto respecto al catálogo de libros como al régimen de funcionamiento y al carácter de los servicios prestados.

Pudiéramos hacer algunas recomendaciones en relación con los medios más idóneos para establecerlas, pero nos limitamos únicamente a poner de manifiesto que es precisamente esa concesión a la iniciativa personal lo que habríamos de evitar en el futuro al dotar a las bibliotecas infantiles escolares de una reglamentación adecuada.

No olvidemos que muchos Maestros han canalizado en provecho de estas bibliotecas las consignaciones que para adquisición de libros han de figurar—por imperativo legal—los Ayuntamientos en sus respectivos presupuestos.

4. Información complementaria.

a) *Notas legislativas.*—Decreto de 4 de julio de 1952. Crea el Servicio Nacional de Lectura y regula la constitución y funcionamiento de los Centros Coordinadores de Bibliotecas.

Decreto de 16 de junio de 1954 por el que se crea el Servicio de Lectura Escolar.

Decreto de 24 de junio de 1955 (Bo-

letín Oficial del Estado de 23 de julio). Da normas a las que han de ajustarse las publicaciones infantiles.

b) *Notas bibliográficas.*—Pueden ser interesantes, a fines de selección de obras, las siguientes publicaciones:

Catálogo crítico de libros para niños. Consejo Superior de Mujeres de A. C. Tiene una amplia reseña de libros infantiles agrupados por edades y, dentro de éstas, clasificados en recomendables, adaptables, tolerables e inconvenientes.

Mil obras para los jóvenes. José Antonio Pérez Rioja. Publicado por la Dirección General de Archivos y Bibliotecas. Se trata de un catálogo crítico bastante completo y acertado en su planteamiento.

Catálogo crítico de libros para niños. Varias autoras. Publicado por la Dirección General de Archivos y Bibliotecas. Tiene una interesante y previa clasificación de materias; distribución de obras por edades; índices de autores y obras anónimas, de títulos y colecciones, de editoriales que figuran en el catálogo y de distribuidoras de Madrid.

Lecturas buenas y malas. P. Garmendía. Publicado por El Mensajero del Corazón de Jesús. Índice completo en el que se catalogan, con indicación de sus condiciones morales, numerosas obras de lectura.

Mil libros. Luis Nueda. Editorial Aguilar. Recopila, en forma de resumen, los argumentos de un millar de obras famosas de la literatura.

Para efectos de organización pueden consultarse:

Curso de Orientaciones Nacionales. Pamplona, 1938, pág. 55.

Organización de la biblioteca escolar. F. Montilla, Editorial "Escuela Española".

Catalogación y ordenación de bibliotecas. Jorge Rubió. Editorial WA-L-IMP, Barcelona, 1946.—Se trata de un sencillo y práctico manual de biblioteconomía.

Biblioteconomía. Editorial Maife. Recomendable para una organización técnica de bibliotecas.

Conviene saber

LA PREDICCIÓN CIENTÍFICA DEL TIEMPO

por MARIANO MEDINA

EL MAPA DEL TIEMPO

PRIMERA PARTE

Arte y ciencia del pronóstico.

Tiene mucho de arte la práctica de predecir el tiempo. La Meteorología es una ciencia, o, mejor, una rama de las ciencias físicas: la Física del Aire. Pero una cosa es la Meteorología pura, ciencia cien por cien, y otra el pronóstico práctico del tiempo que se espera. Ayuda mucho la práctica, como en todas las profesiones. Pero hay una notable parte de arte que no puede ignorarse. Dos meteorólogos con los mismos estudios y con igual práctica es muy probable que no sean igualmente acertados en sus pronósticos. Ocurre algo parecido con los médicos: unos tienen mejor "ojo clínico" que otros. Yo diría que en un pronóstico intervienen un 60 por 100 de ciencia y un 40 por 100 de lo que puede llamarse "arte de pronosticar". Naturalmente, la parte de "arte" no puede ser explicada. Es intraducible en palabras; es algo consubstancial con el hombre, en singular, que sale a relucir cada vez que se ve forzado a realizar un pronóstico, pero que no puede explicarse previamente. Ha habido muy buenos predictores. Unos han escrito sus ideas y otros no. Pero, aun en el primer caso, se observa que lo escrito es incompleto, insuficiente para ser usado por otros. Falta lo que no pudo expresar por inexpresable. Falta saber qué detalles de los mapas del tiempo hacían sonar en el subconsciente del predictor una imaginaria campanilla de alarma que le obligaba a elaborar, en ciertas ocasiones, un pronóstico atrevido y espectacular.

Yo, sin que por ello pueda ser considerado buen predictor, tengo también mi sistema de alarma en mi subconsciente, que funciona sin que logre someterle a control. Y unas veces me da muy buenos resultados... y otras un poco menos buenos. Tampoco yo soy capaz de explicar más que la parte científica. Y es lo que voy a tratar de resumirles a continuación.

La atmósfera como "paciente".

Hay, en el fondo, muchas analogías en el modo de trabajar un predictor del tiempo y un médico. A la atmósfera hay que estudiarla, analizarla, sondearla, tomarle la temperatura y la presión, ob-

servarla en la pantalla de radar como con rayos X. Y esto de modo continuo. Cuantos más detalles se reúnan para su estudio tantas más probabilidades de ser acertado tendrá el pronóstico. Muchas veces, por desgracia, se trabaja con falta de medios. Y, a veces, con gran escasez de datos. Por eso los pronósticos son unas veces más concretos y otras se expresan con más vaguedad.

Lo que se mide en la atmósfera.

Hay muchas teclas que tocar para obtener un conocimiento mínimo de la atmósfera antes de aventurar un pronóstico. No se puede reducir la atmósfera a los límites de un laboratorio. Cada observatorio meteorológico es una minúscula pieza de la descomunal máquina que forma la red de observaciones mundiales. Los de primera categoría observan, cada hora, multitud de factores. Y registran otros de modo continuo en aparatos especiales. Pero las observaciones que se utilizan para confeccionar los "mapas del tiempo" se realizan cada tres horas, que es el intervalo que separa cada "mapa" del siguiente. Para tal fin se miden la presión atmosférica (corregida para obtener su valor en el caso de que el observatorio estuviese al nivel del mar y a cero grados), la temperatura, humedad relativa, dirección y fuerza del viento, cantidad total de nubes, tipos de nubes, cantidad de cada tipo y altura de su base, visibilidad a través del aire, meteoros o fenómenos especiales que estén ocurriendo o que hayan ocurrido desde la última observación, y la variación de la presión y su forma de hacerlo en las tres últimas horas.

