

REPUBLICA DE COLOMBIA  
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

# GUIA PARA EL MAESTRO

## Segundo Grado de Enseñanza Primaria

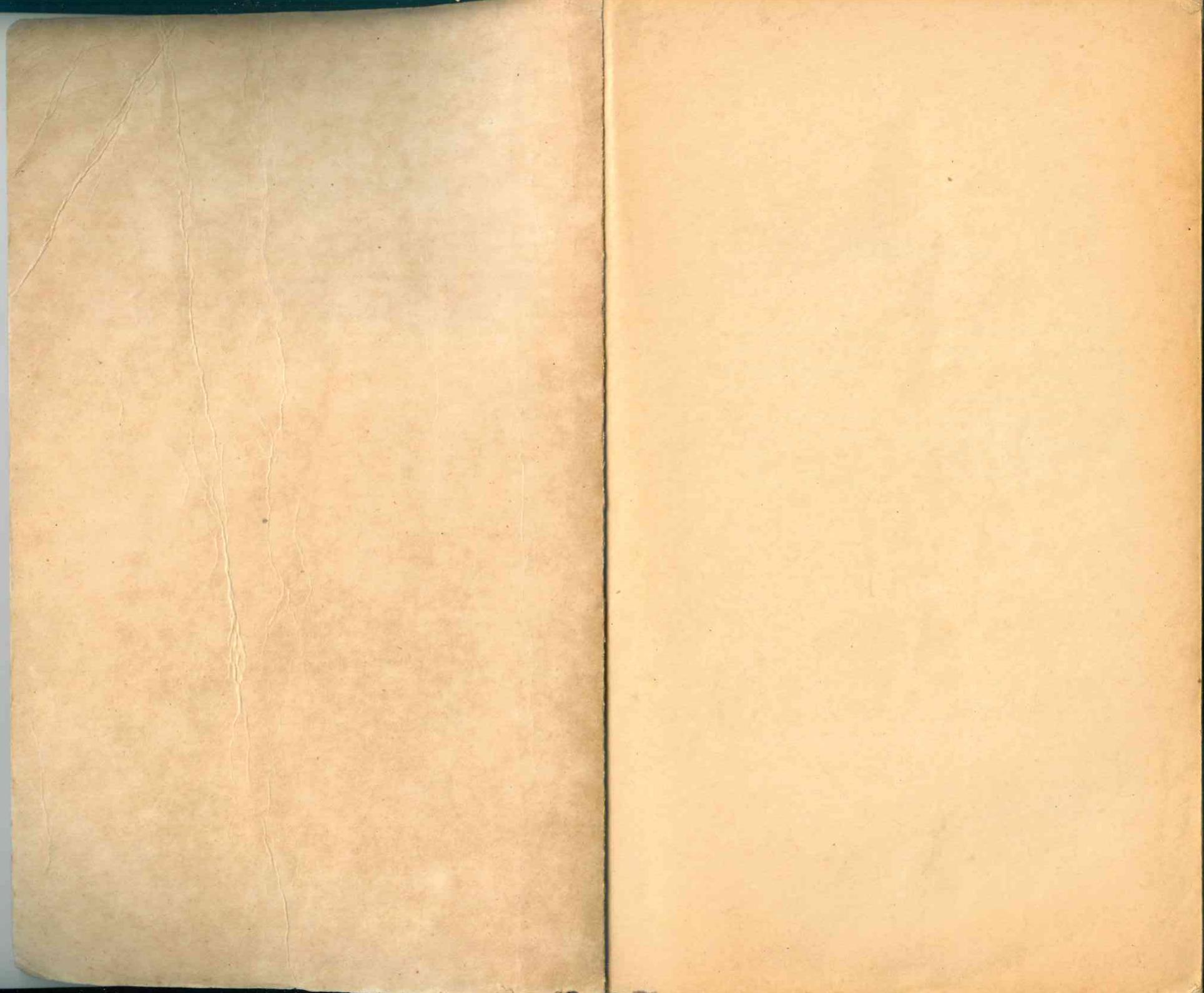
### Anexo

Abril 1975

3a. Edición

Grupo de Inspección Nacional de la Enseñanza Elemental  
con la asesoría de la Misión Alemana

Revisión: Instituto Colombiano de Pedagogía ICOLPE



## INDICE

|                            | Pág. |
|----------------------------|------|
| Sociales y Naturales ..... | 2    |
| Lenguaje .....             | 46   |
| Matemáticas .....          | 69   |
| Educación Musical .....    | 137  |
| Trabajos Manuales .....    | 179  |
| Educación Física .....     | 203  |

## INTRODUCCION

Este folleto complementa el contenido de la *parcelación* y del *desarrollo* y ofrece, al maestro del segundo grado, ayudas que le permiten desarrollar las actividades en forma más organizada.

Contiene amplias indicaciones didácticas para las materias intelectuales como Matemática, Lenguaje, Sociales y Ciencias Naturales y para las estéticas como Educación Musical, Dibujo, Trabajos Manuales y Educación Física.

*Maria Teresa*

## SOCIALES Y NATURALES

### NOCIONES GENERALES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES

Los estudios sociales y naturales constituyen el eje de toda actividad escolar del 2o. grado, porque permiten la relación con la familia, las autoridades, las demás áreas del programa y en general con todo lo que nos rodea. En esta forma el niño se inicia como miembro activo de la comunidad, encuentra necesaria la existencia de la familia, de la escuela, del estado y de los recursos naturales, animales y vegetales.

### ENSEÑANZA GLOBAL EN EL SEGUNDO GRADO

Este sistema se continúa aplicando en el 2o. grado por estar de acuerdo con el desarrollo espiritual, síquico y corporal del niño de esta edad y por la forma global de observar, experimentar y trabajar, factores indispensables en el desarrollo de esta enseñanza la cual contiene elementos de todas las áreas y crea en esta forma la base para la posterior independencia de las materias (3o., 4o. y 5o. grados).

### PRINCIPIOS METODOLOGICOS DE LA ENSEÑANZA GLOBAL

Proporciona oportunidades para desarrollar la capacidad creadora latente.

Tiene en cuenta las diferencias individuales en cuanto a habilidad, intereses y experiencias.

Utiliza las oportunidades de aprender a través del uso de materiales concretos.

Proporciona experiencias que tengan una estrecha relación con el nivel de madurez del niño.

Fomenta la cooperación entre maestros y alumnos al planear, ejecutar y evaluar las tareas.

Proporciona un equilibrio adecuado entre la libertad de los alumnos y la vigilancia del maestro.

Hace que el alumno participe en la solución de los problemas que surgen en relación con la vida escolar.

Se interesa por todas las fases del desarrollo infantil.

### CARACTERISTICAS SICOLOGICAS DEL NIÑO DE 8 A 9 AÑOS

La percepción del niño continúa siendo global.

Todos los elementos del ambiente atraen su natural curiosidad.

Los niños se organizan en grupos.

Prestan atención voluntaria con más facilidad que los de 7 años y han desarrollado más su memoria.

Gozan al coleccionar objetos (estampillas, vistas, figuras, piedras...).

Los conceptos del niño son concretos, intuitivos, globales poco subdivididos, frágiles (débiles) e indeterminados.

A esta edad los niños están capacitados para sacar conclusiones lógicas, concretas, solo cuando pueden representarse intuitivamente las ideas.

## ESTUDIOS SOCIALES

### OBJETIVOS

El objetivo principal que persigue el programa de estudios sociales de la actual escuela primaria es el de lograr el mejoramiento del grupo, no sólo dentro del aula, sino también dentro de la comunidad.

Tiene el propósito de formar ciudadanos responsables, investigadores, comprensivos y sensibles ante los problemas sociales.

### NORMAS DIDACTICAS QUE EL MAESTRO DEBE TENER EN CUENTA

Partir de la observación directa, de lo conocido a lo desconocido: hogar, escuela, barrio o vereda, hasta llegar al municipio.

Realizar paseos y excursiones bien planeados con el fin de observar y comparar los diferentes paisajes para que el niño tenga una visión real más completa del medio.

Desarrollar el espíritu de observación y reflexión, procurando encontrar el "porqué" de los hechos.

Impartir enseñanza descriptiva y luego explicativa.

Utilizar, planos, mapas, globos, que representen hechos reales.

Tener en cuenta que los temas deben ser concisos, bien ilustrados y complementados con dramatizaciones, láminas y demás ayudas educativas que estén a su alcance.

Buscar siempre la relación entre el medio y el hombre.

## I. GEOGRAFIA

### INTRODUCCION AL ENTENDIMIENTO Y USO DEL MAPA

Una de las principales tareas de la enseñanza de la geografía del 2o. grado escolar es la introducción del niño al entendimiento del mapa. Este proceso no se puede desarrollar en una unidad de enseñanza de corto tiempo; requiere un proceso que encierra casi todos los aspectos geográficos de la enseñanza global del 2o. año escolar, y necesita profundización y ampliación en los cursos siguientes de la enseñanza primaria.

En el primer año escolar los niños dibujaron planos sencillos de su salón de clase. Esto representa la prefase de la conversión de una realidad tridimensional a un plano bidimensional. Se supone que en el primer año practicaron estas actividades sin destinarlos directamente al entendimiento de un mapa. Por eso se recomienda al principio del 2o. año escolar, incluir en la enseñanza esta prefase pero ya orientada hacia la comprensión geográfica.

Para iniciar al niño en la localización del aula, escuela, el barrio, la vereda y el municipio, se hace necesaria la elaboración de planos sencillos hasta llegar progresivamente al mapa del municipio.

A continuación se presentan los siguientes pasos de desarrollo:

#### A. NUESTRO SALON DE CLASE

##### 1. Dibujo del suelo del salón

El maestro debe tener en cuenta la proporción de las medidas que han de emplearse. Los alumnos de esta edad tienen en esta fase ya una noción de la proporción, aunque sin entenderla. Se recomienda calcular por medio de pasos normales, en vez de metro, porque los niños no lo conocen todavía suficientemente en su acción funcional.

Se representa cada paso por medio de un palmo o de un decímetro y se introduce así la prefase del desarrollo de la escala.

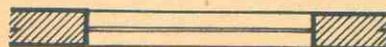
## 2. Ubicación de detalles para la orientación

### a) Dibujo de la puerta y la ventana

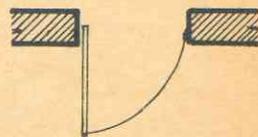
Al localizarlos se convierte el rectángulo representado, en un espacio determinado.

Sobre la forma de representar las puertas y las ventanas puede discutirse con los alumnos. Se dibujan en el tablero las distintas formas recomendadas de representación y se comparan.

Formas recomendadas:



VENTANA



PUERTA

Los alumnos las observan, discuten y deciden la forma de la representación que debe utilizarse.

### b) Dibujo del tablero

Completamos la representación del salón con el dibujo del tablero. También en este punto buscamos, junto con los alumnos, la forma de representación más adecuada y luego se localiza en el plano. En esta forma queda determinado nuestro salón de clase.

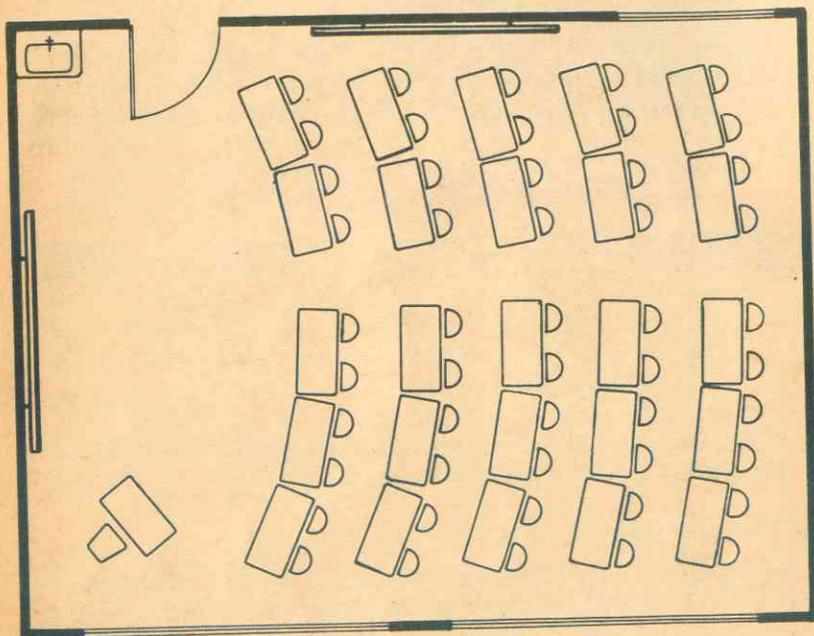
Se hacen luego ejercicios de orientación para afianzar esta fase. Por ejemplo: "Muéstreme en el plano la ventana del lado derecho, el tablero, la puerta o viceversa". El maestro señala en el plano una esquina, las puertas, las ventanas y hace que un alumno la muestre en el salón.

### c) Dibujo de los muebles en el plano

También en este punto buscan los alumnos, bajo la dirección del maestro, la mejor forma de representación. Dibujar con tiza en el suelo el espacio que ocupa el pupitre para que el niño lo vea más claramente y compare la forma real con la dibujada en el suelo.

De esta manera establecemos la forma de representación de pupitres, mesas, asientos, armarios, etc., los ordenamos según sus sitios y los hacemos figurar en el plano trazado. Son

indispensables ejercicios de orientación. Ejemplo: Cada niño muestra su sitio dentro del salón y en el plano; señala la posición de los diferentes muebles. El maestro se para en cierto punto del salón y los alumnos muestran este sitio en el plano.



## B. LA ESCUELA

### 1. Dibujo del terreno que ocupa la escuela

Diseñarlo como lo veríamos desde la altura de un avión.

### 2. Representar los edificios de la escuela utilizando cajas de cartón o bloquitos de madera.

Trazar con un lápiz el contorno de los objetos que representan el edificio, observar las líneas demarcadas y hacerles ver que este es el plano de la escuela.

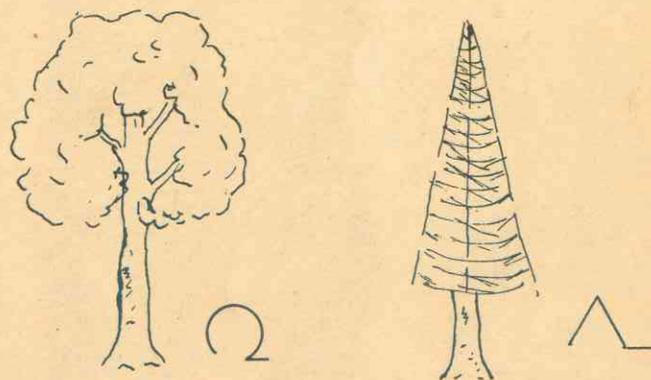
### 3. Ubicación de detalles para la orientación

Solo la complementación del dibujo con las dependencias de la escuela, el patio, casas vecinas, la carretera que conduce a la iglesia, la alcaldía, etc., suministran la orientación del lugar definido.

Se recomienda hacer este plano no muy grande ni demasiado

detallado, y realizar ejercicios de orientación para familiarizar al niño con la representación de la realidad dentro de un plano.

En el patio de la escuela se encuentran árboles, escaleras, postes de basquetbol, etc. El maestro y los alumnos elaborarán juntos los signos cartográficos procurando emplear formas estandarizadas: por ejemplo, para el árbol frondoso copa ancha y para la conífera copa triangular. Con estos ejercicios los niños profundizarán los conocimientos y la relación entre plano y realidad.



## C. NUESTRO BARRIO, PUEBLO O VEREDA

En las ciudades se estudia como próximo tema el barrio; en regiones rurales, la vereda; en ciudades pequeñas el poblado, antes del municipio.

La ampliación del terreno de la escuela a sus inmediatos alrededores, tienen como base algunos conocimientos ya adquiridos. Sigue en el plano la representación de las manzanas con casas, por medio de signos cartográficos.

Se recomienda para facilitar la orientación dibujar edificios importantes con rectángulos.

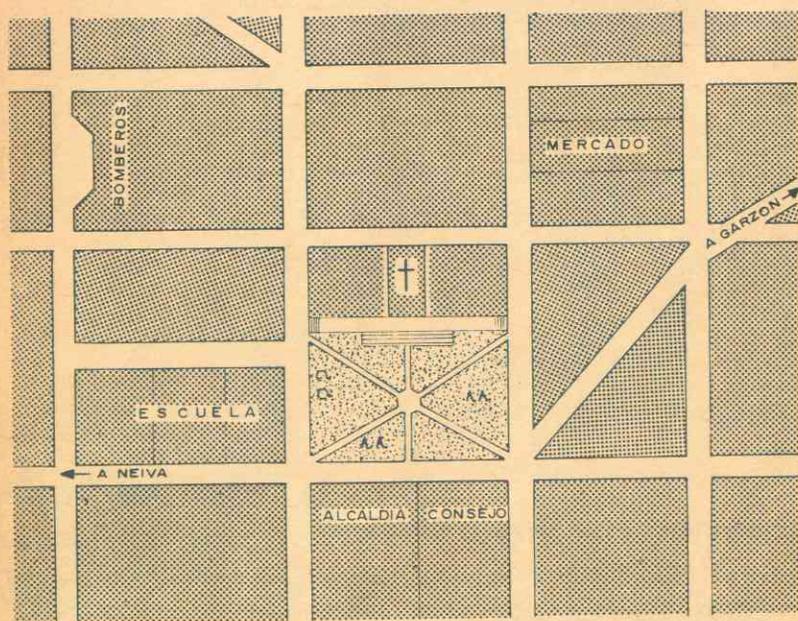
En lo posible trazar las vías principales, que salen de la ciudad.

En la escuela rural se puede utilizar, dentro de esta fase de enseñanza, la caja de arena. (Donde no existe puede ser

construida por el maestro utilizando recortes de madera, cajones viejos, etc.).

En la caja de arena se reconstruye el pueblo con su paisaje, sus calles, plazas, árboles, campos de cultivos y alrededores.

Se marca la superficie que ocupan las casas y se quitan, entonces queda en la arena el plano del pueblo, el maestro lo traspasará al tablero. Se dibuja el plano de tal manera que la dirección norte aparezca arriba, si hay dificultades para la orientación, se puede prescindir de este ejercicio.



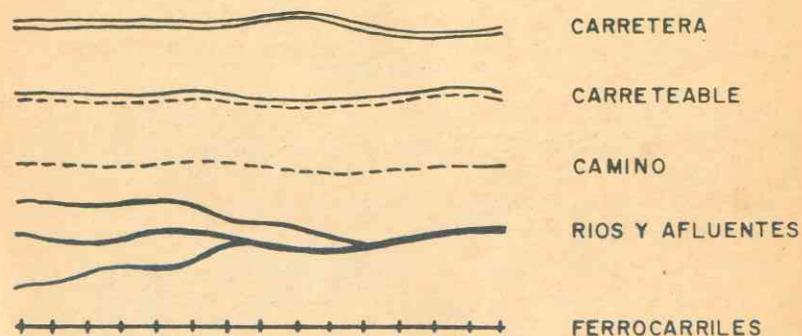
Por medio de este dibujo, se realizan en el tablero variados ejercicios de orientación dando órdenes como:

“Muéstreme en este plano su casa, la escuela, la iglesia, el camino que lleva de su casa a la escuela, la carretera que conduce a..., etc.”. Para examinar si los alumnos son capaces de coordinar el plano con la realidad.

#### D. DEL BARRIO A LA CIUDAD

Para el paso del barrio a la ciudad o de la vereda al municipio, se hacen ejercicios como los anteriores teniendo en cuenta: la proporción que existe entre ellos y el municipio; la existencia de carreteras, ferrocarriles, ríos, lagos y cerros.

Estas formas todavía desconocidas hay que convertirlas también en signos cartográficos.



La representación de la ciudad o del pueblo debe seguir un proceso como el siguiente:

Observar el poblado, si es posible, desde una loma o presentar una vista panorámica del mismo. Hacer notar las vías de acceso, la vía principal, los caminos vecinales, las plazas, parques, templo y edificios principales. (Figura 1. Pag. 10).

Realizar el plano en la mesa de arena:

Hacer ejercicios de reconocimiento, ejemplo:

¿En dónde está la escuela, la casa municipal, el acueducto, el centro de salud?...

Trazar el plano en los cuadernos. (Figura 2. Pág. 10).

Si hay a la disposición lápices de colores se pueden emplear de la siguiente manera:

Poblaciones con rojo

Carreteras con negro

Aguas con azul

Cerros con carmelita, desde claro hasta oscuro

Bosques con verde.

*Nota:* Los mapas de todos los municipios del país se consiguen en DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Avenida de Eldorado, CAN) valor de cada mapa en 1970 \$ 15.00

## II. HISTORIA

Para la enseñanza de la historia, en el 2o. grado, el principal auxiliar es la narración combinada con grabados, fotografías,

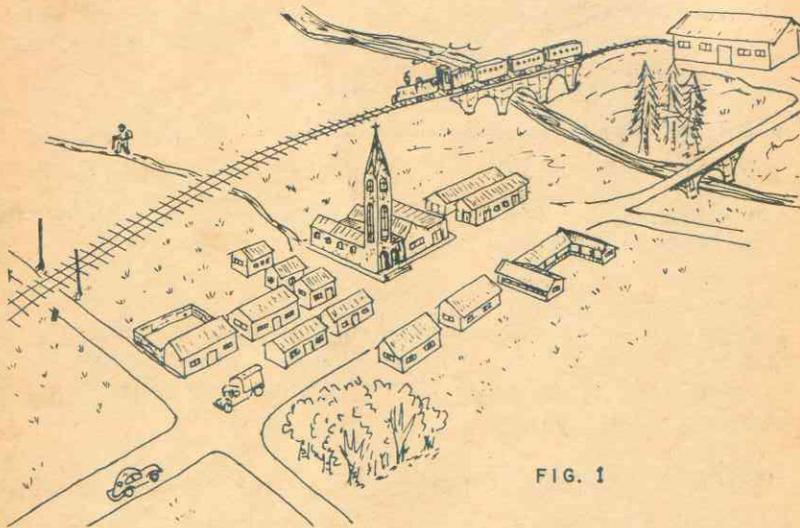


FIG. 1

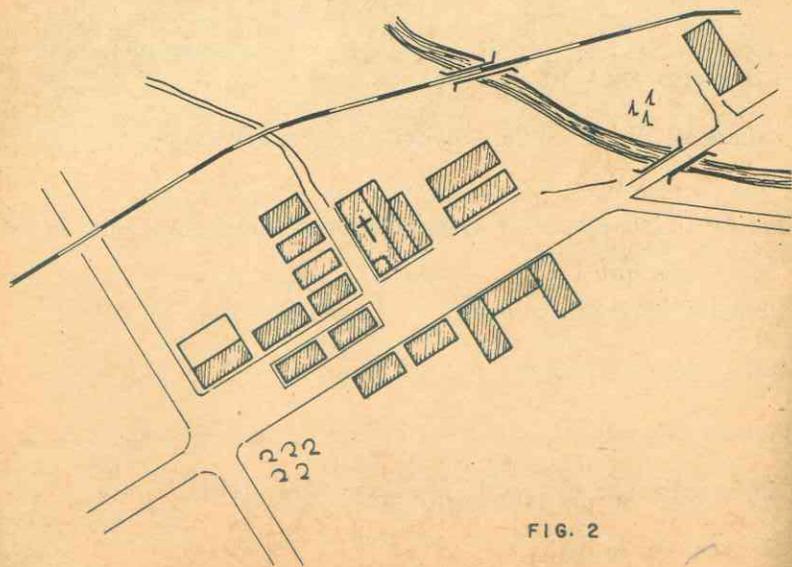


FIG. 2

mapas, proyecciones, excursiones... Lo difícil en los primeros grados es formar "el sentido histórico" la facultad de comprender la historia, y esto no se consigue sino después de haber formado "el sentido de la narración" que no es más que poder seguir el proceso de un relato, determinando en su orden los momentos *antes y después* tan difícil de entender por los niños pequeños.

El maestro para lograr sus objetivos tiene que hacer narraciones plenas de acción y describir con claridad los nombres y las cosas, tratando de despertar la imaginación, teniendo en cuenta los intereses de los niños de esta edad. En la narración se incluirá lo que pueda darle vida: detalles pintorescos que entusiasmen, notas biográficas que le den aspectos de realidad, anécdotas sencillas sin giros rebuscados que confundan. La narración debe hacerse con voz clara y sonora y con gestos adecuados.

El maestro debe ejercitarse con anterioridad para poder interesar al alumno, de lo contrario este permanece indiferente, y se convierte en un simple receptor de informaciones. Cuando se estimula el verdadero interés, por su cuenta procura ampliar los conocimientos con investigaciones personales, se desarrolla en él cierto sentido crítico y se encamina a la acción.

Al revivir la historia por la narración, si el alumno se imagina los acontecimientos, los reproduce mentalmente; ejercita doblemente la imaginación al localizar los hechos en el espacio y en el tiempo, ejercicio muy necesario en el aprendizaje de la historia.

Después de que los niños vencen esta dificultad por la narración de leyendas y cuentos, se encuentran en condiciones de captar los hechos históricos.

Además de la narración, es necesario valerse de otros medios auxiliares que hagan la historia más fácil al niño; entre los principales están el dibujo esquemático, las dramatizaciones, y otros recursos empleados desde el primer año.