Aparte de esto, y en observatorios especiales (en España, hoy, Madrid, La Coruña, Zaragoza y Palma de Mallorca), se realizan "radiosondeos" cada doce horas. Se hacen con un aparato llamado "radiosonda", que es una minúscula emisora de radio en cuyo circuito van intercalados unos elementos capaces de medir la presión, la temperatura y la humedad relativa, los cuales van emitiendo sucesivamente señales por la emisora, que se reciben y clasifican en el Observatorio mediante un receptor adecuado. El radiosonda va colgado de un gran globo lleno de hidrógeno que lo arrastra hacia arriba. Localizando sus sucesivas posiciones con otro aparato llamado "rawin" (de radio-wind o radio-viento) se obtienen también la dirección y velocidad del viento a cada altitud.

Suelen subir hasta 20.000 metros, donde estalla el globo por ser muy baja la presión externa. Mediante el radar, o con unos aparatos llamados "sferics", se localizan los núcleos tormentosos y su grado de actividad.

El análisis del tiempo.

Los observatorios (miles y miles sobre tierra firme y muchos en barcos-observatorios por toda la superficie del Globo) transmiten rápidamente sus observaciones por radio o por telégrafo a determinados centros, desde donde se difunden a las oficinas de análisis y predicción del tiempo. Los resultados de tales observaciones se colocan en mapas adecuados, en forma esquemática. Alrededor del circulito que representa cada estación se agrupan todas las observaciones antes descritas mediante símbolos que sólo entiende un profesional. El mapa queda, así, dispuesto para su "análisis" por un meteorólogo, paso previo indispensable para la elaboración de un pronóstico. "Analizar" equivale a "diagnosticar". De que el análisis o diagnóstico sea correcto depende la bondad del pronóstico. El análisis consiste fundamentalmente en dos cosas: el trazado de las "líneas isobaras", que unen puntos en los que la presión tiene el mismo valor y de tal modo que los vientos corran como canalizados por dichas líneas. Y la localización de las líneas que separan las masas de aire de distintas características. Son éstas las llamadas "frentes térmicos", y los hay de tres tipos fundamentales: "frentes cálidos" (cuando es la masa de aire cálido la que avanza), "frentes fríos" (cuando avanza el aire frío) y "frentes ocluidos" (cuando

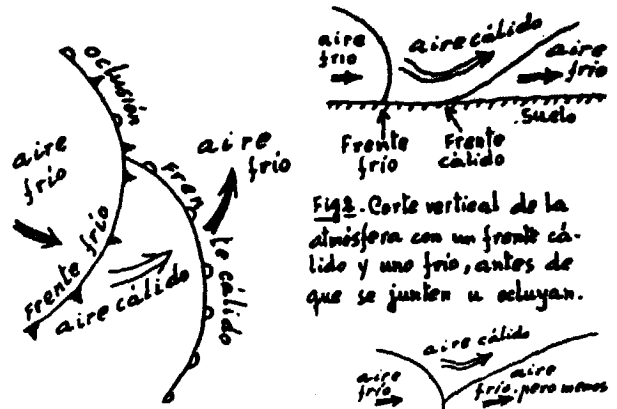


Fig.1. Frentes, tal como aparecen en un mapa del tiempo

Fig.2. Corte vertical de la atmósfera con un frente cálido y uno frío, antes de que se junten u ocluyan.

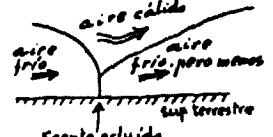


Fig.3. Corte vertical de una oclusión

un frente frío se ha superpuesto sobre uno cálido). Las figuras 1, 2 y 3 quizá aclaren algo las ideas.

Cada tipo de frente da unos tipos de tiempo distintos. Por lo general, el frente cálido origina nubes estratiformes y lluvia mansa delante de él. El frente frío suele dar nubes de desarrollo vertical, chubascos y tiempo inestable a su paso y tras él. La oclusión o frente ocluido origina una mezcla de ambos tipos de tiempo. Estas no son más que normas generales. Porque el tiempo depende, además, de la actividad del frente, que es tanto mayor cuanto más lo sea el contraste entre las masas de aire que separa; de la estratificación estable o inestable de las capas de aire, que puede deducirse de los radiosondeos; de la "vejez" del frente; de la orografía del terreno; de la época del año, del valor de la presión...

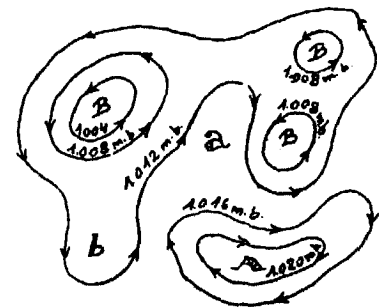
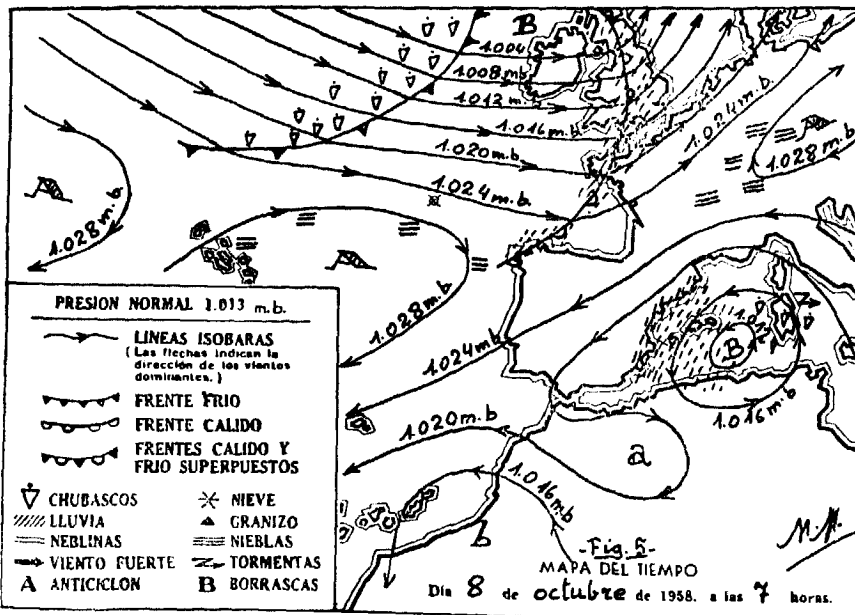


Fig.4. Formas del campo de presión

que se marcan con una A. Los "senos de baja presión", "vaguadas barométricas" o "surcos", marcados con una b. Y las "cuñías anticiclónicas" o "dorsales", señaladas con una a. La figura 4 pretende aclarar las ideas en cuanto al modo de girar los vientos y de variar la presión en tales formas del llamado "campo de presión". La presión, en Meteorología, suele medirse en una unidad especial llamada "milibar" (m. b.). La correspondencia con

Borrascas y anticiclones.