## III. CIVICA Y URBANIDAD

La Cívica enseña el cumplimiento de nuestros deberes y el ejercicio de nuestros derechos; no consiste solo en la memorización de normas o principios, sino fundamentalmente en la educación del carácter y fortalecimiento de la voluntad.

## A. OBJETIVOS DE LA INSTRUCCION CIVICA Y URBANIDAD

Estimular los sentimientos del niño para que adapte su proceder a las normas de una conducta social.

Desarrollar el espíritu de cooperación, de sociabilidad, de solidaridad y amor al trabajo.

Cultivar el amor a la patria y preparar al niño para la vida en comunidad.

Desarrollar actitudes hacia el cumplimiento del deber con la familia, la sociedad y la patria.

Cultivar el sentimiento social y el espíritu humanitario.

Formar hábitos de conducta y de apreciación de reglas de urbanidad.

Crear hábitos de orden, economía y ahorro.  
Conocer la organización del gobierno local.

En los primeros años la enseñanza de la cívica y de la urbanidad debe ser urgente, inductiva y esencialmente educacional y formativa. El profesor aprovechará cuanta circunstancia se le presente para hacer resaltar las buenas acciones y las virtudes y tratar de reprimir los malos hábitos.

## B. IZADA DE LA BANDERA

La izada de la bandera fue establecida por el Decreto 2229 de julio 8 de 1947. Las medidas de la bandera según Resolución 1184 del 17 de agosto de 1942, son: 3 metros de largo por 2 metros de ancho y deberá estar confeccionada en tela especial que pueda someterse a la intemperie, sin riesgo de deterioro inmediato.

### 1. Selección de personal para izar la bandera

Esta selección la hará el maestro teniendo en cuenta el rendimiento intelectual, disciplina, orden y conducta de los alumnos. Para que la selección sea más justa se recomienda que los alumnos participen en ella.

### 2. Elaboración del programa

El maestro elaborará el programa con la colaboración de los alumnos y con base en los temas tratados en las clases globalizadas y las actividades de Educación Física, Música y

Canto (trabajos de Historia y Geografía, rondas, poesías, cantos, etc.).

Cuando la izada coincida con la conmemoración de una fiesta patria, deberá el maestro incluir en el programa actividades y temas relacionadas con ella.

El programa deberá ser selecto y corto para evitar el cansancio de los alumnos.

### 3. Normas para la izada de la bandera

Organizar el personal en la forma más adecuada en el lugar determinado para la ceremonia, (los alumnos deben presentarse con el respectivo uniforme, si lo hay).

El personal directivo estará frente al alumnado a una distancia razonable de acuerdo con las condiciones del lugar.

Leer la lista de los alumnos que merecen el honor de izar bandera.

Los alumnos seleccionados se formarán a lado y lado de la bandera para escoltarla, permaneciendo allí durante todo el acto. Un solo alumno, sorteado entre el grupo, izará la bandera mientras los demás entonan el Himno Nacional, en posición firmes.

Tomar el juramento a los alumnos, en los términos siguientes: "Juro por Dios fidelidad a mi bandera y a mi patria Colombia, de la cual es símbolo; una nación soberana e indivisible, regidas por principios de libertad, orden y justicia para todos".

(La toma del juramento podrá hacerla el director del establecimiento o el alumno encargado para ello).

Una vez realizada la izada del pabellón, se continuará el desarrollo del programa preparado para tal fin.

Al finalizar el programa el personal se retirará del campo, en perfecto orden, por cursos, entonando un himno a la bandera o a los acordes de una marcha.

#### **IV. ORIENTACIONES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES**

##### **A. OBJETIVOS**

Despertar la curiosidad y entusiasmo por conocer lo referente al mundo en que vivimos.

Inculcar conocimientos fundamentales respecto del ser humano, del medio y del espacio exterior, y cómo y dónde encontrar las fuentes de información adicional.

Iniciar el desarrollo de actitudes y métodos de planeamiento, observación y trabajo a través de experiencias en la resolución de problemas.

Lograr, además, los objetivos que aparecen en el programa de ciencias de 2o. elemental.

##### **B. EL NIÑO Y LAS CIENCIAS NATURALES**

El niño de 7 a 9 años posee las siguientes características especiales, para el estudio de las ciencias:

Es investigador por naturaleza, continuamente aumenta su tendencia a probar, manipular, ver lo que sucede, desarmar y volver a armar.

Demuestra habilidad para asociar y comparar.

Busca participación en el planeamiento, experimentación y ejecución de actividades.

Posee energías ilimitadas; tiende a usarlas exageradamente.

Necesita instrucciones que lo guíen en el aprendizaje del trabajo en grupo.

##### **C. COMO APRENDEN LOS NIÑOS CIENCIAS**

La experimentación es un medio de aprendizaje ya conocido por el niño, así como lo son la observación y la demostración.

El niño aprende con:

Experimentos y demostraciones.

Lecturas relacionadas con el tema.

Observaciones y excursiones.

Discusiones.

Materiales audiovisuales como:

Las láminas, las ilustraciones y recortes.

Los boletines de noticias.

La caja de arena.

La radio y la televisión.

##### **D. EL MAESTRO COMO ORIENTADOR DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS DEBE:**

Dar oportunidades para que los niños hagan preguntas y presenten problemas de interés propio. Estudiarlos con él y ayudarlo a buscar procedimientos para solucionarlos.

Ayudar a reunir información utilizando variedad de medios como: excursiones, experimentos, entrevistas, demostraciones y lecturas.

Ayudar a aplicar los conceptos en su vida diaria sin exigir memorizaciones de los mismos.

Observar sistemática y periódicamente el crecimiento del niño en el desarrollo de destrezas y la habilidad para comprender sencillos problemas de su ambiente; recopilar la información pertinente al problema en estudio; observar detenidamente y resumir.

##### **E. ESQUEMAS QUE PUEDEN SEGUIR EN LA REALIZACION DE UNA EXPERIENCIA, EN EL ESTUDIO DE UNA PLANTA Y DE UN ANIMAL**

###### **1. Guía para realizar una experiencia**

En toda experiencia se debe tener en cuenta:

Materiales indispensables.

Procedimientos por seguir.

Observaciones y conclusiones a que deben llegar los niños.

Ejemplo:

Cómo las semillas se transforman en plantas.

### Materiales:

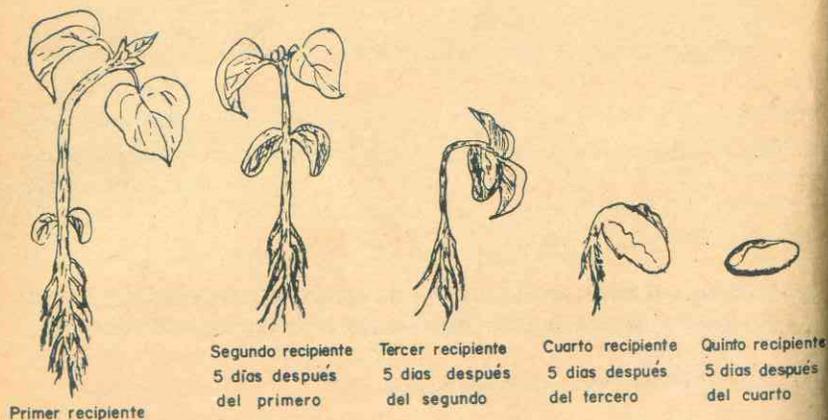
Granos de frijol, cinco recipientes, tierra fértil para el cultivo, agua y papel.

### Procedimiento:

Colocar la tierra en los recipientes. Poner varios granos de frijol en el *primer* recipiente, después de cinco días, sembrar varios granos en el *segundo* recipiente, después de otros cinco días sembrar otros en el *tercer* recipiente y así sucesivamente. Rotular cada recipiente con la fecha en que se sembraron las semillas. Los recipientes se ponen al sol y se mantienen húmedos. Cuando cada una de las plantas haya adquirido diferente nivel de desarrollo, sacarlas cuidadosamente del recipiente, lavar las raíces para quitarles bien la tierra, colocarlas sobre el papel de acuerdo con su estado de crecimiento y observarlas. En esta forma pueden observar y comparar las distintas etapas del crecimiento de una planta.

### Conclusiones:

Cuando una semilla se siembra en buena tierra se riega y se pone al sol, la planta crece.



### 2. Cómo estudiar una planta

Observación de la planta.

Aspecto general: (forma, tamaño, color).

Partes principales de la planta.

Utilidades: en la alimentación, en la medicina, en la industria y otras.

### Enemigos y defensas.

*Nota:* Al desarrollar la clase no es absolutamente necesario cumplir el orden anterior. Es importante aprovechar los aspectos que despierten mayor interés en el niño.

### 3. Cómo estudiar un animal

Para el estudio de un animal se puede seguir el siguiente esquema sin que esto sea una estructura rígida.

Observación del animal ojalá en su ambiente.

Aspecto general: (forma, tamaño, vivienda).

Partes del cuerpo: cabeza, tronco y extremidades.

Alimentación y medios de defensa.

Utilidades: en la alimentación, en la medicina y en la industria.

Precauciones que el niño debe tener ante algunos peligros que ofrece el animal estudiado.

Trato adecuado que se debe dar a los animales.

## V. HIGIENE

“La educación para la salud” en el 2o. grado debe hacerse tan objetiva y práctica que los niños puedan aplicarla en todas sus actividades diarias, con lo cual van formando hábitos importantes para el mantenimiento de una buena salud.

Para el logro de los objetivos propuestos en este programa, el maestro debe poner en juego todos los métodos y actividades educativas que estén a su alcance, además, utilizar al máximo los recursos de que dispongan la escuela y la comunidad.

Entre los métodos, materiales y actividades educativas aconsejables para los niños de este grado, están: la experimentación, visitas o excursiones, centros de interés,

campañas de higiene, dramatizaciones, trabajo de grupo y comisiones con responsabilidades tales como: Cruz Roja, aseo de las dependencias de la escuela...

También la realización de actividades que despierten en el niño el amor al trabajo, el espíritu de observación, la imaginación y utilización de recursos. Por ello se deben llevar a cabo juegos, interpretaciones de versos y adivinanzas, elaboración de tiras cómicas, rondas, modelados, plegados, recortado y otros.

Al niño se le exigirá el cumplimiento cotidiano del aseo corporal y el pulcro y ordenado manejo de los útiles escolares, luchando contra costumbres insanas y peligrosas, como: escribir en el suelo, estornudar o toser sin cubrirse la nariz y la boca, morderse las uñas, introducirse dedos y objetos en las fosas nasales, en el conducto auditivo, etc.

Para que la enseñanza sea más funcional la escuela debe proporcionar a los niños:

Un ambiente saludable y seguro tanto en la escuela como en el hogar. Factores diversos del medio ejercen decisiva influencia en los escolares: temperatura, aire, luz, sol, ruidos, colores, sistemas de abastecimiento de aguas, desagüe, destino de basuras, materiales de construcción del plantel y amplios espacios físicos. Además, los niños necesitan de un ambiente que los mantenga libres de todo temor, ansiedad, conflictos emocionales y fatiga.

Protección contra las enfermedades transmisibles y otras causas que pudieran trastornar su crecimiento y desarrollo normales. Esto exige exámenes periódicos de laboratorio y examen médico general de maestros y alumnos, saneamiento del medio escolar: localización y tratamiento oportuno de focos infecciosos, desinfección de aulas, servicios sanitarios y de todos aquellos lugares que pueden ser origen de contaminaciones.

Oportunidades para desenvolver sus potencialidades de desarrollo; esto requiere cuidados de orden médico, dental y psicológicos como orientaciones para una buena alimentación y programas recreativos que desarrollen la imaginación, la capacidad creadora y el espíritu de cooperación.

Un ambiente en donde viva activa, sana y placenteramente.

#### OBJETIVOS

Crear en el grupo actitudes favorables para la adquisición de hábitos de higiene.

Preparar adecuadamente a los niños para que hallen la relación existente entre la buena alimentación y la buena salud.

Orientar a los niños para que puedan conservar y mejorar su propia salud.

Crear en ellos actitudes, hábitos y principios favorables de higiene, que les permitan una vitalidad suficiente, para asegurarles un mejor bienestar en favor propio y de la comunidad.

Las normas de higiene no sólo se enseñan dentro de la clase correspondiente. Se debe aprovechar cualquier oportunidad para hacer las observaciones necesarias, ya que es considerada como un proceso integral de desarrollo y desenvolvimiento, además, va fomentando en el niño la práctica de hábitos de higiene.

## VI. INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

### A. COMO REALIZAR UNA VISITA O UNA EXCURSION

La excursión escolar no puede ser nunca el resultado de un simple impulso momentáneo o un acontecimiento apresurado, sino que debe ser una oportunidad educativa cuidadosamente pensada, planeada y financiada.

Las excursiones deben ser cortas y sencillas, en un principio, e ir aumentando su campo de acción en el transcurso del año.

Los maestros y los alumnos deberán establecer relaciones cordiales con las personas que tienen a su cargo algunos de los lugares de destino, para que la visita sea más efectiva y para que faciliten otras visitas posteriores.

#### 1. Planeación

Es muy importante que esta se haga al iniciar el año escolar,

de acuerdo con la parcelación del programa, para determinar en qué fechas se van a realizar las excursiones.

Investigar con los alumnos sobre los lugares de destino para las visitas.

Hacer esta investigación en forma completa, para obtener una lista larga y variada de posibilidades entre las cuales se pueda seleccionar.

Una vez que se ha decidido el destino de la excursión, es conveniente recoger toda la información pertinente a la misma.

#### **Aspectos que comprende un plan de excursión**

Objetivos de la excursión.

Designación del lugar que se va a visitar.

Fecha más apropiada para hacer esta visita.

Permisos que deben solicitarse.

Rutas, medio que se va a seguir y costo del transporte.

Tiempo que se necesitará para realizarla.

Sugerencias en relación con los materiales y métodos que deberán emplearse en su preparación.

Recomendaciones generales sobre comportamiento.

#### **2. Actividades preliminares**

Antes de llevarse a cabo la excursión se debe motivar al grupo por medio de preguntas, referencias, informes, leyendas, recortes, dibujos, ilustraciones, visitas, películas, discos u otros materiales apropiados.

Orientar discusiones aclaratorias de los propósitos, prácticas, materiales y personas de la excursión.

Especificar el principal propósito de la excursión para no apartarse de él.

Distribuir el grupo para la observación de los diferentes aspectos. Nombrar alumnos monitores para asignarles responsabilidades especiales como: ayudar a los más pequeños, cuidar de los materiales, etc.

Dar recomendaciones sobre los cuidados durante el viaje y las normas de conducta que se deben practicar en un lugar visitado.

Determinar la hora de salida y llegada del personal, y los lugares en donde van a descansar y tomar alimento.

#### **3. Realización**

Realizar la excursión de acuerdo con los puntos anteriores. Un aspecto importantísimo, es el de la vigilancia durante la excursión la cual deberá hacerse lo más cuidadosamente posible.

#### **4. Evaluación**

La excursión deberá ser evaluada para comprobar si esta cumplió su objetivo, mediante las opiniones del maestro y de sus discípulos, valiéndose de preguntas escritas en base del plan acordado. Las respuestas serán comentadas y posteriormente se utilizarán como referencia cuando se presente otra excursión. Además, pueden hacerse actividades como dramatizar el paseo, elaborar diagramas de los sitios visitados, organizar y elaborar una cartelera del aula, para recordar sus experiencias, etc.

## **B) MATERIALES QUE SE PUEDEN ELABORAR**

### **1. HISTORIA SOBRE LAS COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

#### **Material**

Cartulina de color claro.

Lápices de colores.

#### **Procedimiento**

Preparar una tira de cartulina o papel grueso de 2 mts. de largo y 70 cms. de ancho

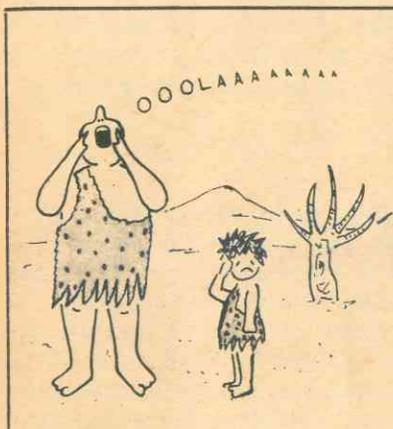
Escribir en la parte superior de la cartulina el título "Historia de las comunicaciones".

Dibujar en cada cuadro la ilustración correspondiente según lo indica el modelo.

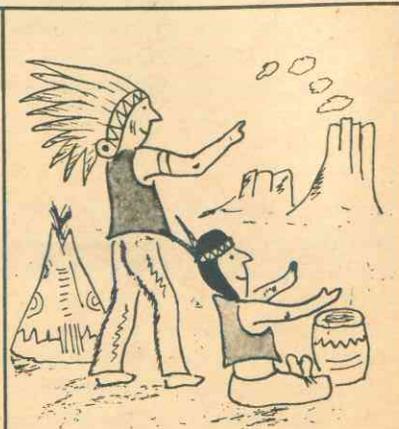
En la misma forma desarrollar los medios de transporte, aprovechando las gráficas de las páginas siguientes.

Este material también puede emplearse en el rotafolio o portafolio previamente recortados.

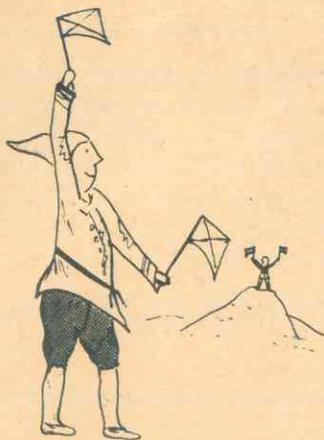
## MEDIOS ANTIGUOS DE COMUNICACION



Nos hemos perdido.  
-Llama fuerte papá.  
Alguien pueda oírte.



"Mañana hay reunión en casa de Aguila Blanca. No falten!"



"T-e-e-s-p-e-r-o-m-a-ñ-a-n-a."  
-C-o-m-p-r-e-n-d-i-d-o-e-s-t-a-r-é-a-ll-d."



Llebad este mensaje al ejército de Polo.

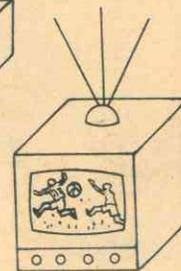
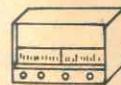
## MEDIOS MODERNOS DE COMUNICACION



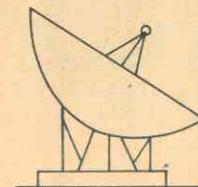
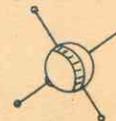
"Pii-Pip-Pip-Pip - Pip-Pip-Pip-Pii-Pii-Pip-Pip"  
-T-e-e-s-p-e-r-o



- Si. Con el 45-23-21 ¿Quién habla? ¡Teresa, que gusto de oírte! . . . . .  
Hasta pronto.

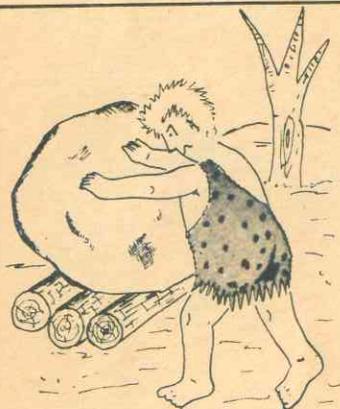


Los verdes avanzan hacia el mar. co contrario. Siguen avanzando. Atención: ¡Gol de los verdes!

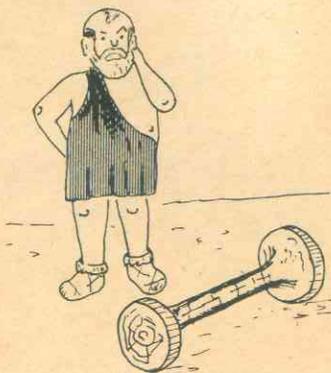


Ultimos avances en comunicaciones

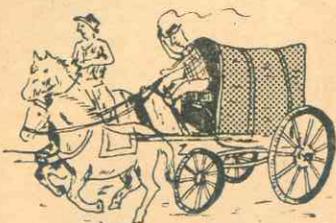
## TRANSPORTE TERRESTRE



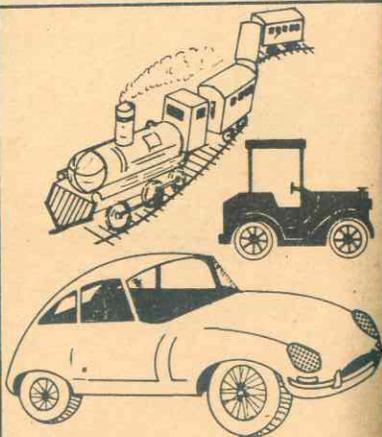
El hombre primitivo tenía muchas dificultades para trasladar la carga y usó troncos de madera como rodillos, para transportar grandes piedras; pero éstas gastaban la madera.



Se puso a pensar. "Esto rueda fácilmente", se dijo y fabricó el primer medio de transporte con ruedas.

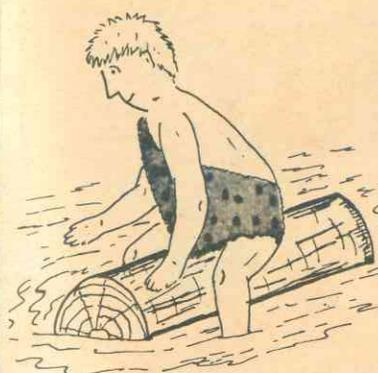


Ató un caballo a las varas y se hizo cochero. Utilizó este carro para transportarse y llevar la carga. También empleó el caballo, la mula y otros animales.



Más tarde esos coches fueron reemplazados por automóviles, buses, trenes y día a día todos estos medios de transporte terrestre han sido perfeccionados por la mano del hombre.

## TRANSPORTE ACUATICO



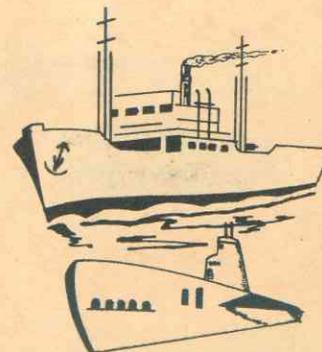
El hombre primitivo utilizó un tronco para transportarse en el agua.



Reunió varios troncos y construyó balsas y canoas con remos



Un día observó que el viento empujaba las hojas de los árboles y fabricó el barco de vela



De la frágil barca de madera, hemos pasado a los grandes barcos, lujosos trasatlánticos, barcos de guerra, barcos de carga, barcos portaviones etc.

## TRANSPORTE AEREO



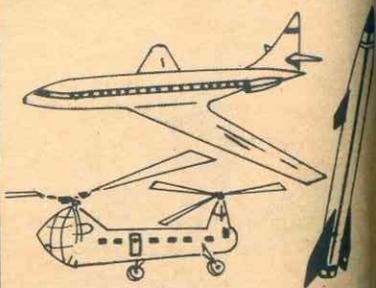
El hombre primitivo observaba los pájaros y quería volar como ellos. Un día construyó un par de alas, subió a lo alto de una torre y se lanzó al vacío; pero las alas no lo sostuvieron y ¡paf!, cayó a tierra.



Más tarde inventó el globo, consiguió elevarse sobre la tierra pero el viento lo arrastraba y no le permitía dirigirse a donde quería.



Luego construyó el dirigible que tenía un timón con el cual podía dirigir la nave a su placer. Se sintió entonces señor del aire.



Después siguió experimentando máquinas y construyó el hidroavión, el cual fue perfeccionando hasta llegar al jet; inventó el helicóptero y hoy existen los cohetes interplanetarios que viajan a la Luna y algún día podremos ir a otros planetas.

## 2. EXPOSICION DE MATERIALES DE ESTUDIO

El salón de clase concentra las actividades del mundo escolar, por lo tanto no puede escapar a la comprensión de los maestros la importancia de mantener en ella exposiciones, que despierten el interés de los alumnos hacia nuevas actividades y permitan a los estudiantes de mentalidad curiosa, alcanzar metas específicas de estudio. El techo no es únicamente techo, es un lugar del que pueden colgarse objetos que representen el sistema solar, cohetes y objetos móviles.

El piso puede facilitar espacio para la elaboración de mapas y medidas aritméticas, las paredes facilitan la exposición mural de lectura, vocabulario, carteles de experiencia, dibujos y mapas. Los ángulos dan cabida a pequeños museos, y rincones de estudio y experimentación. Ejemplo: "Rincón de Ciencias", "Rincón de Arte", etc.

El "Rincón de Ciencias" reúne las características de museo y exposición de estudio. Como museo no necesita motivación; a todos los niños les encanta hacer colecciones y aceptan con regocijo las responsabilidades individuales o de comités para clasificar, montar y rotular los materiales. Como exposición de estudio, puede aprovecharse para motivar, dar informes sobre el trabajo de clase, o presentar los trabajos culminantes del grupo al finalizar una unidad didáctica.

Para que las exposiciones de estudio sean eficaces, deben ser el resultado del proyecto y de la participación del maestro y del alumno.

Ordinariamente el maestro toma la iniciativa en el proyecto, pero los alumnos pronto se aficionan a desarrollar sus propios planes, hasta reflejar a un máximo su iniciativa.