Las líneas isobaras pueden adoptar formas muy variadas. Son de destacar las "borrascas",

llamadas también "áreas de baja presión", o simplemente "bajas", que se señalan con una B. Los "anticiclones", "zonas de alta presión", o simplemente "altas",

los milímetros de mercurio, que es unidad más conocida, es: 1013,3 m. b. = 760 milímetros. La presión disminuye hacia el centro de las borrascas y aumenta hacia el de las anticiclones. Los vientos, en las borrascas y senos, giran en el llamado "sentido ciclónico", que es el opuesto al de las agujas de un reloj. Lo

contrario ocurre con el giro en sentido anticiclónico. En la práctica, las líneas isobaras se trazan de cuatro en cuatro milibares. En un mapa del tiempo aparecen el conjunto de líneas isobaras, y los frentes, si los hay activos. A veces se marcan las zonas en que hay fenómenos especiales. En los mapas de trabajo los frentes cálidos van marcados en rojo; los

fríos, en azul, y los ocluidos, en violeta. Las zonas de lluvia se pintan de verde claro; las de nieve, en verde oscuro; las de niebla, en amarillo. El mapa de la figura 5 es un ejemplo de cómo se pintan las cosas cuando sólo es en blanco y negro. Corresponde al día 8 de octubre de 1958, a las siete (hora local).

Noticiario

españa

El excelentísimo señor Ministro de Educación Nacional don Jesús Rubio García-Mina, ha pronunciado en la Universidad de Granada, con motivo de la apertura de curso universitario, el discurso que por su excepcional importancia publicamos íntegramente a continuación.

"Me satisface mucho celebrar hoy, en esta Universidad de Granada, la apertura del nuevo curso académico. Granada, ciudad de fino espíritu universitario, es un hogar en el que ceremonias como la presente tienen la máxima espontaneidad y naturalidad deseables. Y en este año, además, era obligado rendir aquí un sobrio homenaje al Emperador Carlos V, padre de esta Casa. En las piedras del Alcázar y en la continuidad secular de su Universidad tiene Granada una doble memoria del Emperador, que ojalá fuera siempre para ella lo que toda memoria debe ser: un punto de partida y una acumulación de energía histórica.

Quizá debiera yo, conforme parecen mandar al unísono los cánones del protocolo y la oratoria, tomar pie en esta oportunidad del Centenario para hacer una evocación de nuestra gloriosa Universidad imperial, y para mostrar luego cómo el espíritu de esta Universidad debe continuar y revivir en nuestros días. Me excuso, sin embargo, de acometer de frente tarea tan difícil. En primer lugar, porque entiendo que esta evocación exigiría desarrollos y precisiones impropios del momento; pero, además, porque conviene mucho dejar descansar, siempre que sea posible, las grandes fórmulas elocuentes. En el silencio, como dice un verso de Holder-

lin, "crece, durmiendo, la potencia de la palabra". Hagamos, pues, porque en el silencio crezca la virtualidad histórica de aquella palabra que dijo a Europa nuestra Universidad del siglo XVI.

RASGOS ESPIRITUALES DE LA UNIVERSIDAD CAROLINA

Me perdonaréis, sin embargo, algunas vagas tangentes en torno a este silencio respetuoso. Tan sólo revivir dos rasgos espirituales de la Universidad carolina, rasgos que, como ocurre con toda institución en buena forma histórica, compartía con el ambiente social del que era a la vez reflejo y foco iluminador. Por una parte, su sentido tradicional y continuador del pasado, y por otra, su atención vigilante al presente. Si entre ambos rasgos no hubiera más que yuxtaposición mecánica, no tendría excesivo interés el que los evocáramos ahora; lo aleccionador y singular es que el primero era raíz y condición del segundo. El secreto de la eficacia histórica de aquella Universidad del siglo XVI y del complejo espiritual y social en que estaba inmersa radica en la interior unidad de la conciencia, unidad tanto más valiosa cuanto que era insólita en la época del Renacimiento. España, que en otras coyunturas históricas se nos ha aparecido

como una comunidad espiritual en trance de desgarramiento y de rebelión contra sí misma, vive su época imperial apenas sin conmociones traumáticas; la Edad Media encaja con perfecta naturalidad en la Moderna, y no podríamos precisar dónde acaba la una y empieza la otra. Las ideas filosóficas, las formas artísticas, los usos sociales, son objeto de una asunción y de una recreación poderosa; son objeto de un efectivo acto de entrega o tradición, en el sentido que el derecho romano da a esta palabra. Un hispanista ha encontrado en unos versos de Calderón la cifra de esta aceptación del pasado transformada en proyecto de futuro:

"... que quien no es hoy lo que ayer no será lo que hoy mañana."

El programa de continuidad que Calderón propone aquí conserva vigencia permanente, sobre todo para los momentos de crisis y tránsito, como los que hoy vivimos. Siempre, de un modo o de otro, estamos obligados a actualizar nuestro pretérito, próximo o remoto, pobre o rico. Si nuestro siglo XVI supo asimilar con perfecta naturalidad nuestra Edad Media, deberíamos nosotros, españoles del siglo XX, asimilar también con perfecta naturalidad nuestra Edad Moderna. Nótese que repito, y subrayo con toda fuerza, esa expresión de "perfecta naturalidad". Aludo con ella a lo mismo que he apuntado hace un instante: la virtualidad creadora del silencio. La asimilación del pasado cultural por parte de una comunidad tiene algo de función bioló-

gica, y como todas las funciones biológicas está confiada al tiempo, y no tolera aceleraciones artificiales. Muchas veces ocurre (pongamos el dedo en la llaga) que retardamos la comprensión y asimilación de lo bueno que puede tener un determinado escritor o una determinada corriente ideológica, por el simple hecho de pregonar demasiado la necesidad de esa comprensión. Planteamos demasiado a flor de piel, por un exceso de conciencia y de autoanálisis colectivo, un proceso que normalmente se cumple sin ruido, en la sombra, al compás del desarrollo espiritual de la Nación. Le quitamos, en suma, ese ingrediente indispensable de naturalidad, y el resultado es que el proceso asimilador se paraliza o se desvía, e incluso provocamos la reacción contraria.

LAS DEFICIENCIAS, REFLEJO
DE UNA ESTRUCTURA SOCIAL
IMPERFECTA

No creo que sea bueno, en general, que las naciones y las culturas nacionales se psicoanalicen demasiado; hay que dejar al tiempo su indispensable misión y al trabajo y al silencio que cumplan su obra. La vinculación continua y áspera, aunque a menudo brillante, sobre nuestras deficiencias colectivas parece que nos revela con demasiada frecuencia de lo que constituye su principal remedio: el trabajo callado y fecundo, el cumplimiento cotidiano del deber personal y profesional, sobre todo si tenemos en cuenta que una gran parte de esas deficiencias que nos irritan son reflejo casi fatal de una estructura social imperfecta, y que, por tanto, sólo a través de una profunda reforma de esta estructura social se pueden superar. Es ingenuo creer hoy día, por ejemplo, que las imperfecciones y atonías de la vida intelectual de España sean susceptibles de una solución directa, a fuerza de prédicas lucidas o de medidas administrativas milagrosas. La vida intelectual de un país es en gran parte función de su entera vida social. La minoría universitaria, por de pronto, se recluta entre la población alfabetizada y culta; y si resulta que esta población alfabetizada y culta es relativamente exigua—es decir, no coincide, como debiera, con la totalidad del país—no podrá por menos de resentirse de ello aquella minoría universitaria. Los universitarios españoles debemos percatarnos con toda crudeza—aquí me parece que el autoanálisis no es inoportuno, porque en esta materia desgraciadamente no solemos ejercitarlo—de que somos un pequeño grupo espumado en una Nación de treinta millones de habitantes que

todavía no está convertida en una nación culturalmente plena, es decir, que todavía no está formada por treinta millones de personas cultas, cada una en su grado, decorosamente dotadas en el aspecto económico y profesional capaces. Nuestras actividades intelectuales, nuestras conferencias, nuestros libros, son gesticulaciones que hacemos sobre ese trasfondo de una sociedad nacional aún inmadura. No es, pues, raro que tales gesticulaciones tengan a veces algo de tramoya e irrealidad.

PROBLEMA ESPIRITUAL, MORAL Y ECONÓMICO

Me estoy refiriendo a un problema que, como no se os oculta, es enormemente complejo. Por su anverso, este problema es espiritual y moral; por su reverso, es un problema económico. Y la solución, como el problema, tiene también dos caras: una se llama industrialización y la otra escolarización. Ambas tareas están en conexión indisoluble, y desde hace veinte años las venimos asumiendo con prometedora regularidad; y si alguien de buena voluntad niega o pone en duda esa regularidad estimo que debe atribuirse a un explicable efecto de reacción, provocada por el pensamiento de cuanto, llevados de nuestro énfasis nacional, solemos ponderar tópica y reiterativamente. Pero una manera como otra cualquiera de incurrir en el tópico es desconocer la evidencia que debajo del tópico suele albergarse.

No voy a entrar ahora en el comentario detallado de ese complejo de actividades que para designarlas con un nombre único he denominado de escolarización. En otras oportunidades lo he hecho, y en otras lo haré, Dios mediante, porque entiendo que en este campo, acaso más que en muchos otros de la Administración Pública, son inexcusables el detalle y la precisión del dato y su exposición honrada ante el público. Hoy sólo quiero haceros ver que esta gran faena histórica nos afecta, en cuanto universitarios, decisivamente; la escolarización del país, aunque se canalice por la doble vía de la escuela primaria y de la escuela técnica, creará la placenta social y amplia

—tan amplia como la totalidad nacional—nutrirse, bajo pena de raquitismo e inanición.

Comencé hablándoos de Carlos V y de la Universidad del siglo XVI, ejemplo de continuidad histórica y de unidad de conciencia. Entonces, las jerarquías sociales medievales estaban aún sustancialmente intactas; no había, pues, un desgarramiento social que operara contra esa unidad de conciencia. Hoy día, la realidad—de que nuestra Universidad debe construcción de una unidad de conciencia en la Universidad y en general en toda la vida espiritual del país se ve trabada por la existencia de un desgarramiento social que es necesario reparar. La batalla por la subsistencia y la autenticidad de la institución universitaria se libra en la calle, fuera de sus muros; si esta batalla se gana los defectos de la Universidad se remediarán en buena parte automáticamente y por añadidura. Una institución sana se autorregenera rápida y fácilmente.

LA UNIVERSIDAD DE GRANADA,
GOZNE INTELLECTUAL DE
DOS MUNDOS

Yo creo que esta Universidad de Granada está quizá, por la fuerza de los motivos que presidieron su fundación, en disposición singular para comprender y vivir estas vitales urgencias. La Universidad de Granada se fundó, según reza la inscripción del año 1532, que aún se conserva en la Curia Eclesiástica, "ad fugandas infidelium tenebras"; esto es, como gozne intelectual de los dos mundos, musulmán y cristiano, que convivían en la Granada de las décadas posteriores a la Reconquista. Era una Universidad fronteriza, como los romances, cuya razón de ser, profundamente social, trascendía más allá del estricto ámbito docente. Una Universidad fronteriza, en otro sentido, nos hace hoy falta: una Universidad que se dé cuenta de que está inexorablemente colocada en una difícil situación límite, y de que todas sus posibilidades históricas penden del éxito de unas tareas políticas que aparentemente, y a los ojos de un intelectualismo abstractizante, no tienen demasiado que ver con ella."