Los alumnos con inclinaciones artísticas que se interesan por el color, el dibujo y la forma, serán miembros eficaces del comité encargado de planear las exposiciones.

### Ejemplos de material para el "rincón de ciencias"

Acuario: peces, renacuajos, ranas, tortugas, plantas acuáticas.

Animales disecados y otros conservados en frascos en formol o

alcohol; plumas, cuernos, productos industriales realizados con la materia prima de los animales estudiados.

Flores disecadas de la localidad y fuera de ella (silvestres y cultivadas).

Materiales de construcción: muestras regionales como guadua, ladrillo, madera, palma, paja, teja y otros.

Muestra de rocas, piedras, minerales y materiales según la región.

### Conservación de insectos

Generalmente los insectos se conservan en cajas de madera o de cartón con tapa de cristal o papel celofán para poderlos observar sin necesidad de destaparlos continuamente.

En el fondo de la caja se puede colocar una superficie de corcho u otro material blando para que los alfileres se fijen mejor.

Para evitar que los insectos conservados se estropeen o sean atacados por determinadas larvas, se pone dentro de las cajas bolas de naftalina, colocadas en sitios adecuados.

En la caja debe agruparse especies lo más afines posibles. A cada ejemplar debe colocársele una etiqueta con el nombre.

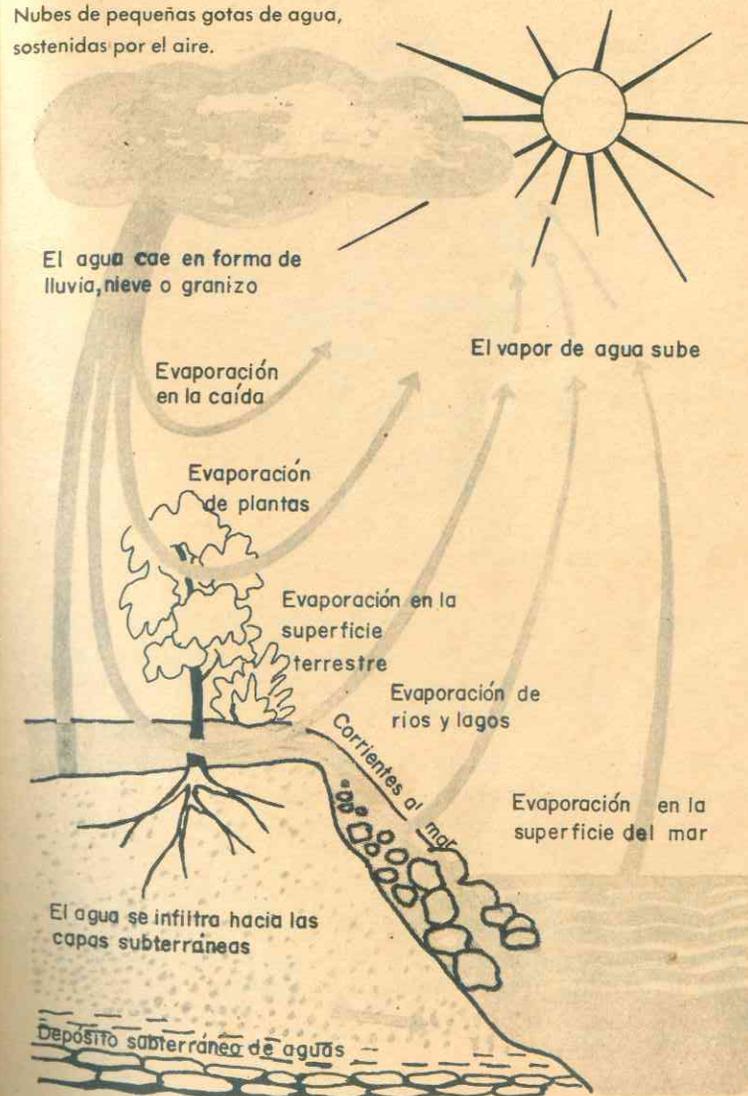
### 3. CICLO DE AGUA EN LA NATURALEZA

Cuando el sol calienta se produce evaporación del agua de mares, ríos, plantas, y de la superficie terrestre.

El vapor sube y sube hasta tropezar con el aire frío, entonces se condensa y se convierte en diminutas gotas de agua que se acumula formando nubes.

Cuando las gotitas son ya muy grandes, caen a tierra en forma de lluvia, granizo o nieve.

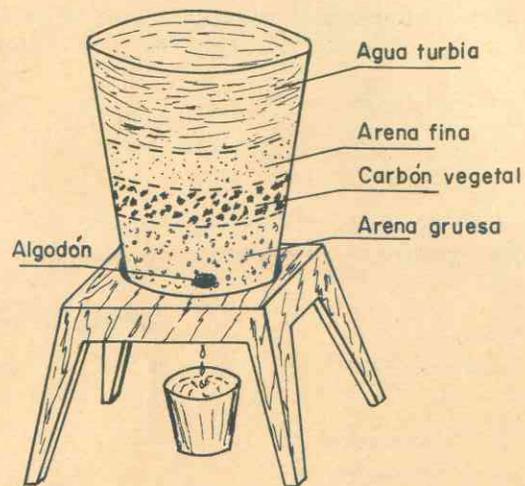
Nubes de pequeñas gotas de agua, sostenidas por el aire.



Esta ilustración puede utilizarse en el franelógrafo, en el televisor o en la cartelera.

Es importante que el ciclo del agua sea explicado en forma clara y sencilla como lo indica la ilustración.

#### 4. COMO CONSTRUIR UN FILTRO



Para obtener un filtro que pueda servir para numerosos usos bastará tomar una materia, colocar en el orificio una pelota de algodón para taparlo y recubrirlo con una capa de arena gruesa de unos 10 cms. de espesor.

Colocar luego una capa de polvo de carbón vegetal y luego otra de arena fina, conforme lo indica el dibujo.

##### Aplicación

En un plato con agua echar un poco de tierra para enturbiarla. Verter esta agua en el filtro; recoger en un vaso transparente la que sale. El agua que se recoge será clara luego deberá hervirse para hacerla potable.

#### 5. GERMINADORES

##### Primera forma

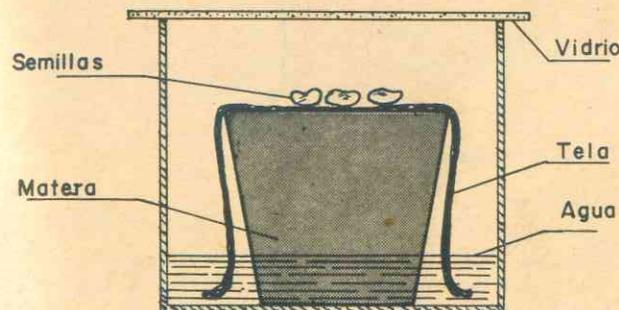
##### Materiales:

- Una materia.
- Un recipiente que pueda contener la materia.
- Un pedazo de tela.
- Semillas varias.
- Un vidrio.

##### Elaboración

Tapar la boca de la materia con una tela que caiga hasta el suelo.

Colocar la materia dentro del recipiente que tenga unos 2 cms. de agua, de modo que los bordes de la tela se mojen en ella, las semillas se colocarán sobre la tela extendida en la materia, tapar el recipiente con un vidrio de modo que el aire del interior permanezca húmedo.



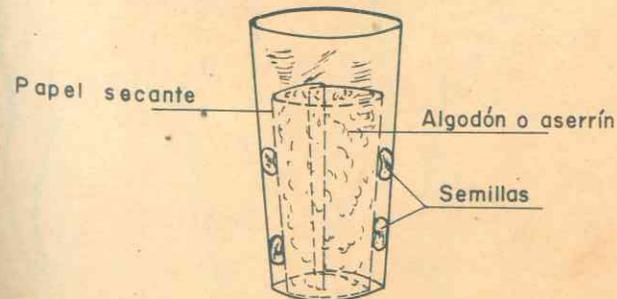
##### Segunda forma

##### Materiales

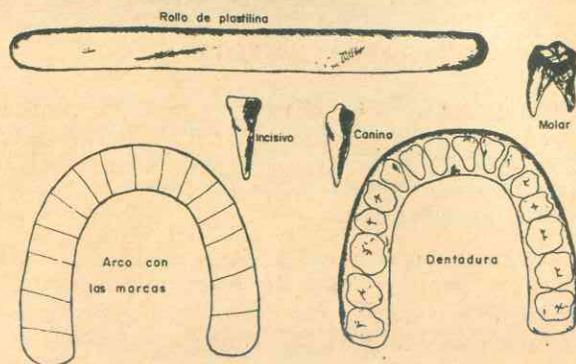
- Un vaso o recipiente de vidrio.
- Musgo, algodón, viruta o aserrín.
- Papel secante.
- Granos o semillas.

##### Elaboración

Recortar un rectángulo de papel secante e introducirlo en un vaso alrededor de sus paredes y rellenar el espacio interior con musgo, viruta, aserrín o algodón y mantenerlo siempre húmedo. Colocar las semillas entre el vidrio y el secante para que cada niño pueda apreciar el proceso de germinación y vaya anotando en su cuaderno los cambios observados.



## 6. DENTADURA



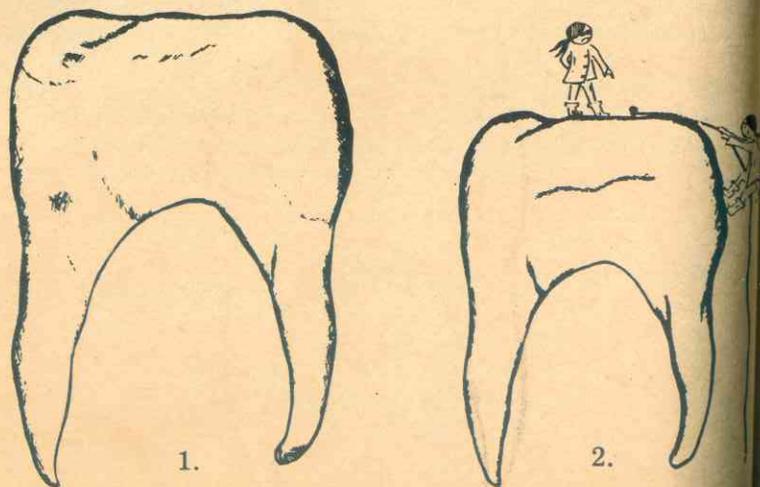
### Elaboración en plastilina

Ablandar la plastilina con las manos.  
Alargarla en un rollo de 2 cms., aplanarlo suavemente.  
Hacer un arco en forma de herradura y marcar sobre él los espacios con el borde de la regla, procurando hacer un poco más ancho el espacio en los molares.

Redondear ligeramente los molares y adelgazar un poco los incisivos y los caninos, haciendo punta a estos últimos.

No exigir perfección, lo importante es que los niños formen arco y sepan cuántos dientes incisivos, caninos y molares tienen.

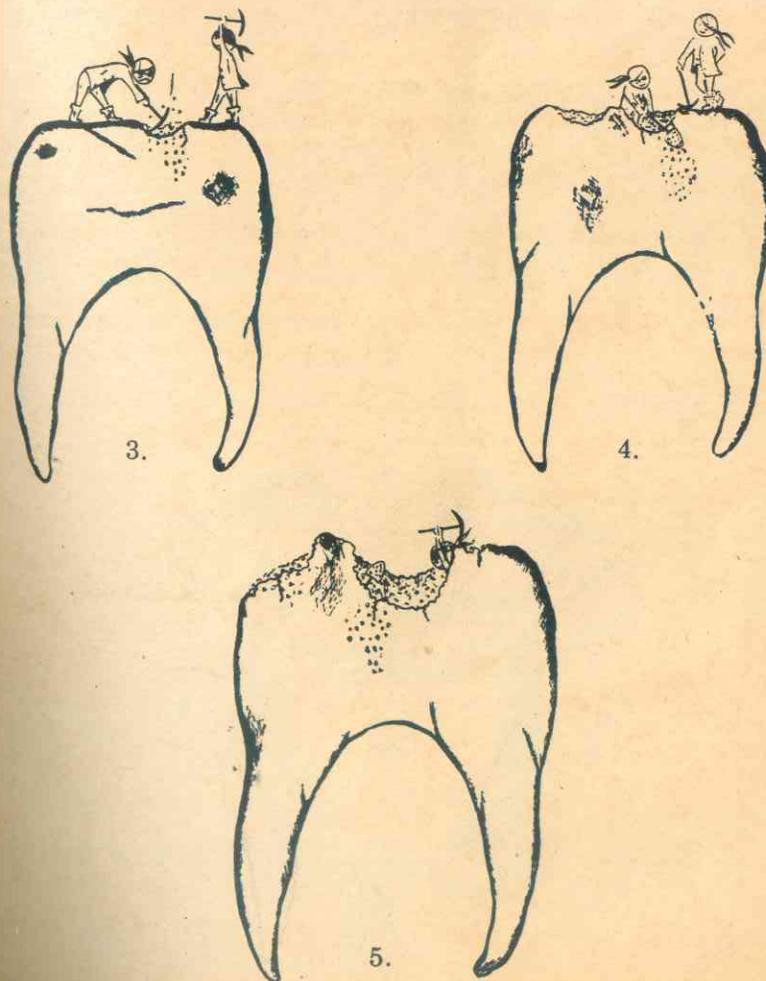
### El proceso de la caries dental



### Historia narrada por una muela de Estelita

(Tomado de la revista Codelín)

1. Yo soy el molar de Estelita. La parte que tu puedes ver es blanca y es mi estuche de *marfil*. Dentro está la *dentina*, y más adentro la *pulpa*, que encierra y protege el finísimo nervio.
2. Estela sabe que en la boca habitan muchísimas bacterias, que tratan de hacerme daño. Ahí están marcando el lugar justo donde comenzarán su obra destructora. Estelita. ¡Salvame!

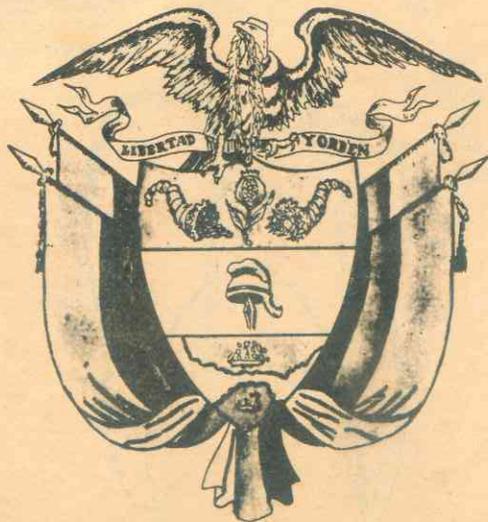


3. Ya está la caries. Empezó el sufrimiento. Si me llevaran al dentista me salvaría. Pero Estela sigue comiendo dulces, los cuales producen ácidos que me hacen ver las estrellas. Y ni siquiera los lava todos los días.
4. Ahora ella también tiene dolores. ¡Pobrecita! bastante tendrá que sufrir. En la esquina hay un dentista. Todavía hay tiempo. ¡Eh, no seas brusco, ahí me duele!
5. Esto es el fin. Acabará conmigo. Pero no. Tengo que luchar. A ver, don *nervio*, déle unos tironcitos para que la chica grite, llore y patalee.

Prefiero tener un remiendo antes de quedar destruida.  
¡Socorro!

Este friso puede elaborarse en una tira ancha de cartulina dividida en 5 cuadros y una tira pequeña para el título. Si se quiere, y para despertar más interés en los niños, se puede hacer el friso en dos tiras, una que contenga las ilustraciones y otra las leyendas. Se muestra la ilustración, se hace el comentario y luego se presenta la leyenda respectiva para hacer la lectura. En la misma forma se puede continuar con el resto del friso.

## 7. EL ESCUDO



### Normas para dibujarlo

El perímetro de nuestro escudo es de forma suiza. Las proporciones del escudo son de 5 x 6 (ancho x alto). Está dividido en tres partes iguales.

La derecha e izquierda se determinan considerando el escudo colocado sobre el pecho de quien lo observa y no visto de frente.

La primera parte es azul, con una granada de oro y dos cornucopias: la de la derecha derrama monedas y la de la izquierda derrama frutos.

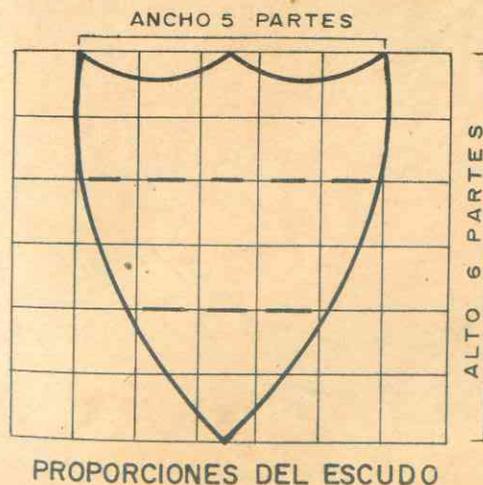
La 2a. parte es de color platino. En el centro se encuentra el gorro frigio, de color rojo.

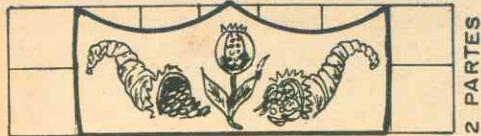
En el campo inferior está el Istmo de Panamá. En cada mar se encuentra un navío.

Las banderas deben tener una inclinación como lo indica el dibujo y deben ir recogidas hacia el vértice del escudo. En la parte superior se encuentra el cóndor con la corona de laurel y una cinta con la inscripción, "Libertad y Orden".

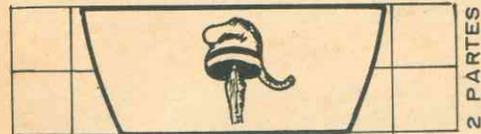
### CONSTRUCCION POR PARTES

El cóndor siempre estará con la cabeza colocada hacia la derecha para que indique LEGITIMIDAD.





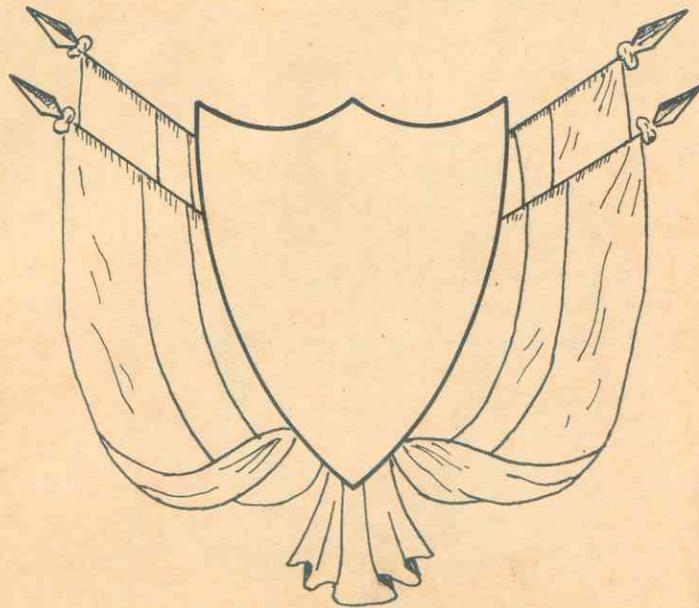
1a. FAJA



2a. FAJA



3a. FAJA



COLOCACION DE LAS BANDERAS

2 PARTES

2 PARTES

2 PARTES



La construcción del escudo debe realizarse en tal forma que permita ir colocando parte por parte en la superficie de este, al tiempo que se hace la correspondiente explicación conforme lo indican los dibujos; las partes son las siguientes:

1. Perímetro del escudo dividido en fajas.
2. Primera faja con las cornucopias y la granada.
3. Segunda faja con el gorro frigio.
4. Tercera faja con el Istmo de Panamá y 2 navíos.
5. Las banderas entrelazadas en su parte inferior.
6. El cóndor con la corona de laurel.
7. La cinta con la inscripción, "Libertad y Orden".

## VII. AYUDAS EDUCATIVAS BASICAS

### A. DICCIONARIO MURAL

#### Materiales

- 28 cajetillas de cartón iguales.
- Cartón o tabla para base.
- Papel de color o barniz para las cajetillas.
- Las letras del alfabeto, recortadas, de preferencia mayúsculas.
- Tarjetas pequeñas para colocar dentro de las cajetillas.

#### Elaboración

Se toma la tabla o cartón como base, sobre ella se pega una cartulina. Las cajetillas se pintan o se forran con color vivo, se pegan o se dibujan las letras del alfabeto con un color diferente al de las cajetillas.

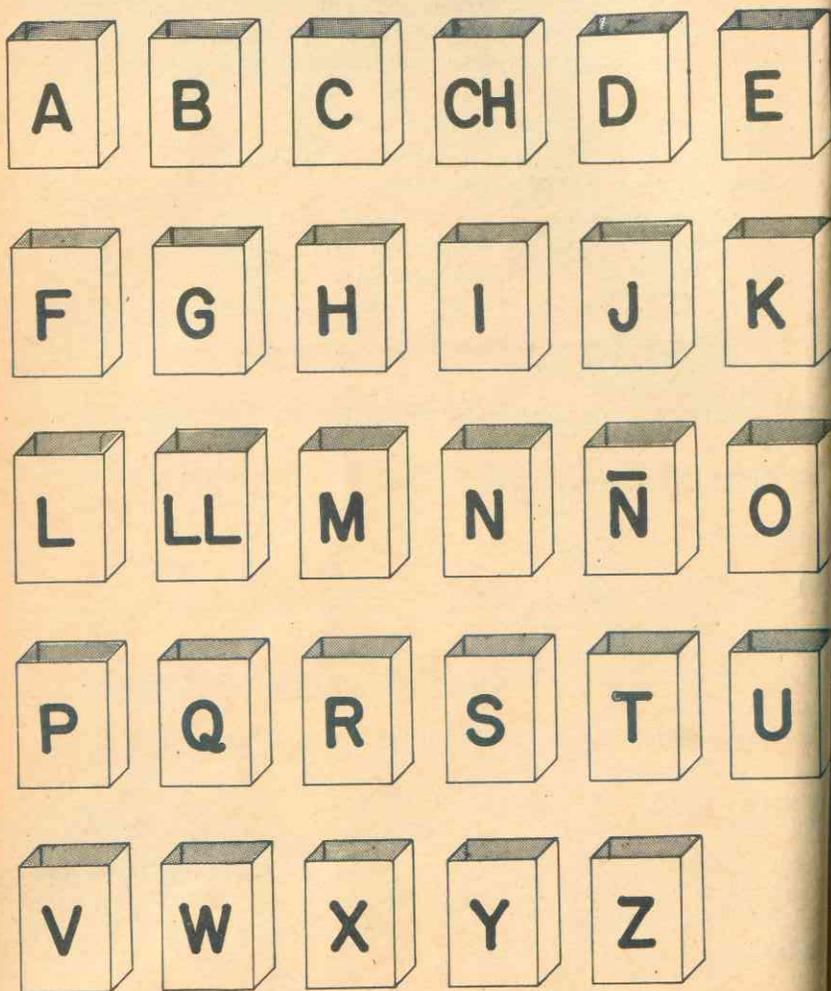
Luego, se fijan las cajetillas sobre la cartulina en orden alfabético. Se recomienda colocarlo a una altura media para facilitar a los alumnos el manejo.

#### Usos

Se emplea especialmente para:

Ejercicios de lectura en el primer grado, en este caso las tarjetas deben llevar el dibujo y por el otro lado el nombre correspondiente, para su reconocimiento.

## B. MI DICCIONARIO

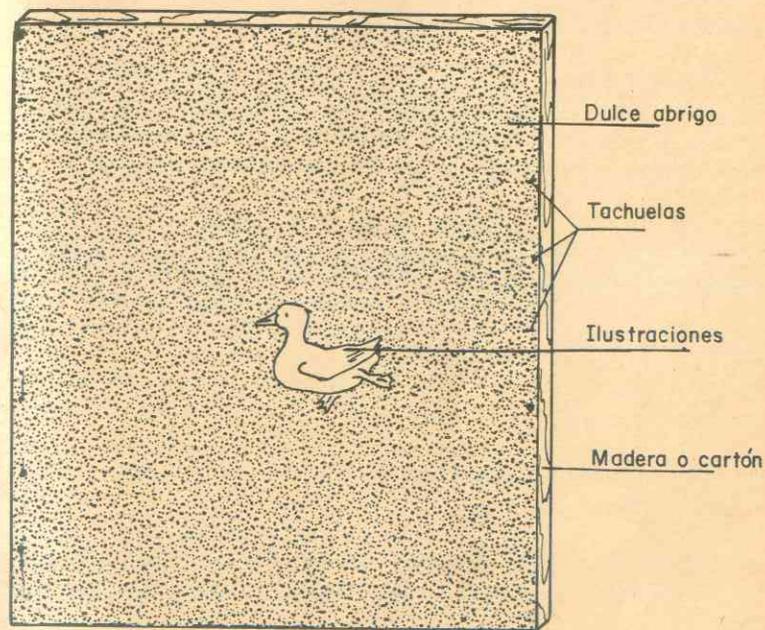


Enriquecimiento del vocabulario, afianzamiento de ortografía y ejercicios de lectura.

Para enriquecimiento del vocabulario se escribe en la tarjeta la palabra con su ilustración respectiva, al reverso se anota el significado de la misma.