CURSILLO DE EDUCACION
DIFERENCIAL

Organizado por el Instituto Municipal de Educación de Madrid, con la colaboración de la Dirección General de Enseñanza Primaria, dió comienzo el 20 de octubre pasado en Madrid el primer Cursillo de Educación Diferencial, que

durará hasta el 20 de diciembre próximo. Tiene por objeto ofrecer orientaciones, técnicas y modos de trabajo a médicos, educadores y cuantas personas tienen relación con los problemas de la infancia de educación difícil. Queda eliminado de este Curso y del pensamiento de los que integran el Instituto Municipal de Educación todo lo que pueda ha-

cer referencia a niños propiamente anormales, con anomalías profundas y específicas, que ya tienen su encaje y tratamiento en Centros españoles de larga y eficaz trayectoria.

FORMACION PROFESIONAL

Del 27 de octubre al 1 de noviembre se ha celebrado en Madrid la Primera Semana de Formación Profesional de la Iglesia. Han sido entidades organizadoras la Comisión Episcopal de Enseñanza y el Secretariado Nacional de Formación Profesional de la Iglesia. Como entidades colaboradoras han figurado la Dirección General de Enseñanza Laboral, la Federación Española de Religiosos de Enseñanza (F. T. R. E.), el Instituto Nacional de Previsión y el Consejo Superior de Hombres de Acción Católica. Entre los principales problemas tratados están los de aprendizaje, orientación y selección profesional.

C. E. D. O. D. E. P.

CREACION DEL CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA DE ENSEÑANZA PRIMARIA.

La experiencia recogida durante el funcionamiento del Centro de Orientación Didáctica creado por Orden ministerial de 27 de diciembre de 1954 ha puesto de relieve la conveniencia de dedicarlo exclusivamente al perfeccionamiento de la Enseñanza Media. Por otra parte, la Enseñanza Laoral dispone de la Institución de Formación del Profesorado de este aspecto de la Enseñanza Media, creada por Orden ministerial de 14 de marzo de 1952, la cual lleva a cabo una obra importante de perfeccionamiento metodológico en esta rama docente.

El volumen de la Enseñanza Primaria y la trascendencia de su cometido exigen que el trabajo de las Escuelas reciba análogo estímulo, mediante la acción de un Organismo específicamente dedicado al estudio de los problemas didácticos y organizativos de este grado de la docencia y a la elaboración y difusión de normas técnicas que impulsen el avance de la educación primaria en beneficio de la formación de las nuevas generaciones.

Dadas las conexiones existentes entre los campos de actividad de las mencionadas Instituciones, parece conveniente que las Instituciones, parece conveniente iniciar entre ellas la debida coordinación, que irá acentuándose a medida que su desarrollo lo aconseje.

En su virtud, a propuesta del Ministerio de Educación Nacional, y previa de-

liberación del Consejo de Ministros, propongo:

Artículo 1.º Dependiente de la Dirección General de Enseñanza Primaria se crea el Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria, dedicado al perfeccionamiento técnico de este grado de la enseñanza, así como de las actividades pre-, circun- y pos-escolares y las de alfabetización y educación fundamental.

Art. 2.º Corresponden al Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria las siguientes misiones y servicios:

a) Reunir, ordenar y mantener actualizada la documentación de toda clase, tanto nacional como extranjera, relacionada con los objetivos, organización, metodología y rendimiento de la educación primaria, la educación fundamental y la educación de adultos mediante los intercambios y las adquisiciones indispensables.

En la documentación referida se comprende el movilario y material necesarios para las actividades de Enseñanza Primaria.

b) Realizar o dirigir estudios, encuestas y trabajos experimentales para el conocimiento científico de los diversos aspectos de la Enseñanza Primaria Nacional en orden a su perfeccionamiento.

c) Orientar y conocer la actuación de los Centros de Colaboración pedagógica y dirigir las Escuelas de Ensayo y Experimentación.

d) Formular y revisar periódicamente los cuestionarios nacionales de Enseñanza Primaria, los de Educación pre-escolar, fundamental y de adultos y las pruebas para la obtención del Certificado de Estudios Primarios, así como las Guías Didácticas, normas de organización escolar y reglamentaciones que orienten y rijan las actividades de las Escuelas y sus Instituciones complementarias y de extensión cultural.

e) Promover, organizar y dirigir cursos, seminarios y reuniones para el perfeccionamiento profesional de los docentes primarios, exposiciones de trabajos escolares y concursos para estimular su preparación e impulsar la eficacia de la actividad de las Escuelas y disponer los medios pertinentes para elevar la formación educativa de las familias.

f) Publicar libros, revistas y folletos de carácter pedagógico para orientar y actualizar la formación de los profesionales de la Enseñanza Primaria y proporcionarles elementos capaces de facilitar sus tareas y elevar el rendimiento de las mismas.

g) Facilitar orientación e información a las personas interesadas en el estudio de los problemas educativos de la Ense-

ñanza Primaria, la educación fundamental y la educación de adultos.

Asimismo informará a los Organismos extranjeros e internacionales de análogos fines, previa autorización de la Dirección General de Enseñanza Primaria.

h) Proponer a la Dirección General de Enseñanza Primaria las reformas e innovaciones de toda clase que aconseje el perfeccionamiento del sistema escolar.

i) Realizar estudios para el adecuado conocimiento de los escolares españoles, en orden a una adecuación de las enseñanzas, métodos, programas y pruebas a sus características psicológicas y sociales.

j) Estudiar, promover y divulgar la utilización de nuevas técnicas y métodos pedagógicos, planes y programas, sistemas de organización escolar, procedimientos de medida y calificación y cuantos contribuyan al progreso de la Enseñanza Primaria.

k) Asesorar a la Dirección General de Enseñanza Primaria en las cuestiones relacionadas con los aspectos técnicos de la educación primaria, la alfabetización, la educación fundamental, la educación de adultos y la extensión cultural de las Escuelas primarias.

l) Realizar cualquier otra clase de labor que le encomiende la Dirección General de Enseñanza Primaria en orden a los fines del Centro.

Art. 3.º El Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria tendrá a su frente un Director, del que dependerán un Secretario y los Jefes de Departamento y de servicios que convingan a su buen funcionamiento.

Art. 4.º El Director y el Secretario del Centro serán nombrados por Orden ministerial.