Sociales, naturales y otras actividades, ejemplo: clasificar los reinos de la naturaleza y resumir sus características colocando estas por un lado de la tarjeta y por el otro el dibujo correspondiente.

## C. FRANELOGRAFO O FIJADOR



### PRIMER MODELO

#### Materiales

Lámina de cartón, madera o triplex de 1 m. x 0.80 m.; dulce abrigo vicuña de un solo color, de preferencia verde, papel lija, tachuelas o puntillas, cartulina.

#### Elaboración

La lámina de cartón o madera deberá forrarse con el dulce abrigo de tal forma que este quede templado, se asegura con las tachuelas o puntillas pequeñas.

### SEGUNDO MODELO

#### Materiales

Un metro de dulce abrigo o vicuña de un solo color, 2 listones del tamaño del ancho de la tela, tachuelas y un metro de piola.

#### Elaboración

Extender el dulce abrigo o vicuña sobre una mesa. Colocar los

listones en los extremos opuestos y asegurarlos con las tachuelas. En uno de los listones colocar la piola de tal manera que sirva para colgar.

Las ilustraciones, esquemas, tarjetas, fotografías, podrán pegarse sobre recortes de cartulina adaptados a su tamaño y forma; al respaldo llevarán papel de lija o arena sobre papel engomado para facilitar la colocación en el franelógrafo.

Cuando se desee colocar objetos de madera, su revés se raspará para que la superficie quede áspera o rugosa y se adhiera fácilmente.

#### Usos

El franelógrafo puede utilizarse para cualquier actividad que requiera presentación simultánea del tema y la ilustración.

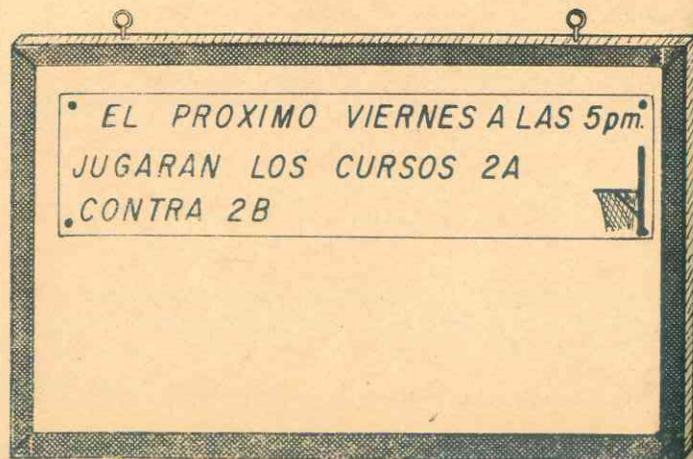
Para motivar o despertar el interés en el desarrollo de actividades.

El franelógrafo debe colocarse en un sitio adecuado del salón, de tal forma que sea visto por todos los alumnos cuando se utilice.

#### D. CARTELERA

Es un auxiliar gráfico y visual que puede ser empleado en cualquier campo de la enseñanza.

Toda escuela debe tener una cartelera de uso general, además de las particulares para cada curso.



#### Materiales

Una lámina de triplex, madeflex o cartón grueso.

Cuatro listones de madera o bambú.

Papel de lija, puntillas pequeñas, serrucho, escuadra, pintura para el marco, argollas o piola para colgarlo.

#### Elaboración

Cortar la madera o cartón del tamaño deseado (2 x 1.20 mts.). Utilizar la escuadra para conseguir ángulos de 90°. Cortar los listones del tamaño necesario para poner el marco. Pulirlos y pegarlos con puntillas. Pintar el marco de carmelito, verde u otro que combine fácilmente con cualquier color que se ponga de fondo a la cartelera.

Las principales carteleras deben ser planeadas y diseñadas por el maestro en colaboración con los niños, para que aprendan a organizarlas. El material para colocar en la cartelera debe ser atractivo y estar de acuerdo con el interés y necesidades de los alumnos. Ejemplos: tarjetas, fotografías, recortes de revistas, periódicos y siluetas.

Sugerencias para el empleo de la cartelera colectiva o general:

Anuncio de acontecimientos musicales, dramáticos o atléticos.

Publicaciones, campañas y concursos escolares.

Informes referentes a las actividades de organizaciones escolares.

Normas, disposiciones e informaciones extraordinarias.

Destacar acontecimientos históricos, cívicos y religiosos.

Campañas de higiene y nutrición.

Exposiciones de arte, caricatura y poesía.

Saludo a visitantes.

Sugerencias para el empleo de la cartelera en el salón de clase:

Planear actividades.

Motivar cualquier tema.

Suplementar y enriquecer la enseñanza.

Afianzar conocimientos.

Suministrar oportunidades educativas con la cooperación y participación de los alumnos.

Normas a seguir en la organización de una cartelera:

Seleccionar un título que globalice las ideas que se van a exponer.

Preparar material gráfico, láminas, siluetas, que ayuden a representar el tema.

Hacer el bosquejo en una hoja de papel.

Seleccionar un color de fondo apropiado.

Realizar los montajes necesarios para que las ilustraciones o impresos, que representen la idea central, se destaquen por su color y localización.

Armaz la cartelera de acuerdo con el bosquejo elaborado.

Ubicar el título en la parte superior o en lugar prominente. Utilizar letras grandes de molde o de estilo sencillo.

Localizar la cartelera en un sitio visible para que atraiga la atención de los alumnos. Formar un comité para los arreglos sucesivos.

## E. PORTAFOLIO O ROTAFOLIO

### Materiales:

Cartón grueso o triplex.

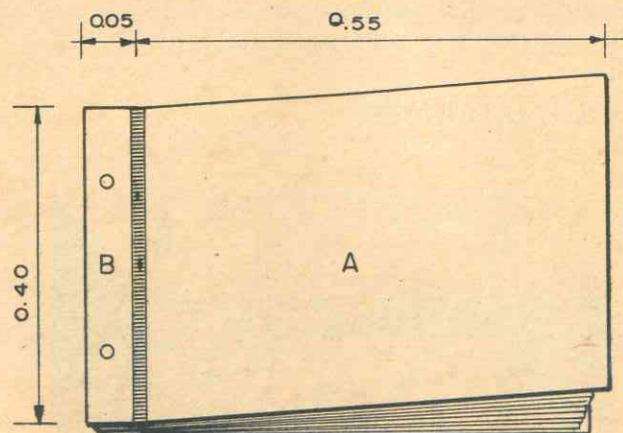
Cartulina.

Tira de tela.

Cinta o piola.

### Elaboración

Se construyen las pastas con dos láminas de cartón de 55 cms. x 40 cms. (ver dibujo A). Se cortan dos tiras de cartón de 5



cms. x 40 cms. (b) y se pegan con un tira de tela y tachuelas a las pastas grandes de tal forma que pueda doblarse fácilmente. En la parte B del portafolio se hacen dos perforaciones para colocar cinta o piola y sostener las láminas que se coloquen dentro de él. Estas láminas con las ilustraciones serán hechas en cartulina de 50 cms. x 30 cms. la secuencia de dibujos que aparecen en la gráfica.

Como este rotafolio se va a utilizar para la EVOLUCION del transporte, se deberán hacer tantas láminas como lo indica la secuencia de dibujos que aparece en la gráfica.

El orden para la colocación de las láminas puede ser el siguiente:

1. Lámina con el título EVOLUCION DEL TRANSPORTE.
2. Lámina con el título MEDIOS DE TRANSPORTE TERRESTRES.
3. Láminas con las ilustraciones correspondientes al numeral 2, haciendo una separación de antiguos y modernos.
4. Lámina con el título MEDIOS DE TRANSPORTE ACUATICO
5. Láminas con las ilustraciones correspondientes al numeral 4, con separación de antiguos y modernos.
6. Lámina con el título MEDIOS DE TRANSPORTE AEREO.

7. Láminas con ilustraciones correspondientes al numeral 6 con separación de antiguos y modernos.

### F. TELEVISOR DE JUGUETE

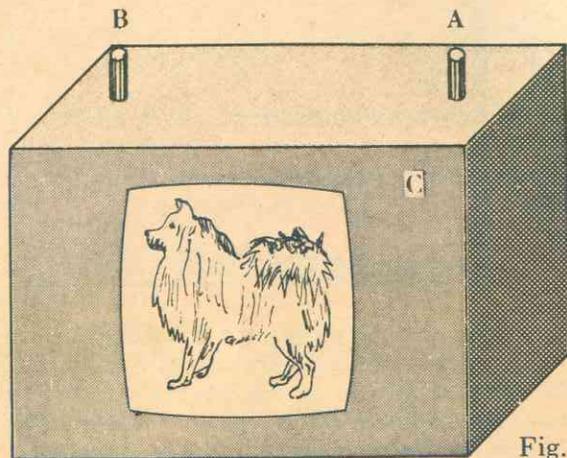


Fig. 1

#### Materiales

- 1 caja de madera o cartón.
- 2 palos cilíndricos.
- 1 tira de papel o tela para montar dibujos o ilustraciones.

#### Elaboración

Si no es posible conseguir una caja de un tamaño regular se puede fabricar una de cartón o de madera, según lo indica la figura No. 1. En la parte superior de la caja, hacia los extremos y hacia adelante, se hacen perforaciones para introducir los palos A y B que han de sujetar el rollo. Otro tanto se hace en la parte inferior o base de la caja. En la cara anterior se hace la abertura para la pantalla (C).

Sobre una tira de cartulina o tela (es más recomendable esta), del ancho de la pantalla, se pegan en secuencia las láminas o dibujos que van a formar el rollo (fig. 2).

Adherir o pegar los extremos de la tira a los palos, de manera que las ilustraciones queden hacia afuera.

Enrollar la tira en el palo marcado con la letra A, pegar el otro extremo al palo marcado con la letra B, hacer girar el palo B siguiendo la dirección indicada por la flecha (fig. 2).

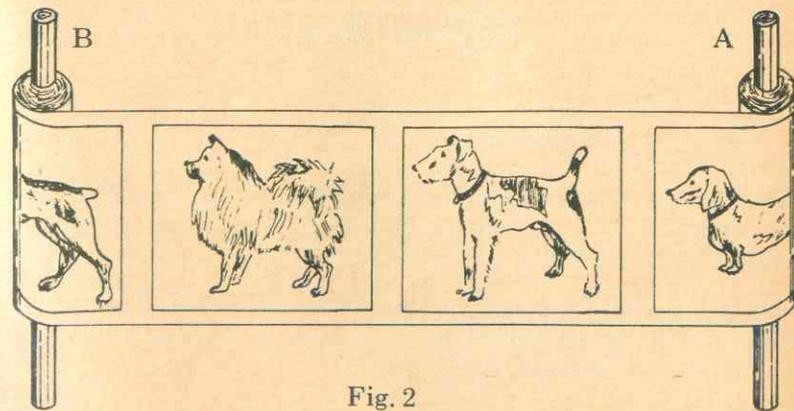


Fig. 2

#### Usos

El televisor se puede emplear para la enseñanza del lenguaje, sociales, naturales, tanto en clases globalizadas como las sistematizadas.

Al utilizarlo debe tenerse el cuidado de centrar bien la ilustración en el televisor y colocarlo en un sitio apropiado, de manera que todos los alumnos puedan ver las ilustraciones que se muestran.

# LENGUAJE

## I. INTRODUCCION

El lenguaje es un instrumento utilitario, vital, que exige una enseñanza activa. Larsan dice: "No hay pensamiento claro sin lenguaje claro".

Las artes del lenguaje comprenden la enseñanza de las habilidades de escuchar, leer, hablar y escribir la lengua nacional con facilidad y corrección.

El lenguaje es el medio de comunicación para todas las materias del programa escolar. Incluye las destrezas de vocabulario oral y escrito, ortografía, conocimiento y uso funcional de la gramática y apreciación de la lectura.

La enseñanza y aprendizaje del lenguaje requieren la utilización de todas las experiencias que el alumno vive dentro y fuera de la escuela. Este procedimiento no niega la necesidad de usar la ejercitación en el aprendizaje. El propósito de la escuela es preparar eficazmente al niño en el uso de todos los aspectos del lenguaje para que le sea útil durante la vida. En todas estas situaciones el alumno aprende a pensar, aumenta su léxico, adquiere fluidez, claridad y precisión para expresar oralmente y por escrito sus propios sentimientos y comprender los de los demás.

## II. EL LENGUAJE ORAL

No es posible que el niño aprenda el uso correcto del idioma si no lo practica, por lo tanto, el maestro debe propiciar las oportunidades para que los niños se ejerciten en el uso del lenguaje oral. El maestro debe aprovechar las conversaciones de los niños como ejercicios de lenguaje oral y hacer las correcciones del caso.

El lenguaje oral se fundamenta en el lenguaje interior, o sea, la adquisición de ideas por medio de la experiencia. Si no existen ideas, si no tenemos nada que expresar, pocas oportunidades habrá de ejercitar el lenguaje. Por lo tanto, el maestro debe procurar el enriquecimiento permanente de la experiencia, base indispensable para el desarrollo efectivo del lenguaje y expresarse en todo momento con claridad, corrección y buen gusto, a fin de servir de modelo para la formación de patrones del lenguaje de los niños. Dentro de los

recursos que se pueden utilizar para el desarrollo del lenguaje oral tenemos: la conversación con sus aspectos de narración (experiencias, cuentos, historietas, fábulas), descripción, discusión e informes, la recitación y la dramatización.

### A. LA CONVERSACION

La conversación es el medio más natural y con el cual el niño demuestra la adquisición de las primeras destrezas en la comunicación oral. Su importancia está principalmente en la ayuda que esta presta al niño para comprender mejor el mundo que lo rodea y comunicarse en forma más efectiva y espontánea con los demás.

Se agrega a lo anterior, que la conversación como parte de la expresión oral, es una clave para averiguar las posibilidades del alumno en el aprendizaje de la lectura y en los demás aspectos del lenguaje.

#### Condiciones del tema de la conversación

Si la conversación es una de las actividades de la expresión oral, más necesarias para el niño, esta debe tener fines muy definidos y estar debidamente planeada. Es necesario, además, que estos temas tengan en cuenta la edad, intereses y necesidades de los alumnos. El maestro debe entonces, aprovechar estos intereses para seleccionar los temas de la conversación. El alumno en 2o. grado generalmente habla de temas de su ambiente escolar y familiar como:

Juegos preferidos

Sus familiares y sus relaciones

Actividades preferidas

Maravillas de la naturaleza

Problemas escolares

Animales favoritos.

El maestro debe aprovechar algunas oportunidades como las siguientes para desarrollar actividades de conversación en el aula:

Una fiesta en la escuela.

Excursiones.

Diálogos con personas invitadas a la escuela.

Temas escolares, por ejemplo: cómo contribuir a la celebración de una fiesta, cómo organizar un comité, cómo ser buen compañero en el aula, etc.

Las actividades de conversación bien orientadas por el maestro en el aula, pueden contribuir a:

Fomentar la cordialidad y mejorar las relaciones para una buena comunicación entre los alumnos y entre estos y el maestro.

Facilitar al maestro el conocimiento del niño: sus intereses, ambiente familiar, dificultades, necesidades y ajuste escolar y familiar.

Enriquecer las experiencias del niño.

Fomentar su iniciativa.

Darle oportunidades para mejorar su pronunciación, enunciación y para corregir errores.

Darle oportunidades para manifestarse espontáneamente y desarrollar confianza en sí mismo.

Formar hábitos para lograr una buena audición.

Mejorar su vocabulario.

En este aspecto, como en los demás de la expresión oral, los alumnos presentan generalmente grandes diferencias; estas se deben especialmente al medio ambiente cultural del niño, habilidad mental, limitaciones del lenguaje por problemas de comunicación, defectos físicos, etc. Entonces, se observan como consecuencia, diferentes grupos de alumnos y diferentes formas de participar en las actividades de conversación. Corresponde al maestro ayudarlos a vencer sus dificultades y a progresar de acuerdo con sus capacidades.

## B. LA NARRACION

La narración es un recurso y una necesidad en el niño. El maestro debe aprovechar esta condición para orientar el desarrollo del lenguaje, mediante la atención a las destrezas de esta actividad.

El alumno en su vida diaria narra constantemente experiencias suyas y de las personas cercanas a él. Es frecuente para el maestro encontrar niños con disposiciones (aptitudes) especiales para narrar, y lo hacen con tal propiedad que adquieren fama dentro del grupo y en la institución en general.

No es lo mismo describir que narrar. "Narrar es contar una o

varias acciones en las que intervienen personas" (1). Narrar una tempestad nombrando solamente los fenómenos naturales, es describirla, pero si en ella incluimos seres humanos o animales y plantas con cualidades del hombre (cuentos, fábulas), se convierte en narración. Desde luego, en toda narración hay también momentos de descripción.

Los siguientes conceptos sirven para aclarar más las diferencias que hay entre descripción y narración: Un niño *describe* un parque con fuente, árboles y flores; otro *narra* cómo jugaban los niños con los barquitos de papel en el mismo sitio.

Uno describe un aula de clase con sus pupitres y otro narra alguna de las actividades que los niños realizan en el aula.

Los cuentos, leyendas, fábulas y anécdotas, son ejemplos de narración.

### Condiciones para lograr una buena narración

Para lograr una buena narración, el maestro debe:

Estudiar previamente el motivo de la narración, el argumento y sus partes auxiliares.

Despertar la curiosidad de los niños.

Mantener la atención de los oyentes.

Emplear voces y ademanes adecuados al motivo de la narración.

Utilizar ilustraciones cuando se crea necesario.

Dar oportunidad al niño para crear en relación con el motivo de la narración.

No interrumpir para llamar la atención o reprender mientras narra.

El texto de una narración debe:

Interpretar los intereses de los alumnos.

Tener sorpresas.

(1) Martín Vivaldi, *Curso de Narración*, Pág. 381.

Los cuentos y fábulas deben incluir situaciones que permitan al niño comparar actitudes y cualidades de los personajes y tener finales felices.

La narración contribuye a:

Que adquiera el vocabulario básico de su nivel (grado escolar).

Despertar la sensibilidad para apreciar los valores de los hechos y personajes del tema narrado y los manifieste en alguna forma: con acciones, gestos, palabras, etc.

#### Algunas sugerencias para el maestro

Las actividades de narración deben hacerse en forma *incidental*, cuando los temas, los intereses y necesidades del niño así lo requieran. "La hora del cuento" es una forma incidental que el maestro debe aprovechar para que el niño se manifieste espontáneamente. *En forma sistemática*: Se emplea para desarrollar destrezas específicas como:

Mejorar la pronunciación, la modulación de la voz, etc.

Desarrollar la imaginación y la capacidad de escucha.

Aumentar el vocabulario del niño.

Facilitar la adaptación al grupo.

Explicar las relaciones de causa y efecto y sucesión de hechos. Facilitar la comprensión y retención de ideas principales y detalles de un hecho.

En este aspecto del lenguaje el maestro debe atender a las diferencias individuales que presentan los alumnos en relación con el desarrollo del vocabulario y de actitudes especiales de conducta, determinadas por el medio cultural.

#### C. LA RECITACION

La recitación no debe confundirse con la repetición mecánica de textos previamente memorizados.

Los ejercicios de recitación de sencillas y bellas poesías ayudan a una pronunciación correcta, a una entonación y expresión adecuadas y contribuyen a ampliar el vocabulario y a ensanchar los horizontes espirituales, por su contenido emotivo y por el esfuerzo de comprensión que exige.

#### Cómo enseñar poesía en los primeros grados (1)

"El valor de algunas poesías reside en el efecto auditivo que producen en los niños, en la complacencia sonora que experimenta al repetir las, sin prestar atención al significado de las palabras. Sólo les interesan estas por su fuerza musical. En muchas de estas poesías no hay sino repetición de sonidos onomatopéyicos, monótonos a veces.

A este tipo de poesía pertenecen los trabalenguas y muchos acertijos, en cuya repetición encuentra el niño placer.

Son sonidos ajustados a ciertas medidas y a cierta consonancia, con placer y encanto musical que ayudan al cultivo del sentido del ritmo y de la rima.

Estas poesías se aprenden en combinación con canciones y movimientos. Sirven para dar sentido a los ejercicios de desarrollo físico: marcha, bailes, movimientos de brazos, de cabeza, etc. Tienen, naturalmente, muy poco valor lingüístico, pero contribuyen a la formación integral del niño, proporcionándole placer, dándole gracia a sus movimientos y matices a la voz. Por ejemplo:

"Aserrín, aserrán,  
los maderos de San Juan  
Los de Juan piden pan,  
Los de Pedro piden queso,  
Los de Enrique alfeñique,  
rique, rique, rique, ran".

Hay también el tipo de poesías que se aprenden en asociación con la música y en la que, junto al valor musical, está el sentido de los versos, su significación y contenido. Muchas tratan temas familiares, flores, niños, animales, etc., y la apreciación de los valores lingüísticos está subordinada a la narración de los hechos o a las cualidades de las cosas de que trata. Esta poesía se aprende primero en su significado, bien en lecciones de conversación o de narración, o bien en la lectura apreciativa, y luego se asocia a la música. Por ejemplo:

"Dios te de muy buenos días,  
alegre rayo de sol,  
¿Cómo encendiste tan pronto  
Tu fuego deslumbrador?"

(1) Sáez Antonia: Las artes del lenguaje en la escuela elemental.

Espantaste a las estrellas  
y la luna se apagó,  
Esconderte vi ayer tarde,  
has dormido bien, o no?

Hay también poesías que sin acompañamiento de música se aprenden para solaz y recreo, ya como actividades derivadas de otras lecciones, ya como estudiadas independientemente”.

#### Cómo memorizar una poesía

Si se desea que los alumnos memoricen una poesía se puede seguir el siguiente procedimiento:

- a) Motivación (poesías escritas en la pizarra, con su correspondiente ilustración).
- b) Enseñanza de las palabras nuevas.
- c) Lectura expresiva por el maestro y comentario sobre el sentido de la poesía.
- d) Lectura expresiva individual.
- e) Juego para memorizar: borrar poco a poco palabras finales de los versos, borrar versos y estrofas, haciendo que los niños repitan sin ver.

#### Recomendación al maestro

Aun cuando la poesía sea enseñada en general a un mismo grupo, no debe esperarse que a todos les guste y la aprendan, debido a las diferencias individuales. Por eso debe procurarse que las poesías se ajusten a los diversos intereses y capacidades del niño. Si se exige demasiado al alumno, este pierde el entusiasmo y si se analiza el poema con mucho detalle, se mata el placer espiritual que puede producir la poesía. Se deben evitar las poesías de carácter trágico y erótico, por no tener el niño la suficiente madurez para dominar sus emociones.

*Nota:* La memorización de las poesías no es obligatoria. El profesor puede ordenarla si lo considera conveniente, pero para eso es imprescindible que los niños hayan comprendido perfectamente su significado.

#### D. LA DRAMATIZACION

El niño es naturalmente creativo, de ahí que le guste dramatizar; el maestro debe despertar su imaginación e interés para actuar.

El niño encuentra tanto en las imitaciones más sencillas como en las representaciones teatrales, la urgente necesidad de expresión dramática latente en todo ser.

En la escuela primaria se debe prestar atención a las dramatizaciones dentro de la clase y no con el propósito de dar una exhibición al público.

Dentro de las formas de expresión dramática que se recomienda para los primeros grados tenemos: (1)

#### a) La dramatización espontánea, derivada de cuentos narrados o leídos

Dramatización espontánea es aquella que el niño realiza sin previa preparación, sin ensayos y sin aprendizaje de memoria de las palabras textuales. Juega el cuento y así él lo entiende. Esto es precisamente lo que la hace tan valiosa por el goce que el niño deriva de su libre actuación.

El niño pequeño no necesita ni escenario, ni vestuario, ni ningún artificio del arte teatral. El suple todo con su imaginación prodigiosa y vive el cuento con mayor regocijo cuando es él quien inventa conforme va actuando.

#### b) Dramatización de hechos observados

Los hechos observados, las diversas manifestaciones de alegría, dolor, sorpresa, gracia, mueven a los niños a realizar imitaciones más o menos exactas. Lo mismo sucede con los gritos de los animales y sus movimientos.

Este tipo de caracterización tiene su expresión principal en las pantomimas. Su mayor valor está en la nota humorística, en la gracia con que son imitados y en el ambiente de familiaridad que crean.

El niño actúa también imitando lo que ve hacer a los mayores y reproduce en sus juegos las actuaciones de estos. Juega a la tienda, al correo, a la casa de muñecas, a los bomberos, a la escuela.

Este tipo de dramatización hay que tenerlo en cuenta por su valor para la formación de hábitos, modos corteses y costumbres. Puede formar parte de las actividades en diversas disciplinas. No hay que olvidar que el juego es también una forma de aprender.

(1) Sáez Antonia: *Las artes del lenguaje en la escuela elemental*, pág. 140.

Estas dos formas de juego dramático ofrecen amplias oportunidades educativas:

Proveen amplio campo de creación y proporcionan descarga emocional.

Ofrecen oportunidades para ejercitarse en el trato social y formar el carácter.

Desarrollan una mutua comprensión.

Ofrecen oportunidades para resolver muchos problemas de los niños.

Desarrollan originalidad e inventiva y, por ende, el poder discriminatorio.

Enriquecen los intereses infantiles.

Despiertan el deseo de conocer el presente y el pasado.

Ofrecen al maestro oportunidades para observar a los niños.

#### El teatro de títeres

Esta forma de representación dramática tiene magnífica acogida en todas las etapas de la escuela moderna y ofrece grandes oportunidades de expresión, no sólo al lenguaje, sino a otras formas artísticas: talla, pintura, modelado, costura.

En esta actividad dramática, los valores educativos se enriquecen con la cooperación que unos grupos escolares pueden prestar a otros.

Los títeres se prestan para la manifestación de toda la gama de los sentimientos: cuentos bobos, incidentes de la realidad, pasajes de historia, reproducción de obras teatrales, etc.

### III. LA LECTURA EN EL 2o. GRADO

Las actividades encaminadas a lograr independencia en la lectura deben ser más intensas y variadas en el 2o. grado puesto que el retraso en el aprendizaje de la lectura trae consigo el retraso de las demás actividades escolares, debido a la incapacidad del niño para realizar un trabajo en forma independiente, e influye negativamente sobre el espíritu del niño produciéndole disturbios emocionales.

El maestro debe preocuparse por conocer el grado de adelanto y las limitaciones que en la lectura traen sus alumnos al ingresar a la escuela, para organizar el programa de acuerdo con las necesidades individuales. Es este caso es de mucha utilidad la observación y conocimiento de los siguientes aspectos: Habilidad para la lectura oral, habilidad para la lectura silenciosa y hábitos deseables como el manejo del libro de lectura sin leer señalando con el dedo. Para lograr este objetivo el maestro puede valerse de:

- a) Observaciones del niño mientras lee.
- b) Escuchar atentamente la lectura oral de cada niño.
- c) La aplicación de algunos test elaborados por él mismo.

*Ejemplo:* De una lista de palabras escritas el niño marcará aquellas que pronuncie el maestro.

- Leer un capítulo corto y contestar una pregunta sobre su contenido, eligiendo entre varias posibles respuestas.
- Contemplar oraciones relativas a una lectura hecha.
- Medir el tiempo que emplea para leer comprensivamente un capítulo dado.

La rapidez se determina dividiendo el número de palabras por el número de minutos empleados y la comprensión, por medio de las preguntas.

La enseñanza de la lectura no se limita a las horas que le asigna el horario, sino que se extiende a las lecturas que se realizan con fines de información en otras clases. La escuela ofrece a sus alumnos el lugar más atrayente en la sala de clase, bien provistos de libros, revistas y otros materiales impresos con el nombre de "Rincón de Lectura", "Nuestro Centro de Lectura", u otro.

El maestro debe proveer esta facilidad a los niños en cada aula.

El mundo actual es un mundo lector. El cine, la televisión y la radio no contribuyen a debilitar la lectura, sino que la incrementan aumentando los motivos de interés. El material impreso hace que los hombres de todos los ámbitos vivan al día. Todos necesitan leer rótulos, carteles, mapas, instrucciones, avisos, etc. Por lo anterior se deduce que para cada grado escolar no se debe emplear un texto único de lectura. La enseñanza de la lectura no termina con el segundo

grado sino que continúa durante toda la primaria y aún en la vida del adulto.

#### A. TIPO DE LECTURA

1. *Lectura Básica:* Es la lectura con la cual el niño aprende a leer para poder pasar a los otros tipos de lectura; durante esta etapa el niño aprende y acumula un vocabulario básico que le sirve para comprender mejor la lectura. Este tipo de lectura corresponde al primer grado y se continúa en el segundo curso.
2. *Lectura Correctiva:* Es la lectura mecánica que un grupo de niños utiliza para que el maestro pueda corregir canceos, repeticiones, omisiones, silbeo, mala puntuación y mala entonación. En segundo se debe dar especial importancia a este tipo de lectura.
3. *Lectura Recreativa:* El niño lee libremente para satisfacer sus intereses, (aventuras, historietas, cuentos, etc.).
4. *Lectura Instrumental:* El niño investiga sobre diferentes temas de acuerdo con las habilidades y destrezas que ha desarrollado. Debe saber leer muy bien para conseguir información por medio de la lectura y luego poder divulgar lo que leyó con sus propias palabras.

*Nota:* Todo tipo de lectura debe ser comprensiva.

#### B. IMPORTANCIA DE LA COMPRESION

La habilidad para leer en silencio entendiendo lo que se lee comienza en el primer grado. En los grados segundo y tercero hay mucha más práctica para mejorar esa destreza. A veces encontramos niños de segundo y tercer grado deficientes en la habilidad de comprensión. Puede leer oralmente pronunciando todas las palabras de un párrafo o pasaje, pero no pueden leerlo silenciosamente e interpretar su contenido. La causa de esa deficiencia puede ser la atención excesiva a la lectura oral, falta de la enseñanza de destrezas de la lectura silenciosa y de oportunidad para aplicarlas. Puede interpretar erróneamente que leer es pronunciar palabras en vez de comprender el contenido de la lectura y expresarlo con palabras propias.

Para lograr la comprensión de la lectura hay que conocer el propósito de la lectura y de su aplicación.

Algunos de los propósitos pueden ser:

1. Se lee en silencio para informarse de un asunto y para informar a sus compañeros. Aquí el niño interpreta con sus compañeros y el maestro después de haber leído en silencio. Antes de empezar a leer saber por qué y para qué van a leer. A veces el maestro hace una lista de preguntas que guíen la lectura silenciosa.
2. Se lee por placer; los niños bajo la guía del maestro deben acostumbrarse a leer las noticias, cuentos, etc. Aún en este caso debe tener oportunidad de relatar lo que leyeron. Se debe utilizar esta oportunidad para ejercitar la expresión oral.
3. Se lee para seguir direcciones: hacer o contribuir algo.
4. Se lee un cuento en silencio para contarlo a sus compañeros.
5. Los problemas de matemática se leen en silencio para solucionarlos y después comentarlos.

#### C. ACTIVIDADES QUE FACILITAN LA COMPRESION

Escribir noticias, adivinanzas y chistes en la pizarra para que los estudiantes puedan leerlo libremente. Una ilustración o un título interesante pueden captar el interés del niño.

Establecer un tiempo y un lugar para que los niños puedan leer libremente lo que les guste. Esto en el tiempo libre, para aquellos que han terminado sus tareas.

Leer para informarse. Un estudiante que lee buscando información sobre un tema, tiene que comprender lo que está leyendo. Para saber que está comprendiendo debe expresar con sus propias palabras la lectura. Leer para informarse con propósitos definidos es una de las maneras más comunes de leer comprensivamente.

Elegir un tópico: dar a cada alumno o grupos de alumnos un aspecto para investigar. Cada alumno lee para buscar información solamente sobre el aspecto que le corresponde. Después de leer, el alumno presenta el informe para discutir los puntos de vista y llegar a conclusiones. Preparar una lista de preguntas sobre una lectura asignada; los alumnos pueden leer para contestar y comentar las preguntas. Tener una mesa con libros de consulta, periódicos, revistas, folletos y láminas

donde el niño pueda estudiar y leer libremente con un propósito. Disponer de tiempo para comentar con el maestro y los demás alumnos lo que se lee.

Conocer previamente las palabras difíciles de la lectura asignada.

#### D. LA LECTURA DIRIGIDA

El propósito de la lectura dirigida es promover la comprensión, ayudando al niño a evaluar las ideas y enseñándole a formar criterios y a llegar a conclusiones. Se puede dirigir a los niños de dos maneras:

1. Bajo la supervisión directa del maestro, los niños leen y discuten. Guiados por las preguntas escritas por el maestro, leen el capítulo silenciosamente. Cuando todos hayan terminado contestan las preguntas guías dando lugar a una corta conversación y discusión a la que suelen prestar buena ayuda las ilustraciones correspondientes.

La lectura oral sigue a la lectura silenciosa. Se leen oralmente trozos para comprobar las respuestas que los niños han dado a ciertas preguntas. La lectura siempre debe tener un propósito para el niño y para el maestro.

2. La segunda forma consiste en que un grupo de niños lee y estudia su lección independientemente, mientras otro grupo lee bajo la dirección del maestro.

El grupo independiente lee siguiendo una guía que el maestro ha escrito en el tablero.

#### IV. LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA EN 2o. GRADO

En todos los grados de la escuela primaria la enseñanza de la escritura debe basarse en las necesidades de los niños. En los primeros grados el aprendizaje de la escritura comprende dos aspectos diferentes: la parte caligráfica y la expresión escrita de pensamientos o sentimientos.

La primera exige madurez y hábitos motores que van

adquiriendo gradualmente en forma natural y no mediante ejercicios mecánicos de caligrafía. Escribir debe ser para el niño la expresión de ideas y sentimientos, por lo tanto, la caligrafía no se debe enseñar como materia independiente. Para la organización del programa de escritura se sugiere el siguiente plan:

- Exploración de las condiciones de los alumnos por medio de un dictado y de los escritos de cada uno.
- Determinación de los errores de cada niño, por parte del maestro.
- Agrupación de los niños según sus errores comunes.
- Ejercitación de los niños para vencer sus dificultades.
- Correcciones individuales.
- Ejercicios de fijación.
- Ejercicios de comprobación.

El maestro debe observar en forma permanente a los niños mientras escriben para anotar la forma de letra y los errores de caligrafía en que incurran; hará en forma individual las correcciones necesarias y si es posible, les escribirá la letra modelo.

El maestro debe atender a la buena letra de los alumnos no solo en la clase de lenguaje sino en toda oportunidad en que los niños tengan que escribir.

Los ejercicios de fijación y de comprobación se pueden hacer por medio del dictado de oraciones cortas en que entren las letras que han sido objeto de práctica especial.

#### Paso de la letra script a la cursiva

La necesidad del aprendizaje de la letra cursiva o de carta estriba en la gran importancia que tiene en la vida, ya que es de uso frecuente en las relaciones diarias de las personas.

Una vez que el niño ha aprendido bien la letra script, el maestro debe motivarlo adecuadamente para que sienta el deseo y la necesidad de aprender a practicar la letra cursiva, que no es más que una continuación de la letra script.

Como la letra cursiva exige una buena coordinación muscular, el maestro no debe iniciar el cambio del tipo script hasta tanto no esté seguro de que sus alumnos están preparados para ello. Si los músculos no están suficientemente desarrollados para la letra script es muy probable que el cambio a letra de carta traiga confusión y fracaso.

Para el aprendizaje de este tipo de letra el maestro debe enseñar a los niños cómo se utilizan los rasgos y partes de la letra script ya aprendidos, para la formación de la letra de carta.

## V. LA ENSEÑANZA DE LA GRAMÁTICA

Una lengua se perfecciona hablándola y escribiéndola, no estudiando gramática. Esta debe estar en función del lenguaje y no el lenguaje en función de aquella.

En los primeros grados, el alumno irá penetrando en la técnica del lenguaje sin tener conciencia de los problemas gramaticales que incluye.

“Irá aprendiendo la parte gramatical (mayúsculas, acento, punto, coma; interrogación, admiración, singular, plural, sujeto, verbo, etc.) sin que su adquisición implique lecciones especiales de gramática. Irá familiarizándose con ellos según se presenten las situaciones. Aprenderá a usarlos con la misma naturalidad con que aprende a llamar las cosas por su nombre, a particularizarlas por sus cualidades.

Los fundamentos gramaticales comprendidos serán sólo los necesarios para el mejoramiento de su lengua hablada y escrita. El maestro, sin embargo, debe saber de manera clara y precisa qué fundamentos gramaticales necesita el niño dominar para que su lengua se enriquezca, qué errores fonéticos, morfológicos y sintácticos tiene que ir corrigiendo para que la lengua se desbaste y embellezca. El niño necesita saber las reglas de acentuación antes de ver la significación que el acento presta a la palabra; le basta ver que ejército, ejercito y ejercitó no son iguales, que lo único que las diferencia es el acento y que esta diferencia de acento determina diferencia de significado. La repetición de casos análogos de palabras de uso corriente le irá preparando para poder por su propia cuenta formular las reglas de acentuación. Aprenderá a usar las palabras agudas, graves, esdrújulas para distinguir las diferentes clases de acentuación como

distingue por sus nombres los diferentes objetos, y poco a poco notará la diferencia de la carga acentual en cada caso.

La enseñanza de los elementos fundamentales de la gramática (sustantivo, adjetivo, género, número y verbo) debe hacerse basada en la función que desempeña cada uno de ellos dentro de la frase y en las relaciones entre unos y otros.

Por ejemplo, cómo al añadir a la palabra *casa* (sustantivo) la palabra *grande* (adjetivo) precisa y determina la significación de la palabra *casa*.

Mostrar cómo cambia el contexto de un sustantivo de acuerdo con el adjetivo que lo determine. Así vemos que no es lo mismo decir *gato blanco* que *gato negro*.

El maestro dará a los niños grupos de palabras constituidos cada uno por un sustantivo y varios adjetivos que puedan calificarlo, para que el niño “juegue” con esos grupos y vea cómo cambia la *casa* de acuerdo con la palabra que se le añade: Ejemplo: *Casa*: - Fea - Blanca.

En igual forma se enseñan el género y el número.

El maestro hará ver a los alumnos la diferencia entre *el niño* y *los niños*, entre *el lápiz* y *los lápices*; entre *el niño* y *la niña*. Se recomienda al maestro la elaboración de una lista de palabras conocidas por los niños para que las coloquen en columnas y pongan al frente de cada una su correspondiente masculino, femenino, singular, o plural según el caso.

En cuanto al verbo, debe seguirse el mismo proceso; el maestro mostrará la diferencia entre *Juan* y *escribe*; por medio de este ejemplo y otros similares el maestro hará comprender a los niños la función del verbo, cómo el verbo es el que indica la acción.

Los ejercicios con estos elementos se realizarán hasta el momento en que el maestro vea que los alumnos han captado la función de cada uno de los elementos.

Cuando ya los alumnos reconozcan y distingan los elementos, procederá el maestro a dar el nombre de cada uno. Luego, por medio de preguntas el maestro hará que los alumnos hagan la conceptualización de los elementos para llegar a una definición acertada y cercana a la del texto.

Logrado esto procederá a dar la definición.

## A. LA ENSEÑANZA DEL DIPTONGO

### Conceptos fundamentales para el maestro

Se conoce como diptongo la unión de dos vocales en una misma sílaba.

Una de estas vocales presenta la mayor abertura, la mayor energía articuladora y constituye el centro o núcleo silábico. Por ejemplo, en la palabra *bueno*, el diptongo *ue* está formado por dos vocales, de las cuales *e*, es el núcleo silábico (1).

En español hay 14 diptongos:

| Diptongos | Ejemplos de palabra                                  |
|-----------|--|
| ai        | baile  |
| au        | aula   |
| ia        | rabia  |
| ua        | agua   |
| ei        | peine  |
| eu        | Europa   |
| ie        | diente   |
| ue        | rueda  |
| oi        | boina  |
| io        | labio  |
| uo        | antiguo  |
| iu        | ciudad   |
| ui        | ruido.   |
| ou        | bou (única voz<br>española que lleva este diptongo). |

A continuación se anotan algunas sugerencias que el maestro puede tener en cuenta para mejorar la enseñanza aprendizaje del diptongo:

### El maestro debe procurar

—Presentar el diptongo, *siempre* en contextos conocidos, (palabras y oraciones).

—Hacer ejercicios orales y escritos para que pronuncien y escriban correctamente los diptongos.

### Algunos conocimientos y habilidades que el niño debe adquirir

—Reconocer vocales abiertas y cerradas (débiles y llenas).

—Distinguir el diptongo en las palabras.

—Dividir correctamente palabras con diptongos (de su vocabulario).

(1) Antonio Quiles *Curso de fonética y fonología española*, pág. 65

—Distinguir cómo está formado el diptongo.

—Elaborar listas de palabras y oraciones que contengan los diptongos estudiados (ai, ia; ei, ie; ue, eu) en el segundo grado.

*Nota* Esto no quiere decir que el niño deba memorizar los 14 diptongos, simplemente debe saber reconocerlos cuando se le presenten.

## B. EL APRENDIZAJE DE LA SILABA

### Concepto

Una palabra, por ejemplo, *paso*, está formada por cuatro símbolos denominados letras p-a-s-o, sin significado por sí solas. Estas letras son la representación gráfica de los fonemas. Cambiando una se cambia el significado de la palabra. Por ejemplo, si cambiamos el fonema *a* por *i* o, *i* por *e*, cambia el significado de la palabra.

La primera unidad superior al fonema es la sílaba. Puede estar formada también por un solo fonema, por ejemplo en la palabra *ala*, la primera sílaba está formada por un fonema (a), pues si pronunciáramos separadamente los fonemas que forman una palabra, se dificultaría para el oyente la comprensión de su significado. La sílaba es la unidad fonética más pequeña del habla real (1).

### Estructura

En toda sílaba hay siempre una vocal por lo menos. Esta vocal constituye, al pronunciarla, la parte principal o central de la sílaba, presenta el mayor grado de abertura, y por esto se le llama *núcleo silábico*. En las palabras *car-ta* y *a-gua*, divididas en sílabas, el núcleo silábico es *a* en todas las sílabas, y en el caso de *gua*, la vocal *a* es la más abierta.

### Clasificación de la sílaba

En la palabra *sol-da-do* (soldado), hay una sílaba que termina en consonante (sol) y dos en vocal (da-do). La primera se denomina cerrada o trabada y las dos últimas, libres o abiertas.

(1) Habla real: Es la manera de hablar que posee cada individuo, es decir, la forma como pronuncia cada uno de los fonemas. Las regiones determinan, en parte, esta habla o manera de hablar, que es lo que estudia la fonética.

El niño inicia el concepto de sílaba y la división de palabras, identificando sílabas libres o abiertas: ma-ma (mamá), casa (casa), etc.

La identificación de sílabas cerradas, viene posteriormente, vol-cán (volcán).

#### Frecuencia silábica

El español muestra tendencia a la sílaba abierta.

Las sílabas presentan en las palabras dificultades que se deben ordenar progresivamente para la enseñanza.

Para mayor información del maestro, y con el fin de facilitarle el aprendizaje al alumno se da a continuación una clasificación que muestra la forma como deben presentarse las sílabas en las palabras, según el grado de dificultad que ofrecen.

La sílaba española en orden de mayor a menor frecuencia, se estructura de la siguiente manera: (1)

|      |   |
|------|---|
| CV   | : (consonante, vocal) <u>CA</u> - <u>SA</u> |
| CVC  | : CAR TA                                    |
| V    | : A LA                                      |
| CCV  | : TRA JE                                    |
| VC   | : AR CO                                     |
| CCVC | : TRAM PA                                   |
| VCC  | : INS-TANTE                                 |
| CVCC | : CONS TANTE                                |
| CD   | : (consonante, diptongo) MAU-LLAR           |
| CDC  | : CAN CION                                  |
| D    | : AI-RE                                     |
| CCDC | : CRUEL-DAD                                 |
| DC   | : HUES-PED                                  |

#### Algunas sugerencias para el maestro, en relación con la enseñanza - aprendizaje de la sílaba

Usualmente el primer concepto de sílaba lo forma el niño al indicar por medio de palmadas, la división de una palabra de acuerdo con lo que se ha llamado "golpe de voz", y que

(1) Antonio Quiles, *Curso de fonética y fonología española*. Pág. 131

concuera con el sonido que se produce en la abertura y cierre de la boca al pronunciar cada una de las sílabas.

Progresivamente, el niño va adquiriendo la habilidad para reconocer las sílabas, cuando reconoce estas partes en palabras nuevas, hasta llegar a reconocer el límite de la sílaba en cualquier palabra conocida y la relaciona con la totalidad.

El maestro no debe olvidar las diferencias individuales de sus alumnos en este nivel; generalmente debe corregir defectos del habla que algunos escolares adquieren en el primer grado como en el caso de la lectura silábica (hiper análisis) que dificulta la comprensión de las palabras y por consiguiente, el de las oraciones.

Con frecuencia al iniciar el aprendizaje sistemático del concepto de sílaba, los niños sufren un cambio que retrasa o acelera el proceso del aprendizaje.

## VI. LA ORTOGRAFIA

El maestro debe ser consciente de la importancia de la ortografía, sólo así podrá transmitir a sus alumnos el interés por escribir correctamente las palabras que emplea constantemente en forma oral, que escucha a su alrededor, y que lee en sus libros de texto, cuentos en los periódicos o en cuanto material escrito utiliza diariamente.

Los malos hábitos ortográficos adquiridos en los primeros años son muy difíciles de erradicar en grados superiores, de ahí el problema que se les presenta en este campo a muchos estudiantes de enseñanza media.

En la enseñanza de la ortografía hay que tener en cuenta el sujeto (el niño) y el objeto, (el lenguaje); por lo tanto, hay que atender por una parte a los factores físicos, psíquicos y mentales del alumno y por otra, el método que más se ajuste a las condiciones de aquel.

Las deficiencias ópticas y auditivas, el medio ambiente

(1) Antonio Quiles, *Curso de fonética y fonología española*. Pág. 131

demasiado inculto en que vive el niño, así como los desórdenes emocionales o mentales explican la dificultad que presentan algunos alumnos en el aprendizaje de la ortografía.

La enseñanza de la ortografía debe orientarse en forma sistemática e incidental; esta última debe practicarse constantemente y complementar a la enseñanza sistemática.

En la enseñanza sistemática se deben utilizar los recursos posibles para evitar que se convierta en una actividad rutinaria y monótona.

De acuerdo con estudios realizados, se ha llegado a la conclusión de que en todo proceso de la escritura correcta se distinguen los siguientes elementos:

1. Conocimiento del significado de las palabras.
2. Imagen visual de la palabra (verla escrita).
3. Imagen auditiva de la palabra (escucharla).
4. Proceso motor del acto de pronunciar la palabra.
5. Proceso motor del acto de escribir la palabra.

En la utilización de cualquier método ortográfico deben tenerse en cuenta todos los elementos anteriormente indicados para que al reforzarse entre sí, se logren mejores resultados en el aprendizaje. En esta forma se atienden los diferentes tipos de representación mental que pueden predominar en los diferentes sujetos: visual en unos, auditiva en otros y motora en otros más.

Las competencias y los juegos ortográficos son medios valiosos para hacer del aprendizaje de la ortografía una actividad interesante y vital.

El aprendizaje de la ortografía de una palabra no depende tanto del número de repeticiones como de la forma en que esto se haga; por tanto no es necesario que el niño repita muchas veces la palabra.

Para tener resultados más positivos basta que la escriba 4 ó 5 veces, la pronuncie despacio, subraye las letras difíciles y se fije en lo que está haciendo.

## VII. LA COMPOSICION ESCRITA

La composición escrita constituye otro de los aspectos esenciales del lenguaje, pues toda persona debe ser capaz de expresarse por escrito con la misma eficacia con que lo hace oralmente.

La expresión escrita debe tener como base la expresión oral. Por consiguiente, la corrección con que los niños escriban dependerá en gran parte de lo que hayan alcanzado en la expresión oral.

El ejercicio oral previo tiene por objeto estimular y enriquecer el lenguaje interior, así como ayudar al niño a encontrar la manera de expresarlo. Es decir, procurar suscitar ideas y orientar la forma de expresarlas.

La escuela está obligada a estimular y a hacer que se desarrollen las capacidades creadoras individuales que permitan al alumno realizar un trabajo propio, espontáneo y significativo para él. Es importante tener en cuenta que no todos los niños tienen igual capacidad, pero al estimular adecuadamente al grupo se busca que cada alumno desarrolle sus facultades hasta donde sea posible. La escuela tiene que conseguir que todos escriban con corrección, respetando la personalidad del niño.

Dentro de la composición son importantes el relato de experiencias, las narraciones, cuentos, la redacción de cartas, etc.

El desarrollo de la expresión creadora no puede ser anárquico, sino que debe estar sujeto a cierto orden didáctico, a la guía discreta y eficaz del maestro quien debe orientar al niño para que pueda lograr el ajuste de las ideas y de su expresión (palabras, oraciones, párrafos) en forma íntegra y coherente.

En el *segundo grado* se debe prestar mayor atención a la formación y orden de las oraciones, a la subordinación de lo accesorio, a la eliminación de las repeticiones de palabras, etc.

Los resúmenes escritos sobre temas estudiados deben ser elaborados en forma colectiva por los niños, debidamente guiados por el maestro.

Inicialmente conviene escribirlos en el tablero, para que los niños los copien en sus cuadernos.

### Recursos para motivar la composición

Existen muchos y variados medios que el maestro puede aplicar para motivar la composición escrita en sus alumnos. Entre otros pueden citarse; el periódico escolar, la cartelera de noticias, las historietas mudas, la correspondencia interescolar, etc.

En el periódico mural o cartelera de noticias se fijan noticias, avisos, informes y también una selección de los mejores trabajos, escogidos por los propios alumnos.

La correspondencia interescolar es un medio excelente para interesar a los niños en la práctica de la composición, además de contribuir en forma eficaz y amena a la educación social.

Las historietas gráficas mudas, constituidas por series de láminas preparadas para el efecto, pueden dar pie para la realización de ejercicios de composición escrita en los que al mismo tiempo que se practica esta, puede cultivarse la imaginación creadora y frecuentemente el humorismo sano y de buen gusto.

### La carta

Es la forma más natural de composición escrita, por el papel que desempeña en todas las etapas de la vida.

El trabajo escolar ofrece múltiples oportunidades para la escritura de cartas: invitaciones a los padres para venir a reuniones, o fiestas escolares, felicitaciones de cumpleaños, días de la madre y del padre, solicitudes de permiso para visitar determinados lugares, etc.