Los Jefes de Departamento y de servicio, expertos y demás personal del Centro, se seleccionarán mediante concurso entre funcionarios que pertenezcan a cualquiera de los Escalafones docentes dependientes de la Dirección General de Enseñanza Primaria o especialistas destacados en los problemas y técnicas propias de la Educación Primaria.

Los nombramientos se harán por tiempo determinado, que no excederá de dos años, pudiendo renovarse por igual plazo máximo.

La realización de concretas misiones temporales podrán encomendarse a expertos o a otras personas nombradas, a propuesta del Director del Centro, por la Dirección General de Enseñanza Primaria.

Art. 5.º El personal del Centro que pertenezca en situación de actividad a alguno de los Escalafones docentes dependientes de la Dirección General de Enseñanza Primaria disfrutará, cuando

proceda, de excedencia activa con las condiciones reglamentarias y con reserva de plaza durante los dos años, pudiendo renovársele si se prorroga el nombramiento.

Art. 6.º Los servicios de información y de colaboración en encuestas o investigaciones que el Centro reclame del personal docente primario tendrán carácter obligatorio.

Art. 7.º El Director del Centro redactará el Reglamento que organice sus actividades, elevándolo a la aprobación del Ministerio de Educación Nacional.

Art. 8.º Por el Ministerio de Educación Nacional se dictarán las órdenes necesarias para el cumplimiento y desarrollo de lo dispuesto en este Decreto, así como para la coordinación de las actividades y servicios del Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria, las del Centro de Orientación Didáctica, creado por Orden de 27 de diciembre de 1954, que dedicará su labor a la Enseñanza Media, y las de la Institución de Formación del Profesorado de Enseñanza Laboral, creado por la Orden de 14 de marzo de 1952.

Art. 9.º Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a lo establecido en el presente Decreto.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 25 de abril de 1958.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *Jesús Rubio García-Mina*.

(B. O. del E. de 15 de mayo.)

NOMBRAMIENTO DE JEFES DE DEPARTAMENTO DEL C. E. D. O. D. E. P.

En el B. O. del Estado de fecha 29 de octubre de 1958 se publica la siguiente Orden ministerial: "Ilmo. Sr.: Por Orden ministerial de 23 de mayo de 1958 (*Boletín Oficial del Estado* de 5 de julio) se convocó un concurso para la provisión de cinco plazas de Jefes de Departamento del Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria.

La Comisión especial designada en la citada disposición ha examinado la documentación de los cuarenta y cinco solicitantes, formulando su propuesta en armonía con lo establecido por el artículo 6.º de la Orden precitada. De conformidad con ella,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Artículo único.—Se nombran para los cargos que se indican en el Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria a los señores siguientes:

Jefe del Departamento de Documentación, a la señorita María Josefa Alcaraz

Lledó; Jefe del Departamento de Investigación, a la señorita Consuelo Sánchez Buchón; Jefe del Departamento de Educación Fundamental, a D. Julián Juez Vicente; Jefe del Departamento de Publicaciones, a D. Esteban Villarejo Mínguez, y Jefe del Departamento de Orientación, a la señorita María Raquel Payá Ibars.

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

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 15 de octubre de 1958.—RUBIO GARCÍA MINA.—Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Primaria."

TEMA PARA EL CURSO 1958-59

De acuerdo con el párrafo c) del artículo 2.º de creación del C. E. D. O. D. E. P. el tema propuesto para el desarrollo por los Centros de colaboración pedagógica durante el curso 1958-59 es el de "La Enseñanza de las Matemáticas en la Escuela primaria".

Para orientar la elección de temas,

e x t r a n j e r o

ASAMBLEA GENERAL DE LA U. N. E. S. C. O.

Desde el pasado día 1 del corriente ha comenzado la Asamblea General de la U. N. E. S. C. O. En ella se pondrán a discusión los proyectos y presupuestos de la U. N. E. S. C. O. para el próximo bienio 1959-1960. De la Delegación española, presidida por el excelentísimo Sr. Ministro de Educación Nacional D. Jesús Rubio García-Mina, forma para el Ilmo. Sr. Director General de Enseñanza Primaria D. Joaquín Tena Artigas.

CONGRESO MUNDIAL DE ORIENTACION PROFESIONAL

Organizado por la Asociación Internacional de Orientación Profesional (A. I. O. P.) se ha celebrado en Bruselas, del 17 al 26 de julio pasado, para estudiar la organización actual de la Orientación profesional en los distintos países y añadir precisiones que aumenten la validez del consejo profesional emitido.

Han sido temas principales de estudio la formación del consejero profesional, estatuto del personal que la sirve, documentación general y especial, contenido del *dossier* individual, papel respectivo de los miembros del equipo orientador, evolución tecnológica, la Orientación profesional en las industrias alimenticias, la enseñanza y la Orientación profesional, la Orientación profesional femenina rural, de los deficientes y movimiento internacional de Orientación profesional.

Puede decirse que la sección dedica-

dentro de las corrientes actuales de las Matemáticas, el C. E. D. O. D. E. P. ha elaborado un programa de 37 temas que está en prensa para su envío a los señores Inspectores de Enseñanza Primaria, Profesores de Matemáticas de las Escuelas del Magisterio y Profesores de Pedagogía y Didáctica de las mismas Escuelas.

Los Centros de Colaboración Pedagógica tendrán la misma información por medio de esta *Revista* en su próximo número. La Bibliografía que se señala es sólo una verdadera selección de obras en español, francés, inglés, alemán e italiano, por si alguno de los participantes en las actividades del Centro tuviese posibilidad de utilizarlas. El sistema de trabajo que se aconseja dará mayor flexibilidad a las actuaciones y permitirá una verdadera organización en equipo.

El C. E. D. O. D. E. P. agradecerá cuantos informes reciba respecto del modo de llevar a cabo el desarrollo del tema general señalado.

da al estudio de sus relaciones con la enseñanza ha sido la más concurrencida, prestandose atención particularizada a su entronque con las enseñanzas primaria, media, superior y artística.

Vale la pena destacar la tendencia creciente a considerar la Orientación en un sentido más amplio que el de meramente profesional, para abarcar otros sectores también de importancia y necesitados de consejo. De aquí la conclusión aprobada de cambiar el título de "orientador profesional" por el más ambicioso de "consejero de Orientación".