En esta forma, la escritura de cartas tiene verdadero sentido y se ve la necesidad de escribirlas en forma adecuada. Además se aprecian y se comprenden las razones que determinan las diferentes partes de una carta: fecha, dirección, saludo, cuerpo de la carta, despedida y firma.

En primer y segundo grados, la escritura de cartas será generalmente colectiva y el trabajo individual incluirá en su mayor parte la copia del original escrito en el tablero por el maestro, con colaboración de todos. A medida que progresan en caligrafía, las escribirán los alumnos más adelantados. El trabajo colectivo dará gradualmente paso al individual, hasta que cada niño escriba su carta y tenga esta el carácter personal que la caracteriza.

## ANEXO DE MATEMATICA

### I. GENERALIDADES

#### A. LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACION PRIMARIA Y EL PROGRAMA DE MATEMATICA DEL 2o. GRADO

Los objetivos de la Educación Primaria colombiana están formulados en términos de la necesidad de dar al futuro hombre toda una serie de nociones, conocimientos y destrezas que constituye el bagaje intelectual mínimo para comprender el mundo que lo rodea, poder participar activamente en su movimiento y desarrollar una labor útil para sí mismo y para su comunidad, si no le es posible continuar estudios formales y si los continúa, la educación primaria será la base sólida en la que descansa todo nuevo conocimiento.

En tal virtud el programa de matemática de 2o. grado procura desarrollar gradualmente en el estudiante una mentalidad inquisitiva, ayudándolo a adquirir ideas y nociones elementales, experiencias, mecanismos, destrezas, habilidades, apreciaciones, hábitos de razonamiento, análisis, actividad, investigación, iniciativa y previsión de resultados y consecuencias que contribuirán a hacer de él una persona educada que piense y actúe de manera efectiva, convirtiéndolo en un miembro positivo de la sociedad.

#### B. SELECCION Y ORGANIZACION DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA

En la determinación y organización del contenido del programa de matemática de 2o. grado han sido considerados los principios del desarrollo infantil y de la formación de conceptos.

Estudios psicológicos recientes han demostrado que es más fácil aprehender un cuerpo organizado de conocimientos, de manera tal que destaque las interrelaciones entre ellos, que un cuerpo de conocimientos presentados sin esa forma relacionada; por lo tanto, no debe enseñarse matemática como una colección de habilidades independientes, sino como un sistema organizado según principios definidos para que el

alumno advierta la estructura lógica y coherente de los temas.

En el primer grado se dieron las bases para la estructuración de la centena y en el 2o. se amplía el espacio numérico hasta llegar al millar.

Las siete (7) primeras semanas del año se dedican especialmente al repaso de los conocimientos adquiridos en primero (adición y sustracción), en el espacio numérico de 1 a 100.

A partir de la octava (8a.) semana se introduce el tema de fondo que corresponde a este grado, *La familia multiplicativa* (multiplicación y división), dentro del espacio numérico conocido. Por tanto, el niño trabajará con seguridad hasta la semana catorce (14), dentro de un espacio numérico cuya estructura comprende perfectamente.

Durante todas estas 14 semanas, simultáneamente con la enseñanza de las cuatro operaciones, se ejercita al niño en cálculo oral y escrito y problemas sencillos, con aplicación de la unidad monetaria y las medidas de peso de uso corriente en la región; las de longitud, de tiempo y de capacidad, con el fin de que estos temas sean tratados en forma funcional.

En la semana quince (15) se inicia la ampliación del espacio numérico hasta estructurar, con centenas, la unidad de mil; posteriormente con decenas y finalmente con unidades.

En esta forma se van a facilitar mucho los ejercicios ya que el educador se encontrará con unos niños dispuestos mentalmente para asimilar con soltura y seguridad los nuevos conocimientos, dotados de una mejor capacidad de retención.

El niño que ha verificado la serie de ejercicios propuestos en la estructuración del millar, es capaz de avanzar con seguridad pues le ha sido posible comprender el mecanismo de la operación, la estructura del número y la representación convencional cifrada. De aquí que pueda ya, por analogía y hasta sin objetivación, formarse el concepto de los órdenes de unidades superiores.

### C. ALCANCE Y CORRELACION DE LOS TEMAS

"El hecho de colocar las matemáticas en el programa primario como un cuerpo especial de contenido, que requiere un tiempo específico y una conducción cuidadosa para su aprendizaje, no significa desdeñar las oportunidades para referir la aritmética a otros campos del programa y satisfacer las necesidades del estudiante para entenderlas con las situaciones cuantitativas que le saltan al paso.

Cuando el maestro lo juzgue apropiado, podrá emplear un tema de otro punto del programa durante la clase de aritmética, para dar pie a la introducción de una idea aritmética. También hay muchas oportunidades para aplicar la aritmética durante el estudio de otros temas del programa, que no deben ser pasados por alto". (1)

En las clases sistemáticas se da oportunidad a los niños para que adquieran la experiencia básica que los lleve a la abstracción de los conceptos, los cuales deben ser aplicados en las actividades globalizadas posteriores, teniendo cuidado de ir graduando las dificultades.

(1) Frances Flournoy, *Las matemáticas en la escuela primaria*, pág. 16.

## II. ORIENTACIONES METODOLOGICAS

### A. LOS TIPOS MATEMATICOS Y LA ORGANIZACION DEL GRUPO ESCOLAR

#### 1. LOS TIPOS MATEMATICOS

Es importante que el maestro conozca los diferentes tipos matemáticos más salientes y sus características para que le sirvan de guía en la clasificación y ordenación de sus alumnos en relación con la iniciación y marcha de la enseñanza de la matemática en la escuela.

El investigador alemán Artur Müller, en colaboración con un grupo de maestros, reunidos en comunidad de trabajo, señaló los cinco tipos siguientes:

##### a. Tipo teórico

Comprende los individuos que tienen el placer de entretenerse en los cálculos y en hallar por sí mismos las Leyes o el porqué de las reglas; les agradan los problemas difíciles y complicados y la variedad en los ejercicios. Son muy subjetivos. No se preocupan por el resultado verdadero o falso de los cálculos. Solo verifican las pruebas por el placer de realizar otro proceso operativo distinto.

##### b. Tipo mecanizador

Estos encuentran fácil y agradable todo aprendizaje de memoria. Son exactos en los resultados y rápidos en la práctica de las operaciones pero descuidan el porqué de las cosas. No les agradan las explicaciones por medio de dibujos.

##### c. Tipo aplicador

Es el tipo visual u objetivo. Necesita ver para comprender. Les agrada jugar con pesas y balanzas, con metros e instrumentos de medida. Tienen dificultad en generalizar y sienten placer solamente con las aplicaciones prácticas.

##### d. Tipo imaginativo

Pertencen a él los individuos inclinados a la abstracción. Les agradan los números para manipularlos a voluntad en combinaciones y juegos fuera de la realidad. Les gustan los números con muchas cifras. Les favorece la enseñanza por medio de juegos, acertijos, invenciones de cuentos e historietas matemáticas.

##### e. Tipo refractario

Agrupar individuos que sienten disgusto por las cuestiones matemáticas. Todos los conocimientos que, sobre esta materia pueden alcanzar, los logran por vía objetiva. No pueden llegar jamás a la abstracción. Será posible que aprendan de memoria, por procedimientos de pura mecanización, algunas tablas y la práctica de las operaciones elementales, pero nada más. No son, sin embargo, tipos anormales.

No solamente existen diferencias entre los niños, sino también variaciones en la capacidad y habilidad de un mismo niño. Cuando las diferencias aumentan, tal como deben hacerlo, pocos maestros se sienten satisfechos de que estén logrando el objetivo de tratar adecuadamente las diferencias individuales.

El objetivo no es reducir las diferencias sino que, con buenas situaciones de enseñanza-aprendizaje, se tiende a crearlas aun mayores.

El maestro deberá estudiar cada caso y adaptar su enseñanza al resultado de sus observaciones, ya que tiene la responsabilidad de ayudar a cada alumno a desempeñarse de acuerdo con su capacidad.

### 2. LA ORGANIZACION DEL GRUPO ESCOLAR

Existen muchas formas de variar la organización de una clase. Las más comunes son:

#### a. De la clase en su totalidad

Los alumnos se agrupan en forma heterogénea y el maestro ayuda y alienta a cada uno en la medida en que advierte la necesidad y tiene oportunidad para ello. Todos los alumnos se enfrentan a un mismo tiempo a los temas enseñados y avanzan en su totalidad como un grupo unido por el desarrollo de estos temas.

Este tipo de organización, usada sola, es decir, sin otro recurso complementario, acaso no brinde oportunidades suficientes para diferenciar el contenido ni para variar el tiempo dedicado a la clase, a los materiales, ni a las actividades.

#### b. De la clase en su totalidad a la de pequeños grupos

La clase está agrupada de modo heterogéneo, y cada nuevo

tema, o los temas de repaso, son propuestos en su totalidad en ella. Esta se divide luego en dos o más grupos, de manera tal que el maestro pueda volver a enseñar donde sea necesario, emplear materiales diversos y proponer tareas diferentes, según las respectivas necesidades.

Cuando sea necesario presentar otro tema, la clase volverá a trabajar como un grupo único.

Las diferencias individuales son quizás más fáciles de manejar sistemáticamente con esta organización. Los subgrupos que se organicen, después de la iniciación de un tema nuevo, reúnen a los niños para diferentes tipos de trabajo.

El niño más torpe progresa a un paso más lento. Deben utilizarse con ellos, con mayor frecuencia, los recursos concretos.

Un buen programa para el niño lento le ofrece más experiencias de cada tema que le resultan apropiadas con suficiente variedad, para estimular su interés y su progreso mental.

Los niños más capaces progresan con mayor rapidez y pueden manejar material más abstracto. A estos niños se les facilita visualizar e imaginar la situación concreta con tanta eficacia, que resulta innecesaria la manipulación efectiva de los materiales. El niño capaz se interesa en problemas y ejemplos más difíciles. Cuando estos niños han adquirido el dominio del tema que se trata, debe evitarse la tendencia a exigirle la solución de más problemas o el desarrollo de más ejemplos sobre el mismo. Una línea de acción que puede ser útil es la de orientarlos para que den a un mismo problema soluciones en todas las formas posibles que estén a su alcance, o que un mismo problema genere otro. Ejemplo: en la semana que corresponde al tema "Qué recordamos del descubrimiento de América", se sugiere que se estimule al niño para que determine en el calendario, la fecha de salida de la expedición, para que averigüe, en días y meses, el tiempo de su duración.

Los niños pueden determinar en años, el tiempo que transcurrió entre el año del descubrimiento de América y el de la Independencia y el de la Batalla de Boyacá.

También debe estimularse a los niños de este grupo para que se constituyan en recreadores de las Matemáticas y a que sean capaces de efectuar descubrimientos por sí mismos.

## B. EL METODO Y EL PROCEDIMIENTO

### 1. EL METODO

Es el camino que sigue el pensamiento para llegar a un saber prefijado y, en particular, para descubrir una verdad, esto es, la traducción en acto de las formas de dirección y sentido de la actividad del pensar: el análisis y la síntesis.

Si la actividad mental se aplica al estudio de los hechos, de los fenómenos, para conocer sus leyes reguladoras, el análisis y la síntesis se admiten como inducción y deducción, y los métodos, en paralelo, son el método inductivo y el método deductivo. Sin embargo, se recomienda al maestro no adscribirse a un solo método, en primer lugar, porque los métodos están evolucionando constantemente, y en segundo lugar, porque "las diferencias personales son aquí más pronunciadas que en ninguna otra materia", dice el célebre psicólogo francés Alfredo Binet.

Lo importante es atenerse a la naturaleza psicológica y lógica de la materia hasta donde sea posible, introduciendo las modificaciones ocasionales que impongan las respuestas y trabajos de los niños. De ahí que, en la práctica docente, sólo puedan tener valor aquellos métodos que se adaptan lo más posible a los resultados de la investigación de la naturaleza del niño y del medio físico y social en que se desarrolla.

Para llegar a operar con la precisión necesaria, hay que puntualizar la esencia, el sentido y la aplicación del método, por parte de quien ha de dirigir la instrucción: el maestro. Este debe preparar la realidad, situar al niño ante ella y dirigir la actividad del pensar y el sentido de la misma, para que llegue por sí a descubrir la verdad.

Nadie aprende bien sino lo que realmente elabora por trabajo propio; de ahí que el niño debe hacerlo observando, investigando, elaborando ideas por actividad personal, por vía intelectual, consiguiendo que las ideas sean propias, suyas plenamente, como elementos de su personalidad.

### 2. EL PROCEDIMIENTO

Es el modo de aplicar el método, el modo de realizar el análisis o la síntesis. "La matemática tiene un procedimiento genuino llamado especialmente procedimiento matemático, cuyos pilares fundamentales son: existencia de realidades,

traducción posible de las mismas en cantidad matemática, en número y en medida”.

Este procedimiento tiene un matiz propio, peculiar, y su transcendencia es tal que ha rebasado todo los límites y ha dominado en todas las materias. De ahí su alta importancia. La técnica no es más que el procedimiento en acto, en realización, en aplicación. El arte del maestro ha de estribar en preparar la aparición sucesiva de las realidades, de las situaciones, de los ambientes, para que el niño los encuentre al paso, deteniéndose ante ellos y observando por sí mismo, hasta llegar a obtener el conocimiento que el maestro desea para él.

### C. MATERIALES VISUALES QUE HACEN MAS SIGNIFICATIVO EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA

La tendencia actual de la educación nos orienta a la enseñanza práctica, objetiva y sencilla para el alumno. Los materiales didácticos alientan el aprendizaje, promueven una participación más activa del estudiante y ayudan al desarrollo de la comprensión. Su finalidad es la de adquirir habilidad para pensar y realizar operaciones en un nivel abstracto, con comprensión de los principios matemáticos. De ahí que el maestro deba poner a los niños en contacto con una serie de materiales, ya sean individuales o de grupo para que el aprendizaje se haga más significativo y más firme. Estos materiales, que sirven para orientar al maestro en las etapas escolares de la exploración, el descubrimiento, la simbolización y la generalización pueden clasificarse así:

- Manipulables o concretos.
- Visuales o semiconcretos.
- Impresos, simbólicos o abstractos.

Las ayudas manipulables son susceptibles de ser vistas, tocadas y manejadas por los niños. Incluyen objetos como piedras, bolas, cajas, tapas de botellas, reglillas, semillas, monedas, carretes, ábacos, pesas, balanzas, etc. Suelen emplearse durante la etapa exploratoria y de descubrimiento. Los alumnos pueden volver a ellos cuando sea absolutamente necesario aclarar un concepto o para verificar resultados.

Los visuales o semiconcretos comprenden diagramas,

L. JUNQUERA, Muné, J. *Didáctica del cálculo* pág. 16.

gráficos, dibujos, bosquejos, películas, fotografías, vistas fijas..., etc. Estos resultan eficaces para ayudar a los estudiantes a percibir la relación entre el material objetivo y su representación. Este material es excelente para ilustrar conceptos.

Los materiales impresos, simbólicos o abstractos incluyen revistas, folletos, tarjetas individuales de problemas y ejercicios, cuadernos de trabajo, guías de enseñanza programada, manuales para maestros, carteles, libros,... etc.

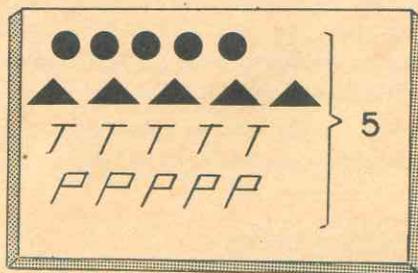
### OTROS RECURSOS

Es conveniente usar con efectividad recursos comunales para despertar la conciencia del papel importante de la aritmética en la vida de la comunidad.

El niño puede hacer entrevistas, emprender visitas y excursiones a las oficinas de correos, al mercado, a la caja de ahorros, a los almacenes, a las cooperativas, a expendios de leche, de carne..., para investigar el uso que dichas instituciones hacen de la aritmética y aprovechar esta información en la formulación de problemas sencillos que la vida diaria ofrece.

### D. PREPARACION Y USO DE ALGUNOS MATERIALES

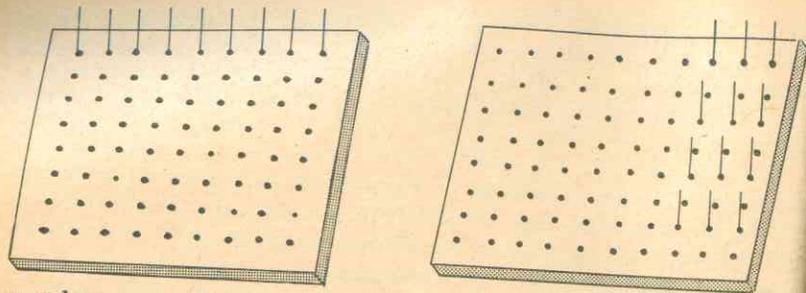
#### 1. EL TABLERO



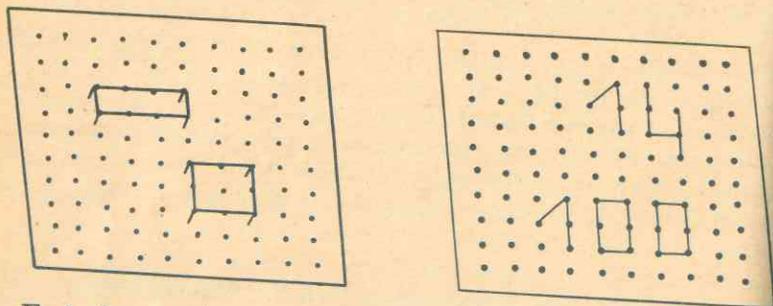
Los materiales que se presentan en él deben aparecer en orden. Pueden ser cubiertos para mostrarlos a medida que se van necesitando. El tablero no sólo sirve para el desarrollo de las clases sino para dejar en él aspectos básicos del trabajo del día como planteamiento del mismo, fecha e iniciación de algunas actividades independientes para diferentes grupos.

#### 2. EL TABLERO AGUJEREADO

Se toma un pedazo de cartón-madera agujereado (del que

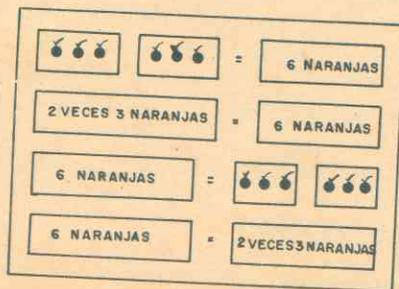


venden para divisiones o tabiques), según el tamaño que se desee o que se pueda conseguir. Se pintan de diferentes colores los palitos de bombón o colombina y con bandas de caucho, cintas, cordones, lanas de tamaño y colores variados, se trabaja en lo siguiente:



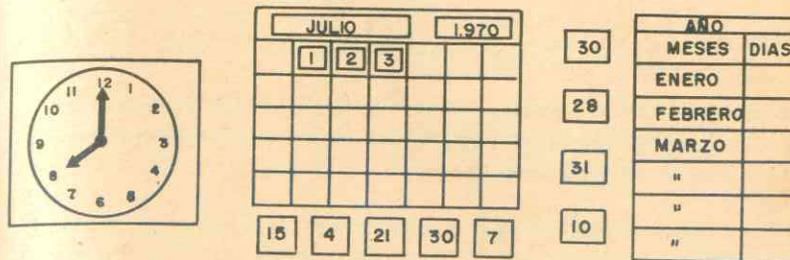
- En la formación de decenas y centenas.
- En la formación de conjuntos, colocando palitos en los agujeros.
- En la elaboración de las tablas de multiplicar y en la realización de operaciones aritméticas.
- En la formación de figuras geométricas, como cuadrados y rectángulos y en el trazado de dibujos que el niño debe reproducir.

### 3. EL FIJADOR O FRANELOGRAFO



Permite estimular la atención e interés del niño haciéndole participe de las actividades de la clase. Su utilidad en matemática, es similar a la del tablero o del ábaco.

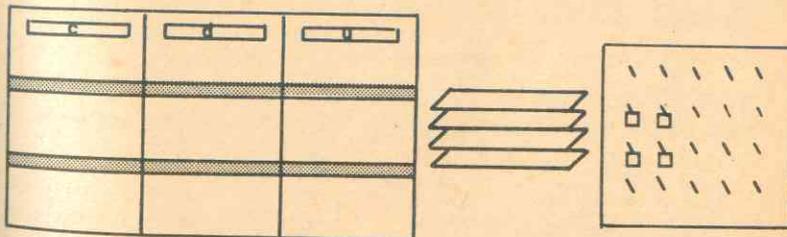
### 4. RELOJES, CALENDARIOS



El uso diario y funcional de estos materiales facilita el desarrollo, comprensión y fijación de los conceptos de tiempo.

Los números se presentan en tarjetas movibles para usarlos en la sucesión de las horas, de los días, semanas, y meses, para el reconocimiento visual de los símbolos numéricos y la serie natural de los mismos.

### 5. TARJETEROS Y TARJETAS

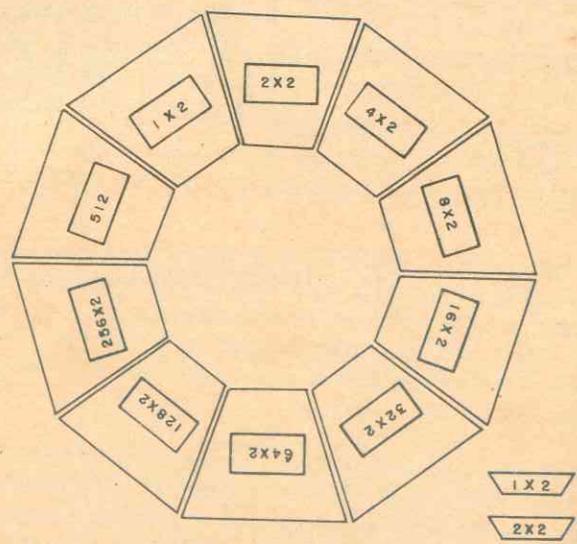


Se utiliza para colocar tarjetas o tiras de cartulina debidamente preparadas. El mismo tablero agujereado puede servir como tarjetero en la colocación de cajetillas con ganchos para formar cantidades que tengan decenas y unidades y hasta para formar la centena con decenas y el millar con centenas.

Las tarjetas que se empleen deben ser de tamaños, colores y formas diferentes, según las circunstancias. Se usan solas o colocadas en el tarjetero cuando los niños hayan tenido suficiente experiencia con los objetos reales. Con ellas pueden hacerse ejercicios como los siguientes:

- Mostrar la tarjeta con la expresión gráfica de un conjunto para que los niños den la respuesta numérica en forma oral o escrita.
- Hacer leer el número escrito en la tarjeta para que los niños busquen otras tarjetas que representen la composición del mismo en parejas de sumandos, en parejas de factores o en cualquier otra combinación numérica posible. Con estas tarjetas puede hacerse el ejercicio contrario.
- Presentar tarjetas con operaciones planteadas para que los niños las resuelvan y determinen series sucesivas doblando, triplicando o cuadruplicando.

Reconstruir la figura presentada al colocar sucesivamente las tarjetas que corresponden, ejemplo: determinar la serie sucesiva, doblando.



Así debe quedar la figura al terminar el ejercicio.

Si se parte de 1 se puede utilizar el decágono como figura ya que permite trabajar a los niños en el espacio numérico conocido. Si se parte de 2 hay que utilizar otra figura que tenga como máximo nueve tarjetas con nueve operaciones. En el caso de triplicar, partiendo de 1, puede utilizarse un exágono.

Determinar la serie sucesiva doblando, partiendo de 1.

Colocar tarjetas que contengan los resultados de las operaciones planteadas en la figura presentada por el maestro. Leer luego la serie resultante.

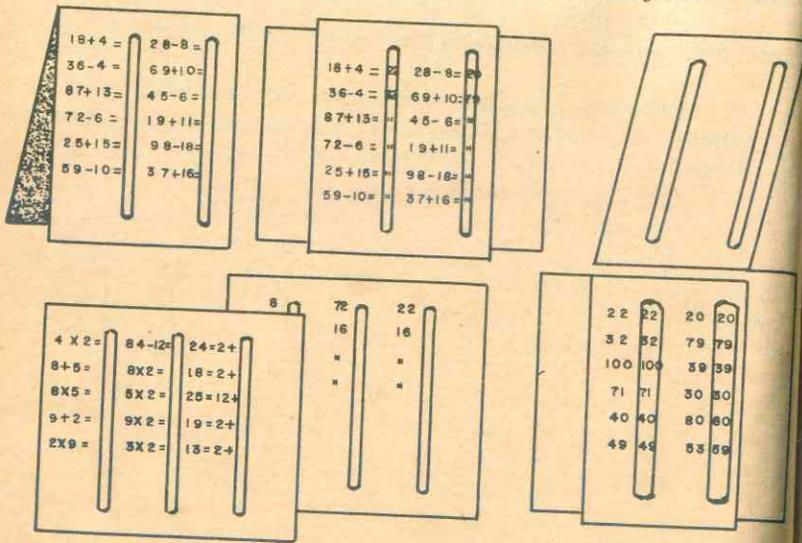
Decir un número cualquiera (según el espacio numérico conocido), por ejemplo 904.

Hacer buscar las tarjetas que lo forman (9, 0, 4) y colocarlas en los respectivos lugares del tarjetero. Hacer el ejercicio contrario.

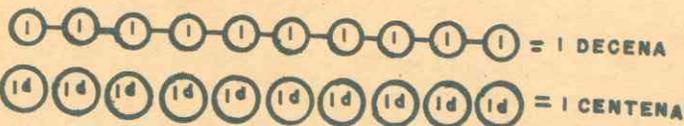
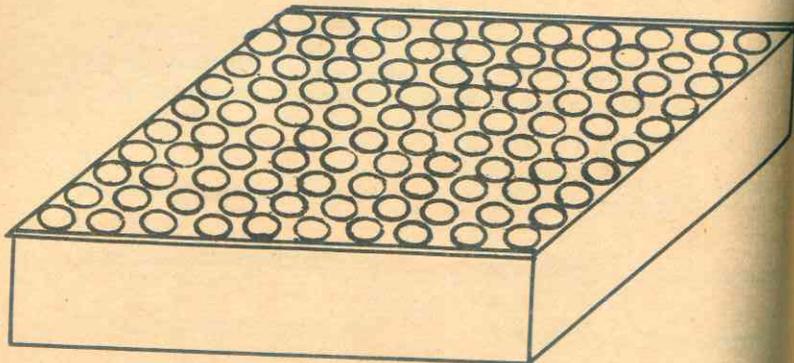
Entregar a cada niño tarjetas de trabajo individual para que estudien o trabajen solos. Estas tarjetas pueden ser confeccionadas en la siguiente forma: sencillas o dobles, de forma rectangular y de tamaño común, con dos o más perforaciones o ranuras verticales. En la primera cara se encuentran indicadas varias operaciones en forma

horizontal. Para que el niño las realice debe colocar una hoja en blanco donde escribirá los resultados correspondientes.

Al finalizar toda la tarea debe comprobar los resultados con los que aparecen en la otra cara de la tarjeta.



## 6. CAJA DE CALCULO



Se utiliza en la realización de cálculos para la formación de la centena con decenas y de la unidad de mil con centenas.

Con arcilla, madera o pasta de papel periódico, se hace un bloque de diez cavidades horizontales por diez verticales (100 cavidades en total).

Con el mismo material se elaboran cien bolitas a las que se les incrusta un gancho de alambre delgado con el fin de facilitar la unión de unas con otras y formar cadenas de decenas que se colocan en las cavidades del bloque.

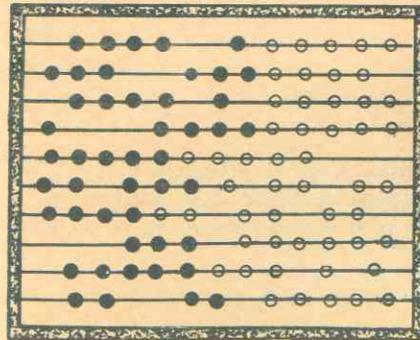
Cada cadena de decenas puede formarse con bolitas de un mismo color, ejemplo: rojo, o combinarse unas rojas con otras verdes para apreciar la composición de cada decena en parejas de sumandos. Hacer los cálculos correspondientes.

En la misma forma pueden realizarse ejercicios para la composición del millar es decir, formar cadenas de centenas.

Los grupos de bolitas de cada color pueden utilizarse en la formación de las tablas de multiplicar hasta llegar a la expresión cifrada, ejemplo:

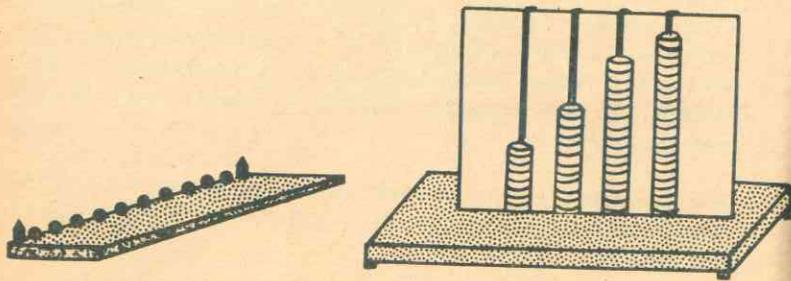
|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 00000                   | 1 vez 5 = 5     |
| 00000 00000             | 2 veces 5 = 10  |
| 00000 00000 00000       | 3 veces 5 = 15  |
| 00000 00000 00000 00000 | 4 veces 5 = 20  |
|                         | 5 veces 5 = 25  |
|                         | 6 veces 5 = 30  |
|                         | 7 veces 5 = 35  |
|                         | 8 veces 5 = 40  |
|                         | 9 veces 5 = 45  |
|                         | 10 veces 5 = 50 |

## 7. EL ABACO



Generalmente consta de un marco provisto de una serie de diez varillas o alambres dispuestos paralelamente y de uno a otro extremo, por los que corren bolas movibles, carretes, semillas, fichas, tapas o ruedas.

Es útil para formar conjuntos diferentes, llevar cálculos de juegos, contar y calcular, componer y descomponer cantidades en unidades, decenas y centenas.



### E. EL DIBUJO Y EL TRABAJO MANUAL EN LA MATEMÁTICA

El dibujo como poderoso medio de expresión es, en la matemática, un sustituto de la realidad corpórea, a veces inclusive con ventaja, pues no cede en claridad y se presta a grandes variaciones cuando la representación está ideada por un experto.

Proporciona nuevos aspectos en la visión de la cantidad y en la ideación del número, a la par que en la realización de operaciones.

Dos direcciones caben en la utilización del dibujo en la matemática: la directa o de observación de realidades que el educador presenta por medio del dibujo y la inversa o de representación por el niño, de las realidades o de las relaciones que ha interpretado conceptualmente, a base de un problema o de una cuestión cualquiera que se propone.

El trabajo manual relacionado con el cuanto y con la forma, presenta un amplio curso de actividades en la realización, ya en cartón, ya en plancha de madera, ya en alambre, etc.

Asociar a la matemática el trabajo manual es vivificarla afirmando el interés y descubriendo nuevas relaciones.

### F. EJERCICIOS DE REVISIÓN

En ellos se revisan los conceptos, inclusive se renuevan las lecciones dadas sin que se repitan exactamente, con el objeto de afrezer, además de los aspectos conocidos y/u observados ya, otros nuevas, facetas interesantes que se presentan oportunamente. Es como un nuevo ciclo en el desarrollo ideológico.

Esta clase de ejercicios son los que se realizan especialmente en las 7 primeras semanas de trabajo.

Cuando el niño inicia su segundo grado de enseñanza primaria, trae una serie de conceptos matemáticos: ha trabajado ya con grupos o conjuntos; reconocerá lo que sabe de ellos cuando el maestro lo enfrenta a nuevas situaciones; obtendrá un máximo de posibilidades de observación y de apreciación de lo mayor y de lo menor.

Encontrará diversas oportunidades para ejercitarse en representaciones por medio del dibujo y del trabajo manual cuya esencia sea obtener conjuntos de diferente número de elementos, comparándolos y ordenándolos en forma ascendente o descendente.

Tiene la idea de acumulación y disminución o disgregación dinámica o sea la de la suma y de la resta respectivamente.

Ha llegado la hora de apoyarnos en esas ideas fundamentales que han de darnos materia para continuar las elaboraciones mentales de la numeración y del mecanismo de las operaciones básicas fundamentales.

Hay que proceder en un principio, por vía de síntesis al generar dinámicamente las cantidades.

En toda la serie de ejercicios que seguirán, no pasaremos de 20 en la primera semana, grupo que el niño ya conoce. Ejemplo:

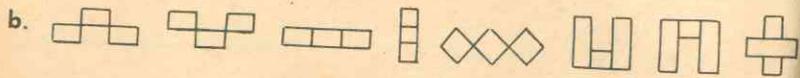
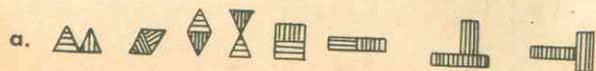
Nuevos ejercicios a base de 2, 3, 4, 5, ... elementos.  
Formar libremente conjuntos de 2 ó más elementos.

Obtener con 2, 3, 4, 5, ... rayas, todas las combinaciones posibles por trazado. Ensayar primero con reglillas y palillos para luego dibujar.

a. = // \ \ || ⊥ T F H L J Γ Γ + x + + v ^

b. ≡ // ≡ ≡ ≡ x + x ≠ ≠ ≠ ≠ ≠ ≠ ≡ ≡ ≡ ≡ ≡

□ □ H I Δ A V Δ V ^ V \*



*Nota:* Obsérvese que la realización de conjuntos puede dar margen a formar figuras, a obtener construcciones con fichas, piezas,... con el tope del número de elementos que se emplean.

### ANÁLISIS DE CANTIDADES

Una vez formados varios conjuntos de 4 elementos, por ejemplo, obsérvese por análisis; interprete lo hecho con realidades, expréselo y representelo con las cifras correspondientes.

$$4 = 1 + 1 + 1 + 1 \quad 4 = (1 + 1 + 1) + 1 = 3 + 1$$

$$4 = (1 + 1) + (1 + 1) = 2 + 2$$

$$4 = 1 + (1 + 1 + 1) = 1 + 3$$

$$4 = 1 + 1 + 1 + 1; = 3 + 1 = 2 + 2 = 1 + 3$$

$$4 = 3 + 1; 4 = 2 + 2; 4 = 2 + 1 + 1; 4 = 1 + 2 + 1$$

Aparecen nuevas formas en las igualdades y nuevas bases de interpretación de realidades y de presentación de problemas que el maestro debe preparar a base de estas igualdades.

$$\begin{array}{l} 1 + 3 = 4 \\ 2 + 2 = 4 \end{array} \longrightarrow 1 + 3 = 2 + 2$$

$$\begin{array}{l} 3 + 1 = 4 \\ 2 + 2 = 4 \end{array} \longrightarrow 3 + 1 = 2 + 2$$

Lo esencial es que se trabaje mucho en tales observaciones que producen gran movimiento en las esferas del pensar y educan intensamente la atención, disciplinando en alto grado las facultades intelectuales.

### G. EJERCICIOS DE CORRELACION

El maestro ha de poseer la agudeza de visión que le permita preparar las actividades a base de observaciones de la realidad, de las realizaciones de una operación, de sus correlaciones con otras operaciones y de las correlaciones entre asignaturas distintas.

Todo ello es básico para la sólida articulación de las ideas, para una más perfecta asociación racional.

Las operaciones se relacionan entre sí. Hay correlaciones entre adición y sustracción, entre sustracción y división, entre multiplicación y división, entre multiplicación y adición.

Hay que laborar desde un principio estableciendo las correlaciones. Las ideas deben asociarse en sus mismos albores, al nacer juntas en espacio, tiempo, relación y materia.

Las relaciones de operación pueden conocerse cuando sólo alcanza el radio de visión dentro de la decena. Lo esencial es que se llegue a ver la relación, por ser capaz de imaginar, de representar los valores de las cantidades que se relacionan. Si  $2 + 3 = 5$ , puede comprender el niño que  $5 - 3 = 2$ ; que  $5 - 2 = 3$  y que  $3 + 2 = 5$ .

Hay que proceder a base de números visibles intelectualmente, cuando se trata de observar relaciones.

#### 1. RELACION DE SUMA A PRODUCTO

$$1 + 1 + 1 + 1 = 4 \rightarrow \text{cuatro veces } 1 = 4 \rightarrow 4 \times 1 = 4$$

$$(1 + 1) + (1 + 1) = 4 \rightarrow \text{dos veces } 2 = 4 \rightarrow 2 \times 2 = 4$$

Relacionando, se obtiene:

$$4 \times 1 = 4$$

$$2 \times 2 = 4 \longrightarrow 4 \times 1 = 2 \times 2$$

Y por nuevas correlaciones puede observarse:

$$2 \times 2 = 2 + 2 \text{ (caso único en el cálculo).}$$

$$2 \times 2 = 3 + 1$$

## 2. RELACION DE RESTA A COCIENTE

$$\begin{aligned}4 - 1 &= 3 \\3 - 1 &= 2 \\2 - 1 &= 1 \\1 - 1 &= 0\end{aligned}$$

Interpretación:  $4:1 = 4$

$$\begin{aligned}4 - 2 &= 2 \\2 - 2 &= 0\end{aligned}$$

Interpretación:  $4:2 = 2$ .

$$4 - 4 = 0$$

Interpretación:  $4:4 = 1$

*Nota:* Véase cómo el sustraendo igual, que se repite es el divisor.

## 3. IGUALDADES CORRELATIVAS

### a. De suma y resta

Si el niño conoce que  $4 = 2 + 2$ , puede ser derivada una nueva igualdad:

$4 - 2 = 2$ , que es hija de la anterior, por relación necesaria.

El mismo caso puede aparecer en sentido opuesto.

Si  $4 - 2 = 2$ , entonces,  $4 = 2 + 2$

### b. De multiplicación y división

$$4 = 2 \times 2; \quad 2 \times 2 = 4; \quad 4:2 = 2; \quad 2 = 4:2,$$

Si  $4:2 = 2$ , entonces  $4 = 2 \times 2$

### c. De suma, resta, multiplicación y división

Si  $4:2 = 2$  y  $2 = 3 - 1$ , entonces,  $4:2 = 3 - 1$

Si  $2 + 2 = 4$  y  $4 = 6 - 2$ , entonces,  $2 + 2 = 6 - 2$

Si  $2 \times 2 = 4$  y  $4 = 5 - 1$  entonces,  $2 \times 2 = 5 - 1$   
 $= (5 - 3) \times (5 - 3)$

## 4. DIFERENCIAS DE VALOR FIJO

Preséntese un número que es el resultado de una sustracción para que el niño determine posibles parejas de operandos (minuendo y sustraendo). Ejemplo:

$$\begin{aligned}(3) &= 4 - 1 \\&5 - 2 \\&6 - 3 \\&7 - 4 \\&8 - 5\end{aligned}$$

## 5. TOTAL INVARIABLE

Tomando como centro del cálculo uno de los números conocidos, ejemplo: 8, obténgase por ejercicios numéricos en cadenas por adición y sustracción simultáneas:

$$\begin{aligned}8 &= 3 + 1 - 2 + 5 - 1 + 2 \\&5 - 3 + 4 - 2 + 1 - 5 + 6 - 1 + 3\end{aligned}$$

Este ejercicio tiene gran valor por su trascendencia para el cálculo mental.

## H. EJERCICIOS DE RECAPITULACION

Se revisan las relaciones de las ideas adquiridas, los conceptos y las asociaciones formadas. De aquí la necesidad de que ejercicios figuren profusamente en el trabajo escolar. Trátandose del cálculo, son cada vez en mayor número posible, y debe el educador no olvidar ningún aspecto en los complejos de relaciones que un ejercicio o un problema puede contener implícitamente.

El repetir racional, a base de poner en juego conceptos y relaciones en las diversas formas que caben dentro de un mismo o de varios temas, refuerza los recuerdos, matiza las ideas y asegura la capacidad de reproducción.

## I. EL CALCULO MENTAL Y EL CALCULO ESCRITO

Son en realidad dos procedimientos distintos por su ejecución para resolver los ejercicios y los problemas matemáticos.

### 1. CALCULO MENTAL

El cálculo mental, en sí, es pura abstracción de las

combinaciones numéricas; exige la concentración de la persona.

Para realizar estos cálculos es necesario tener ideas exactas del número, de su composición y de su origen, ya por vía directa, sintética, ya por vía indirecta, analítica.

El cálculo mental echa mano de muchos recursos del cálculo abreviado, se emplea nada más con números pequeños y en problemas sencillos. Como gimnasia mental, es muy superior el cálculo escrito: concentra la atención, fortifica las potencias de manejo y memoria de los números y está menos ligado a procedimientos normales determinados, que la forma escrita.

## 2. CALCULO ESCRITO

El cálculo por escrito ofrece más seguridad en los resultados y permite ocuparse más fácilmente con números de muchas cifras.

El mayor peligro está en la mecanización prematura, desistiendo de una elaboración lenta pero comprensible y que tiene como fin, demasiado temprano, la forma abstracta de la operación.

## 3. DIFERENCIA ESENCIAL ENTRE EL CALCULO ORAL Y EL ESCRITO

La diferencia esencial entre estos dos tipos de cálculo consiste en que en el primero, no se escriben las cifras, mientras que en el segundo, sí.

En el cálculo de memoria, propiamente dicho, se empiezan las operaciones por los grados más altos de la unidades, y en el escrito por las inferiores. Solamente en la división escrita se comienza por las unidades más altas.

La distinta forma de proceder puede verse en este ejemplo:

Sea la adición de 346 y 218.

En el cálculo mental:

$$346 + (200 + 10 + 8)$$

$$346 + 200 = 546$$

$$546 + 10 = 556$$

$$556 + 4 + 4 =$$

$$556 + 4 = 560$$

$$560 + 4 = 564$$

En el cálculo escrito:

$$\begin{array}{r} 346 \\ + 218 \\ \hline \end{array}$$

$$564$$

La serie de ejercicios que hemos indicado para el cálculo mental es prolongada y aparentemente, el seguir los pasos anteriores, complica el ejercicio, pero todo lo que se pierde en tiempo, por perder velocidad, se gana en fuerza en el espacio intelectual ya que ese es el proceso que sigue la mente para realizarlo.

Por lo que respecta a la enseñanza, debe procurarse previamente resolver el cálculo por el procedimiento de memoria y recurrir luego al procedimiento escrito y hasta debe preferirse, en los casos sencillos, que todo aquello que pueda resolverse con facilidad mentalmente, no se resuelva por procedimientos escritos.

## 4. PRINCIPALES REGLAS DE CALCULO MENTAL

### a. Para la adición

- 1) *Aprender de memoria los complementos aritméticos de los nueve primeros números:*

Números: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Complementos: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

- 2) Redondear un número, esto es agregar tantas unidades como sean necesarias para completar la decena inmediatamente superior. Ejemplo:

|                  |     |     |
|------------------|-----|-----|
| Número propuesto | 46; | 214 |
|------------------|-----|-----|

|         |    |   |
|---------|----|---|
| Aumento | 4; | 6 |
|---------|----|---|

|                   |    |     |
|-------------------|----|-----|
| No. ya redondeado | 50 | 220 |
|-------------------|----|-----|

- 3) Enunciar rápidamente la adición de tres o más cifras cuando dos o más de ellas tienen como resultado un número exacto de decenas. Ejemplo:

$$7, 5 \text{ y } 3 = (7 + 3) + 5 =$$

$$6, 2, 7 \text{ y } 2 = (6 + 2 + 2) + 7 =$$

- 4) Descomponer un número en dos sumandos, en todas las formas posibles. Ejemplo:

$$7 = 6 + 1; 5 + 2; 4 + 3; 7 + 0; 1 + 6; 2 + 5; 3 + 4$$

$$0 + 7$$

- 5) Decir de prisa el número que hay que añadir a otro dado para obtener otro mayor también dado. ¿Qué número se debe añadir a 4 para tener 7?

$$4 - ( ) = 7$$

- 6) Sumar mentalmente números de dos cifras. Ejemplo: 23 y 54.

Se suman por un lado las decenas y por otro las unidades y se reúnen los resultados:

$$\begin{array}{r} (20 + 50) + (3 + 4) = \\ 70 \quad + \quad 7 \quad = 77 \end{array}$$

- 7) Sumar mentalmente dos números cualesquiera.

Se descompone mentalmente en sus órdenes de unidades y se suman por separado comenzando por las del orden más elevado cuidando de añadir los resultados parciales. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 326 + 435 = (300 + 400) + (20 + 30) + (6 + 4) + 1 \\ = 700 \quad + \quad 50 \quad + \quad 10 \quad + 1 \\ = 761 \end{array}$$

- 8) Sumar a otro un número que se diferencia muy poco de 100 o de 1.000. Se añaden 100 o 1000 según el caso, y se resta el exceso entre el número añadido y el propuesto. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 618 + 98 = 618 + 100 - 2 \\ = 718 - 2 = 716 \end{array}$$

#### b. Para la sustracción

Hallar mentalmente la diferencia entre dos números. Se restan sucesivamente los distintos órdenes de unidades comenzando por los más elevados. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 815 - 313 = (815 - 300) - 13 \\ = 515 \quad - 13 \\ = 502 \end{array}$$

Cuando el sustraendo es mayor que el minuendo, en unidades y decenas, se redondea el primero, se resta el número redondeado y se añade el exceso entre el número sustraído y el propuesto. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 815 - 376 = 815 - (376 + 4) \\ = 815 - 380 \\ = 435 - 4 \\ = 439 \end{array}$$

#### c. Para la multiplicación

- 1) Doblar un número

Se procede como en la suma mental de dos números (numeral 7). Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 2 \times 58 = (50 + 50) + (8 + 8) \\ = 100 \quad + \quad 16 \\ = 116 \end{array}$$

- 2) Multiplicar un número por 4; 8.

Para ello se dobla sucesivamente dos veces, cuando es por 4 y tres veces, cuando es por 8. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 235 \times 4 = (200 + 200) + (200 + 200) + \\ \quad (30 + 30) + (30 + 30) + (5 + 5) + (5 + 5) \\ 235 \times 4 = 400 + 400 + 60 + 60 + 10 + 10 \\ 235 \times 4 = 940 \end{array}$$

#### d. Para la división

- 1) Reconocer si un número es par o impar.

Los números pares de una cifra son: 2, 4, 6, 8, y los impares 1, 3, 5, 7, 9. Los números de más de una cifra son pares si terminan en cero o cifra par. Si la cifra final es impar, son impares.

- 2) Tomar la mitad de un número.

Si el número es menor que 100, es conveniente saber de memoria los dobles de los 50 primeros números para poder determinar su mitad.

- 3) Dividir un número por 4; 8

Para dividir un número por cuatro, se divide dos veces seguidas por 2; para dividir por 8, se divide por dos, tres veces. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 940 : 4 = (940 : 2) : 2 \\ = (470 : 2) = 235 \end{array}$$

### 5. ALGUNOS PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE CALCULO ESCRITO

#### a. Para la adición

Sumar en las columnas las cifras de dos en dos siguiendo las

reglas del cálculo mental ordinario. Para ello conviene observar las normas siguientes:

1o. No se deben nombrar las cifras de los sumandos sino sólo sus resultados.

2o. Se deben agrupar las cifras que, juntas, forman un número redondo o terminado en cero.

#### b. Para la sustracción

Resta por complementos. Al realizar el ejercicio se convierte de hecho, la resta en una suma. Debe tenerse en cuenta el número de cifras del sustraendo. Si tiene una, se restan 10 del minuendo y se añade el complemento aritmético del sustraendo. Ejemplo:

$$\begin{aligned} 478 - 9 &= (478 - 10) + 1 \\ &= 468 + 1 \\ &= 469 \end{aligned}$$

#### c. Para la multiplicación

Multiplicar un número por 10; 100.

Para ello basta agregar al número dado, tantos ceros como tenga el multiplicador. Ejemplo:

$$\begin{aligned} 48 \times 10 &= 480 \\ 9 \times 100 &= 900 \end{aligned}$$

#### d. Para la división

Dividir por 10; 100 cualquier cantidad que termina en ceros. Basta tachar, de la derecha del dividendo, una o más cifras (ceros), según el caso. Ejemplo:

$$\begin{aligned} 480 : 10 &= 48\emptyset \\ 900 : 100 &= 9\emptyset\emptyset \end{aligned}$$

### J. LOS PROBLEMAS

Un objetivo importante en el aprendizaje de la matemática es el de desarrollar en el niño la capacidad para interpretar y resolver situaciones cuantitativas que aparecen en la vida

diaria actual o futura. Estas situaciones cuantitativas que tienen significado social, son los problemas, cuyos datos son evidentes y reconocibles, y acerca de los cuales formulamos una pregunta o ésta se impone por sí misma.

#### 1. EL PROBLEMA Y LA REALIDAD

Todo ejercicio de observación es ya problema en sí. En los primeros ejercicios del cálculo situamos al niño ante objetos que se agregan o se separan. Observar que 2 objetos son antes que 4 objetos, si hemos añadido  $(2 + 2) = 4$ , o después que 4, si se ha sustraído  $(4 - 2 = 2)$ .

El niño observa y llega a contar; y suma, y resta, resolviendo situaciones reales ante las cuales se encuentra. Por esto, desde un principio se le orientará para resolverlas.

El problema debe surgir de la misma realidad apreciada como existente o como posible. No conviene que el niño suponga imposible o inverosímil nada de lo que se le proponga. De aquí el gran valor de los problemas que llamaremos ocasionales que brotan del hacer diario de la clase o emanan del ambiente por circunstancias especiales y propicias casi pedidas por los niños, necesarios para ellos en su vida por el interés y el pensar que suscita el contacto con el mundo que los rodea. Por ejemplo: estamos de paseo, nos hallamos junto a una finca con cultivo de maíz. Puede interesar al niño de este grado, conocer lo que ese campo produce, a qué mercado venden el producto, qué ganancias obtienen, etc. El mismo labriego aportará los datos que los propios niños necesitan para satisfacer su curiosidad. De este modo la casualidad buscada por el maestro ha sido amable para el trabajo aritmético del niño. Las situaciones diversas del ambiente: día de mercado, las visitas a talleres ... serán fuentes de ocasiones para resolver numerosos problemas reales.