Asistieron más de 456 congresistas de 27 naciones diferentes, entre las cuales figuró España con una lucida representación.

VII ASAMBLEA DE EDUCACION

En Bruselas, y con asistencia de 253 educadores, representantes de 21 países, se celebró, del 1 al 12 de agosto la VII Asamblea de la O. M. E. P. (Organización Mundial para la Educación Preescolar).

El tema de estudios, en el que intervino la representante española Aurora Medina, Inspectora de Enseñanza Primaria, de Navarra, fué: "Unidad y continuidad de la influencia educativa que se ejerce en el niño de cero a siete años".

Conferencia, ponencias y sesiones de trabajo, integradas por médicos, educadores, profesores y representantes de la U. N. E. S. C. O., buscaban una mejor orientación psicológica y científica de los párvulos junto a una técnica escolar de acuerdo con su edad evolutiva.

Los acuerdos conseguidos apuntan a una mejor educación del párvulo.

Libros y Revistas

En esta Sección se ofrecerán referencias de las publicaciones cuyos autores o editores nos envíen dos ejemplares.

GRAY, W. S.: *La enseñanza de la lectura y de la escritura*. Monografías sobre educación fundamental. X.—U. N. E. S. C. O.—París, 1957, 324 páginas de 24 x 15,5 cm. Precio, 3 \$.

Una de las materias que más seduce a los Maestros es la lectura junto a la escritura. Todos los años surgen nuevos "métodos" como panaceas capaces de resolver uno de los problemas más difíciles: el aprendizaje de la lectura y de la escritura sin deficiencias. Ya conocemos numerosos libros dedicados exclusivamente a la lectura o a la escritura; por eso es un grave problema su calificación. Pero ahora nos encontramos con una obra que se puede y debe recomendar a todos los Maestros españoles preocupados por tales enseñanzas.

El Dr. Gray, Profesor de la Universidad de Chicago, es uno de los más grandes especialistas en lectura. El espíritu de esta obra es tan abierto que ha renunciado a su clasificación inicial de los métodos para aceptar otra de más fácil comprensión para los españoles y que hace tiempo propusimos. Es cierto que rehuye todo intento de influjo personal sobre el lector al reducirse a exponer los métodos junto a sus ventajas e inconvenientes, pero creemos que ésta es la verdadera vía para que cada uno de nosotros acepte aquel que se adapte mejor a su peculiar interpretación.

En diversos capítulos estudia la importancia de estas materias en la educación fundamental, el influjo del idioma en la instrucción y la naturaleza del proceso lector, junto a las aptitudes indispensables. Ofrece el resultado de numerosas investigaciones sobre superioridad metodológica y bosqueja un programa muy bien elaborado sobre lectura. Recordemos que en la actualidad los expertos estiman que la orientación en la lectura no concluye con el aprendizaje inicial, sino que se mantiene durante toda la escolaridad.

Algo más floja es la parte dedicada a la escritura, por ser, en realidad, de menor importancia. Señala, como en la lectura, no sólo lo correspondiente a la infancia, sino la enseñanza dirigida intencionalmente hacia los adultos iletrados.

Además de una amplia bibliografía Internacional, un conjunto de gráficos, dibujos y fotografías facilitan la comprensión del texto, escrito para que sea entendido por personas no especialistas. Impresión y presentación son impecables. Constituye uno de los mejores libros sobre lectura escrito o publicado en lengua española. La U. N. E. S. C. O. ha tenido un gran acierto.—J. F. H.

En el número de febrero de 1958 de *The Elementary School Journal* el

Prof. R. F. Campbell, de la Universidad de Chicago, nos ofrece un artículo sobre "La articulación de las escuelas primaria y secundaria". Entre otras afirmaciones destacan las de: "El argumento de que un nivel de instrucción es más importante que el otro parece insuficiente"; "Los programas para la formación de profesores de primaria y secundaria tendrán más en común". En el mismo número los profesores Gronlund y Whitney hacen un estudio sobre "La relación entre los juicios de los Maestros sobre el estado sociométrico de los alumnos y la inteligencia". Los resultados provisionales les llevan a admitir, junto a un factor general, la existencia de aptitudes específicas como estado de alerta en la observación, intensidad del conocimiento y deseo de comprender a los alumnos. En el número de marzo W. P. Balkely nos ofrece un estudio sobre la "lectura de la prensa infantil (comics) en los niños y niñas de séptimo grado". Por ser traducidos al castellano diremos los tres primeros títulos: "Pato Donald", "Superman" y "Conejo Buggs". El porcentaje de niños lectores es del 76 por 100, y la media semanal cinco en niños y tres en niñas. En el número de abril H. H. Postel, en un estudio sobre "Lectura de un libro entero", destaca la importancia de fomentar este hábito lector entre los niños durante las horas de clase, lo que exige la posibilidad de que los escolares puedan elegir los libros de lectura.

En *Orientamenti Pedagogici*, marzo-abril, Luigi Calonghi trata de las puntuaciones escolares, analizadas estadísticamente. El autor señala la dificultad, casi insuperable, de reflejar mediante una cifra el juicio derivado del análisis complejo de un ejercicio escolar, particularmente los de carácter literario, al par que censura los efectos de confusión que resultan de la diferencia significativa de las puntuaciones medias, aun calculadas en poblaciones escolares muy amplias, así como los diferentes escalones que se establecen según la extensión de la gama de las puntuaciones.

En el número 61 de la *Revista Española de Pedagogía* (enero-marzo de 1958), Ana María González resume una investigación sobre "Los problemas aritméticos en el parvulario", en los que destaca como conclusiones la superación de los problemas de observación y ciertas dificultades operativas en los problemas de ejercicio. En el mismo número Fernández Huerta plantea el "Problema de la madurez ortográfica", en la que señala etapas predispositiva, emergente y crítica. Indica las edades oportunas para la diferente clase de ortografía.

En el número 1 de *Perspectivas Pedagógicas* (primer semestre de 1958) J. Tusquets sitúa de un modo rápido a la Pedagogía dentro del sistema de

las ciencias. Recoge al final una de las últimas clasificaciones, la de Petzelt, en la que se afirma que la Pedagogía se ocupa en procurar que en lo futuro los actos libres del hombre sean lo que deben ser. Esta nueva revista de sabor universitario demuestra el vigor de los estudios pedagógicos crecientes en el tiempo.

En el número 82 de la *Revista de Educación* (primera quincena de junio) J. Tusquets, en un trabajo titulado "Sociología y crítica de los esquemas de lecciones", bosqueja de un modo sencillo los esquemas referidos a lo narrativo, explicativo, dialéctico, activo y formas de vida. Hace ver sus límites y señala las fases principales. En el número 83 F. Ollé realiza un estudio sobre "La educación de los niños zurdos", que toma el estilo de la crónica, pero que aporta sugerencias en dicho terreno, de interés para los maestros.

En el número 2 de *Cuadernos de Orientación* (enero-marzo de 1958), nueva revista de educación editada cuidadosamente por el Frente de Juventudes, C. García Labrado publica un artículo sobre "El mando: problemática e investigaciones", en el que procura exponer el estado actual de los estudios de carácter general y válidos. Recoge trabajos de autores para admitir la existencia de un factor general de mando integrado por estas cualidades: energía, iniciativa, responsabilidad, fiabilidad, capacidad de comunicación, y seis factores específicos: conocimientos profesionales y aptitudes técnicas, efectividad organizadora, actividad y energía, estabilidad emocional, trato y condiciones para el mando directo. En el número 3 (abril-junio de 1958). J. María Cagigal nos habla de "Apuntes para una pedagogía social del deporte" bajo la interrogante de: ¿Qué puede aportar el deporte puro a la sociedad? Nos dirá qué sentido de compañerismo, espíritu de colaboración, amistad, obediencia, respeto, lealtad y nobleza. F. Abal continúa sus estudios de gran interés actual sobre "Movimientos juveniles".

LIBROS RECIBIDOS

SERRANO DE HARO, A.: *Jesucristo, Lección, Ejemplo de Educadores*. Ed. Escuela Española. Madrid, 1958.

DELEGACIÓN NACIONAL DE JUVENTUDES: *Manual escolar de Educación física*. Madrid, 1958.

Legislación de Enseñanza media y Profesional. Madrid, 1958.

TOTH, MONS. THAMER: *El joven observador*. Octava edición. Ed. Atenas. Madrid, 1958.

TOTH, MONS. THAMER: *El joven creyente*. Décimotercera edición. Ed. Atenas. Madrid, 1958.

CONCURSO PERMANENTE

Cuantos en España dedican su atención y sus desvelos a la primera educación pueden colaborar en nuestra revista, que es la suya. Sus páginas están abiertas a todos los que deseen enviarnos algún trabajo sobre puntos concretos de Metodología o de Organización escolar. Si el tema y su desarrollo lo aconsejan, VIDA ESCOLAR tendrá verdadera complacencia en publicarlo, enviando a su autor los honorarios correspondientes.

Extensión: Dos folios mecanografiados a doble espacio.

NO SE DEVUELVEN LOS ORIGINALES NO SOLICITADOS EXPRESAMENTE NI LA REVISTA CONTRAE LA OBLIGACION DE PUBLICARLOS

La publicación de cualquier artículo no supone que la revista comparte los criterios de su autor, el cual responde, en todo caso, de sus afirmaciones. No obstante, se evitarán polémicas que pudieran obstruir el designio de unidad en el servicio a la escuela primaria, que es lema indeclinable del
C. E. D. O. D. E. P.

AYUDENOS A PERFECCIONAR "VIDA ESCOLAR" ESCRIBIENDO AL CENTRO Y DICIENDONOS:

- a) Qué sección le ha gustado más.
- b) Qué modificaciones introduciría en la revista.

VIDA ESCOLAR

no es propiedad del Maestro, sino de la escuela. Por esta razón los Inspectores de Enseñanza Primaria exigirán en sus visitas la presentación de los números publicados, que se conservarán en el Archivo de la escuela y constarán en los inventarios.

La petición de un número no recibido debe hacerse dentro del mes, a este Centro (Alcalá, 34, Madrid).

VIDA ESCOLAR

se distribuye gratuitamente a las escuelas públicas nacionales. Las restantes escuelas y cualquier persona que lo desee puede recibirla, previa la correspondiente suscripción.

SUSCRIPCION POR UN AÑO

(Diez números)

Para España	80 pesetas
Para Hispanoamérica	125 "
Para los restantes países	175 "
Precio del número suelto	12 "

CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA DE ENSEÑANZA PRIMARIA

Creado para impulsar los estudios relacionados con la didáctica de la Enseñanza Primaria y ayudar a los que a ellos se dediquen, independientemente de las tareas de investigación, ensayo y difusión que le competen, y que llevará a cabo de un modo progresivo, se ofrece desde ahora a los Maestros, Directores de Grupos Escolares, Inspectores de Enseñanza Primaria, Profesores de Escuelas del Magisterio, estudiantes de Pedagogía, padres de familia y, en general, a cuantos sienten interés y dedicación hacia los problemas educativos, para resolver las consultas que formulen sobre las cuestiones siguientes:

- **LIBROS Y REVISTAS DE EDUCACION, PSICOLOGIA, DIDACTICA, ORGANIZACION Y ADMINISTRACION ESCOLAR.**
- **BIBLIOGRAFIAS SELECTIVAS SOBRE CUESTIONES CONCRETAS.**
- **METODOS DE ENSEÑANZA Y SISTEMAS DE ORGANIZACION DEL TRABAJO ESCOLAR.**
- **PEDAGOGIA FAMILIAR.**
- **INSTITUCIONES DOCENTES Y EDUCATIVAS EN RELACION CON LA PEDAGOGIA ESPECIAL Y LA ORIENTACION ESCOLAR (1).**

El C. E. D. O. D. E. P. agradecerá que se le dirijan consultas.

Las respuestas que, por su interés, puedan beneficiar a un gran número de lectores serán publicadas en VIDA ESCOLAR. Las que no reúnan estas condiciones serán remitidas por correo a los consultantes, a cuyo efecto deben acompañar a la petición el franqueo correspondiente.

Toda la correspondencia al Director del CENTRO DE DOCUMENTACION Y ORIENTACION DIDACTICA. Ministerio de Educación Nacional. Alcalá, 34. MADRID.

(1) Quedan excluidas las consultas relacionadas con los derechos administrativos de los profesionales de la Enseñanza Primaria.