#### 2. ENLACE Y GRADUACION DE PROBLEMAS

Los problemas deben ser rigurosamente proporcionados al nivel intelectual del niño. Debe, por tanto, estar de acuerdo el problema no sólo con las operaciones que el niño puede efectuar sino con el conocimiento que tenga de las relaciones de la operación con otras operaciones. Así, hay problemas que se fundan en las relaciones de la adición o de la sustracción, y otros que exigen el conocimiento de las relaciones entre la división y la multiplicación.

### 3. CONSTRUCCION DE PROBLEMAS

En los problemas puede y debe intervenir la actividad libre del niño, no tan solo al resolverlos sino también al presentarlos. El niño alcanza gradualmente la capacidad que lo habilita para proponerse un problema o presentarlo a sus compañeros. Puede construir un problema cuando llega a dominar las propiedades de la operación u operaciones de que se trata. Al construir un problema se obliga a revisar sus conocimientos y a relacionarlos. La construcción de problemas por el niño es ejercicio que no debe demorarse.

Si el niño conoce la equivalencia entre determinados hechos reales de tipo cuantitativo y las operaciones matemáticas que conoce dentro de un espacio numérico determinado, puede formular sencillos problemas. Este ensayo puede ser interesante. Se llegará hasta donde se pueda; normalmente más lejos de lo que se cree si el maestro sabe dirigir el trabajo desde un principio. Por ejemplo: si al niño se le presenta como patrón de operación:  $\$ 8 + \$ 6 + \$ 6 + \$ 4 - \$ 9 =$ , debe enunciar un problema con base en ese patrón. El día de mi cumpleaños mi papá me regaló \$ 8,00, cada uno de mis hermanos mayores me dio \$ 6,00 y mi tía me dio \$ 4,00. Gaste en la ciudad de hierro \$ 9,00. ¿Cuánto dinero tengo ahora?

### 4. SOLUCION DE PROBLEMAS

Es de excepcional utilidad pedagógica la traducción del problema a la realidad. Esa traducción puede ser directa cuando las condiciones del problema se realizan verdaderamente o indirecta cuando se vale del dibujo, de una representación gráfica o de un esquema para objetivar cuanto en el problema se propone, es decir, el problema puede permitir una traducción a la realidad como el costo de los útiles escolares o de los alimentos de primera necesidad, etc.

No todos los problemas son realizables objetivamente. El maestro sabrá buscar la oportunidad y la necesidad pedagógica para cada caso, pero conviene iniciar al niño para que se ayude de dibujos, representaciones y esquemas al resolver problemas.

En la solución de problemas debe exigirse al niño orden en la disposición escrita. Todo ha de tener su lugar y estar en su sitio.

### K. LA CORRECCION

Uno de los más interesantes problemas pedagógicos escolares

es la corrección de los ejercicios realizados por los niños. Estos deben ser siempre corregidos. Lo más interesante será que el niño sea quien corrija sus propios trabajos. La autocorrección es la base de la experiencia puesto que deja en la conciencia un sedimento de orden moral y práctico, además de otro de tipo cultural y es, también, un índice de responsabilidad cuando se ha hecho habitual. No siempre es fácil aplicar la autocorrección individual, máxime cuando los grupos son numerosos. Si se trata de una operación, esta puede comprobarse, por ejemplo, con la realización de la operación inversa, puesto que el inverso lleva al reconocimiento del resultado correcto o de la equivocación.

### AUTOCORRECCION SIMULTANEA

Tratándose de muchos niños, la autocorrección puede ser en forma simultánea. En tal caso uno de los niños pasa al tablero, para que, con la guía del maestro, ejecute el ejercicio o problema, con intervención de todos; paso por paso, todas las fases de la tarea mientras que cada niño va corrigiendo su propio trabajo, comparando con aquello que a la vista de todos es lo correcto. En el caso de un problema sencillo puede comprobarse, por la vía del inverso, en el que la solución pasa a ser un dato y uno de los ya conocidos se supone desconocido.

Hay que puntualizar mucho al corregir el orden lógico y matemático del problema. Conviene que por vía de hábito, el niño se capacite para encontrar el camino más corto para llegar a la solución, y esto sólo se conseguirá cuando haya experimentado varios procedimientos.

No se tema perder tiempo puesto que se está ganando con ello situar al niño en el campo de lo práctico. No se olvide que en todo ejercicio educativo ha de aparecer destacado el punto de vista de lo mejor, lo más breve y preciso. De esta manera se prepara al niño en el hábito de pensar bien.

En caso de que el maestro decida corregir cada uno de los trabajos, ya sea escribiendo la palabra "rectifique" o reproduciendo la operación, debe exigir al niño que la ejecute nuevamente a fin de que produzca en él alguna experiencia de aprendizaje.

### L. LA ADICION Y LA SUSTRACCION

#### 1. LA ADICION

La adición es una operación matemática que consiste en reunir los elementos de dos o más conjuntos, en uno solo.

Cuando unimos dos conjuntos pensando en sus números naturales, hacemos una suma. Siendo la esencia de la operación aditiva el hecho de agrupar conjuntos de unidades de órdenes homogéneos, debe practicarse en todas las formas posibles. Así, es educativo realizar series de ejercicios, ya por análisis de los sumandos y síntesis sucesivas, colocando los órdenes de unidades en columnas separadas; ya agrupando según los principios conmutativo, asociativo, modulativo y clausurativo; ya ejecutando los acoplamientos directamente y con la sola indicación de la operación.

#### a. Adición llevando unidades a decenas

En la Guía para el primer grado (pág. 49, 1er. anexo) se dan indicaciones relacionadas con la adición llevando de unidades a decenas, en forma horizontal y vertical. Para la práctica de esta operación conviene, en el segundo grado, utilizar ejercicios con dos y tres órdenes de unidades. Ejemplo:

- 1) En forma horizontal: Presentar la operación que se va a resolver y proceder, por análisis de los sumandos agrupando luego por síntesis de unidades.

Planteamiento:  $748 + 35$

Desarrollo:

Adición de las unidades simples  $8 + 5 = 13$  unidades.  
Se deduce la decena (1)

Adición de las decenas:  $4 + 3 + (1) = 8$  decenas

Adición de centenas:  $7 = 7$  centenas

Conclusión:  $748 + 35 = 783$

- 2) En forma vertical: Disponer los sumandos de acuerdo al análisis de los mismos y proceder a realizar la operación agrupando por síntesis de unidades. Ejemplo:

Planteamiento:

$$\begin{array}{r} 7 \text{ centenas } 4 \text{ decenas } 8 \text{ unidades} \\ + \quad \quad \quad 3 \text{ decenas } 5 \text{ unidades} \\ \hline \end{array}$$

Desarrollo:

$$\begin{array}{r} 7 \text{ centenas } 4 \text{ decenas } 8 \text{ unidades} \\ + \quad \quad \quad 3 \text{ decenas } 5 \text{ unidades} \\ \hline \quad \quad \quad 13 \text{ unidades} \\ \quad \quad \quad \text{Se deduce la decena (1)} \end{array}$$

Observar el exceso en el total de las unidades; de esta

agrupación tomar la decena deducida y adicionarla a las de la columna correspondiente:

$$\begin{array}{r} 7 \text{ centenas } 4 \text{ decenas } 8 \text{ unidades} \\ + \quad \quad \quad 3 \text{ decenas } 5 \text{ unidades} \\ \hline \quad \quad \quad 7 \text{ decenas } 3 \text{ unidades} \\ \quad \quad \quad (1) \quad \quad \quad \text{"} \\ \hline 8 \text{ decenas } 3 \text{ unidades} \end{array}$$

Adicionar la columna de las centenas:

$$\begin{array}{r} 7 \text{ centenas } 4 \text{ decenas } 8 \text{ unidades} \\ + \quad \quad \quad 3 \text{ decenas } 5 \text{ unidades} \\ \hline \quad \quad \quad 7 \text{ decenas } 3 \text{ unidades} \\ \quad \quad \quad (1) \text{ decena} \\ \hline \end{array}$$

Conclusión:

$7$  centenas  $8$  decenas  $3$  unidades

Comparar la operación analítica con la mecánica de la misma:

$$\begin{array}{r} 7 \text{ centenas } 4 \text{ decenas } 8 \text{ unidades } 748 \\ + \quad \quad \quad 3 \text{ decenas } 5 \text{ unidades } + 35 \\ \hline 7 \text{ centenas } 8 \text{ decenas } 3 \text{ unidades } 783 \end{array}$$

#### b. Adición llevando decenas a centenas

Disponer los sumandos, como se ha indicado en el caso anterior, de manera que el exceso en el total, aparezca solamente en la columna de las decenas. Para llevar decenas a centenas, proceder en la misma forma sugerida para llevar de unidades a decenas.

- 1) En forma horizontal:

Planteamiento:  $245 + 373$

Desarrollo:

Adición de las unidades simples  $5 + 3 = 8$  unidades

Adición de las decenas  $4 + 7 = 11$  decenas.  
se deduce la centena (1)

Adición de las centenas  $2 + 3 + 1 = 6$  centenas

Conclusión:  $245 + 373 = 618$

2) En forma vertical:

Planteamiento:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ centenas} \quad 4 \text{ decenas} \quad 5 \text{ unidades} \\ + 3 \quad " \quad 7 \quad " \quad 3 \quad " \\ \hline \end{array}$$

Desarrollo:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ centenas} \quad 4 \text{ decenas} \quad 5 \text{ unidades} \\ + 3 \quad " \quad 7 \quad " \quad 3 \quad " \\ \hline 11 \text{ decenas} \quad 8 \text{ unidades} \\ \text{Se deduce la centena (1)} \end{array}$$

Observar el exceso en el total de las decenas; de esta agrupación tomar la centena deducida y adiccionarla a las de la columna correspondiente.

$$\begin{array}{r} 2 \text{ centenas} \quad 4 \text{ decenas} \quad 5 \text{ unidades} \\ + 3 \quad " \quad 7 \quad " \quad 3 \quad " \\ \hline 5 \text{ centenas} \quad 1 \text{ decena} \quad 8 \text{ unidades} \\ (1) \quad " \\ \hline 6 \text{ centenas} \quad 1 \text{ decena} \quad 8 \text{ unidades} \end{array}$$

Comparar la operación analítica con la mecánica de la misma:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ centenas} \quad 4 \text{ decenas} \quad 5 \text{ unidades} \quad 245 \\ + 3 \quad " \quad 7 \quad " \quad 3 \quad " \quad + 373 \\ \hline 6 \text{ centenas} \quad 1 \text{ decena} \quad 8 \text{ unidades} \quad 618 \end{array}$$

### c. Adición llevando unidades a decenas y de estas a centenas

Una vez vencidas las dificultades de llevar unidades a decenas y de estas a centenas, aisladamente, proponer adiciones donde haya que resolver las dos dificultades dentro de la misma operación.

### d. Adición llevando centenas para formar el mil

En el caso específico que ahora nos ocupa, escoger los sumandos de manera tal que al resolver la operación, su total forme el millar. Ejemplo:

$$658 + 342 =$$

$$223 + 347 + 430 =$$

En este caso como en los anteriores, resolver las operaciones poniendo en práctica los pasos indicados anteriormente.

Es conveniente ejecutar muchos ejercicios por vía de análisis y de síntesis, pero deben realizarse también directamente, según la disposición práctica, para afianzar la mecánica de la operación y dar mayor seguridad al cálculo.

Los ejercicios de adición que el maestro proponga no deben contener gran número de sumandos ya que tiene mayor valor educativo realizarlos con pocos sumandos porque así se comprende mejor lo que se ejecuta.

## 2. LA SUSTRACCION

La sustracción es una operación matemática que consiste en separar, tomar, quitar, sustraer, etc., elementos de un conjunto dado.

Cuando sustraemos elementos de un conjunto pensando en sus números naturales hacemos una sustracción. Esta operación es, en sí misma, de tipo analítico. Pero cabe hallar por síntesis la diferencia si apelamos al concepto de distancia entre dos conjuntos.

Si del conjunto de nueve elementos separamos seis de ellos, descomponemos, analizamos. Sin embargo, es posible dar con la diferencia, tomando los seis elementos separados como subconjunto o total actual y añadiendo sucesivamente elementos hasta obtener el conjunto inicial. En tal caso, se opera por síntesis, determinándose la distancia numérica.

Es de notar que hay niños que se avienen mejor con el concepto de distancia, sintético, que con el analítico puro. Creemos sin embargo, que racionalmente, hay que iniciar la operación por el tipo analítico, verdadero concepto matemático, de acuerdo con la esencia de la disminución de conjuntos.

### a. Sustracción analítica

La sustracción analítica es la operación fundamental del cálculo. La práctica de estos ejercicios hace que el niño perciba con claridad la razón del mecanismo de esta operación.

Lo esencial es operar según ideas partiendo de problemas reales; realizar la sustracción en forma objetiva y traducirla al

lenguaje oral para transcribirlo al lenguaje escrito, cifrado.  
Ejemplo:

En la tienda escolar hay 7 cajas de colombinas con 10 colombinas cada caja. En el recreo se vendieron 3 de estas cajas. ¿Cuántas colombinas quedaron en las cajas restantes?

A continuación se presenta la disposición de la regla práctica, como medio convencional para facilitar la realización.

### 1) Ejercicios fundamentales de sustracción

#### a) Traducción y realización oral:

Total disponible:  $10/10/10/10/10/10/10/$  = 7 dieces  
 Cantidad a sustraer:  $10/10/10/$  = 3 dieces  
 Cantidad restante:  $10/10/10/10/$  = 4 dieces

Interpretación:  
 7 dieces, menos 3 dieces = 4 dieces.

#### b) Traducción y realización cifrada:

$(10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10)$   
 menos  $(10 + 10 + 10) = (10 + 10 + 10 + 10)$

#### c) Notación corriente:

$$70 - 30 = 40$$

El restar, como el agregar decenas es siempre fácil. Por ello insistimos tanto en el cálculo dentro de la decena y con los conjuntos de decenas para fortalecer la asociación. En igual forma se recomienda realizar numerosos ejercicios convenientemente seriados. Ejemplo:

$70 - 50$ ;  $70 - 40$ ;  $70 - 20$ ;  
 $90 - 50$ ;  $90 - 40$ ;  $90 - 20$ ;  
 $80 - 50$ ;  $80 - 40$ ;  $80 - 20$ ;

### 2) Disposición práctica

Una vez que se hayan realizado con objetos y traducido al lenguaje cifrado las realidades de los ejercicios indicados antes, se puede pasar a la disposición práctica de la operación.

Planteamiento:  $40 - 10 =$

Desarrollo:

Total disponible:  $10 + 10 + 10 + 10$       40  
 Cantidad a sustraer:  $\underline{\quad\quad\quad - 10}$     - 10  
 Cantidad restante:  $10 + 10 + 10$               30

Interpretación: 4 dieces menos 1 diez = 3 dieces

$$40 \quad - \quad 10 \quad = \quad 30$$

Mecánica:

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 10 \\ \hline 30 \end{array}$$

Comparación:

$$\left. \begin{array}{r} 40 = 10 + 10 + 10 + 10 \\ - 10 = \quad\quad\quad - 10 \\ \hline 40 - 10 = 10 + 10 + 10 \end{array} \right\} \begin{array}{r} 40 \\ - 10 \\ \hline 30 \end{array}$$

Resuelto un primer paso de sustracción sencilla puede seguirse con numerosas series de ejercicios relativos a todos los conjuntos de centenas. Ejemplo:

Planteamiento:  $600 - 200 =$

Desarrollo:

Total disponible:  $100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100$       600  
 Cantidad a sustraer:  $\underline{\quad\quad\quad - 100 - 100}$     - 200  
 Cantidad restante:  $100 + 100 + 100 + 100$               400

Interpretación: 6 cientos menos 2 cientos = 4 cientos

$$600 \quad - \quad 200 \quad = \quad 400$$

Mecánica:

$$\begin{array}{r} 600 \\ - 200 \\ \hline 400 \end{array}$$

Comparación:

$$\left. \begin{array}{r} 600 = 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 \\ - 200 = \quad\quad\quad - 100 - 100 \\ \hline 600 - 200 = 100 + 100 + 100 + 100 \end{array} \right\} \begin{array}{r} 600 \\ - 200 \\ \hline 400 \end{array}$$

### 3) Mecánica general

Cubiertas las etapas anteriores se deben verificar muchos ejercicios mecánicos de resta directa, de orden a orden, con cantidades pequeñas para no fatigar a los niños con números mayores.

### a) Sustracción con sustraendo simple (unidades)

#### (1) Sin prestar

$$\begin{array}{r} 28 - 5 \\ 28 = 20 + 8 \\ 5 = 5 \\ \hline 20 + 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 28 \\ - 5 \\ \hline 23 \end{array}$$

#### (2) Prestando

$$\begin{array}{r} 25 - 8 \\ 25 = 20 + 5 \\ 8 = 8 \\ \hline 10 + 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \\ [10 + 5] \\ - 8 \\ \hline 17 \end{array}$$

### b) Sustracción con sustraendo mixto (decenas y unidades)

#### (1) Sin prestar

Se inicia con cantidades cuyas decenas sean iguales.  
Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 17 - 13 = 10 + 7 - 10 + 3 = \\ (10 - 10) + (7 - 3) = \\ 0 + 4 \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 10 & 7 \\ \hline - 10 & - 3 \\ \hline 0 & 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 17 \\ \hline - 13 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array}$$

#### (2) Prestando

Se realiza con cantidades cuyas decenas en el minuendo sean mayores que en el sustraendo. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 37 - 19 = 20 + 17 - 10 + 9 = \\ (20 - 10) + (17 - 9) = \\ 10 + 8 \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline 20 & 17 \\ \hline - 10 & - 9 \\ \hline 10 & 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 37 \\ \hline - 19 \\ \hline 18 \\ \hline \end{array}$$

### b. Sustracción sintética

La sustracción sintética es una operación que conduce a la determinación de la diferencia por la vía de agregación sucesiva, es decir por síntesis.

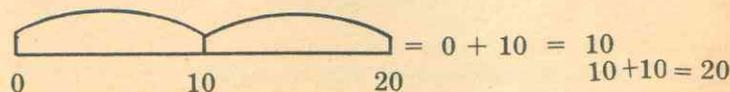
Esta operación es usada con profusión en la práctica especialmente en la devolución de los "vuelos" al realizar una compra o una venta. Se parte de la base "precio de venta" para afirmar en él una adición sucesiva hasta obtener el valor de la cantidad entregada.

No tienen el mismo sentido las expresiones "tanto menos cuanto" que "de cuanto a tanto", o sea,  $9 - 5$  ó de 5 a 9, pues hay hechos de la vida real, que se avienen con uno u otro tipo de resta, según su naturaleza. Además, corresponden a distintas vías del pensar.

### Ejercicios fundamentales de sustracción

$$\begin{array}{l} \text{Cantidad disponible:} \quad / \quad / \quad = 0 \text{ dieces} = 0 \\ \text{Total a obtener:} \quad / \quad 10 \quad / \quad 10 \quad / \quad = 2 \text{ dieces} = 20 \end{array}$$

### Fases unitarias de determinación de la distancia numérica:



Sustracción formulada: de 0 a 20 = 20

Reducción a la sustracción analítica correlativa:

$$\begin{array}{l} \text{Distancia de 0 a 20} = 20 \\ 20 - 0 = 20 \end{array}$$

En igual forma se recomienda realizar numerosos ejercicios de determinación de distancias numéricas desde cero. Ejemplo: de 0 a 30; de 0 a 40; ... hasta 90.

Posteriormente verificar restas o sustracciones sintéticas a base de conjuntos iniciales de 10, 20, elementos, etc., y aplicarlas a problemas prácticos.

### Ejemplos:

Un padre ha dado a sus niñas 6 muñecas, pero las niñas son 9. ¿Cuántas muñecas tendrá que comprar para que cada niña tenga la suya?

Un niño tiene 10 años. ¿Cuántos han de pasar para que tenga la edad que hoy tiene su hermana que cumple 19 años?

Un pino mide 3 metros de altura. ¿Cuántos metros ha de crecer para medir 15 metros?

### c. Presentación del caso general

Por fases consecutivas de observación, al verificar muchos ejercicios de sustracción por vía analítica o por vía sintética, el niño llega a comprender y a practicar el mecanismo de esta operación.

1) **Sustracciones con base en la descomposición del número que se sustrae (sin prestar)**

Las restas mentales por fases se fundan en el mismo análisis de los números.

En forma horizontal:

Planteamiento:  $36 - 15 =$   
 Desarrollo: primera fase:  $36 - 10 = 26$   
 segunda fase:  $26 - 5 = 21$   
 Conclusión:  $36 - 15 = 36 - 10 - 5 = 21$

2) **Con base en la descomposición del minuendo**

a) Sin prestar

(1) En forma horizontal

Planteamiento:  $26 - 6 =$   
 Desarrollo: primera fase:  $20 + 6$   
 segunda fase:  $6 - 6$   
 Conclusión:  $26 - 6 = [20 + 6] - 6 = 20$

(2) Disposición práctica:

$$\begin{array}{r} 26 = 10 + 10 + 6 \\ - 6 = \phantom{10 + 10 +} - 6 \\ \hline 26 - 6 = 10 + 10 + 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ - 6 \\ \hline 20 \end{array}$$

b) **Prestando decenas a unidades**

Como ejercicio preliminar debe practicarse la resta de cantidades simples, siendo minuendos los números de 10 a 20. Ejemplo:

$$\left| \begin{array}{l} 11 - 2 = 9 \\ 12 - 3 = \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 11 - 3 = \\ 12 - 4 = \\ 13 - 4 = \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 11 - 4 = \\ 12 - 5 = \\ 13 - 5 = \\ 14 - 5 = \end{array} \right| \dots \dots \left| \begin{array}{l} 11 - 9 = \\ \vdots \\ 18 - 9 = \end{array} \right|$$

Estos mismos ejercicios deben realizarse, disponiéndolos en la forma práctica. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 11 - 2 = 9 \\ \phantom{11} - 2 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ - 2 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 - 8 = 7 \\ \phantom{15} - 8 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \\ - 8 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 - 9 = 7 \\ \phantom{16} - 9 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ - 9 \\ \hline 7 \end{array}$$

En los ejercicios anteriores puede observarse que no se sustrae siempre el mismo número. Una variante de ellos puede ser la determinación de una diferencia fija. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} 11 - 3 = 8 \\ 12 - 4 = 8 \\ 13 - 5 = 8 \\ 14 - 6 = 8 \end{array}$$

Disposición práctica

$$\begin{array}{r} 11 \quad 12 \quad 13 \quad 14 \\ - 3 \quad - 4 \quad - 5 \quad - 6 \\ \hline 8 \quad 8 \quad 8 \quad 8 \end{array}$$

Una vez realizados varios de los ejercicios preliminares anotados anteriormente, quedan sentadas las bases para la práctica de la operación prestando de decenas a unidades y posteriormente de cualquier orden de unidades.

(1) En forma horizontal:

Planteamiento:  $26 - 18 =$   
 Desarrollo: Primera fase:  $26 - 10 = 16$   
 Segunda fase:  $16 - 8 = 8$   
 Conclusión:  $26 - 18 = 26 - 10 - 8 = 8$

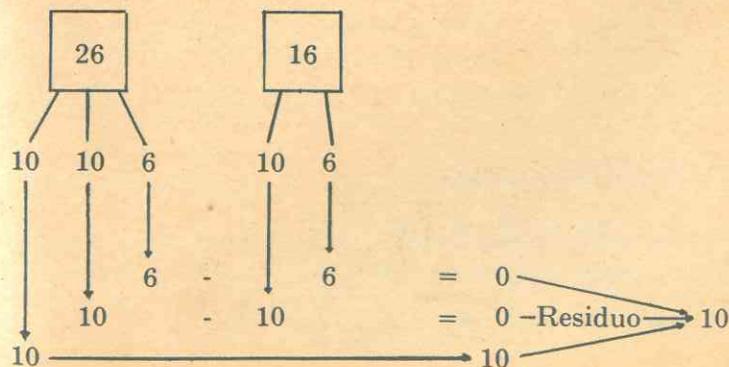
(2) Disposición práctica

$$\begin{array}{r} 26 = 10 + [10 + 6] \\ - 18 = - 10 \quad - 8 \\ \hline 26 - 18 = 0 + 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ - 18 \\ \hline 8 \end{array}$$

3) **Con base en la descomposición del minuendo y del sustraendo**

a) Sin prestar

(1) En forma gráfica:



(2) En forma horizontal

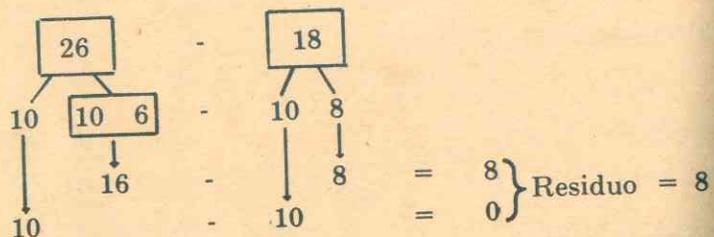
Planteamiento:  $26 - 16 =$   
 Desarrollo: primera fase:  $10 + 10 + 6 - 10 - 6$   
 segunda fase:  $6 - 6 = 0$   
 tercera fase:  $10 - 10 = 0$   
 Residuo  $10 = 10$   
 Conclusión:  $26 - 16 = 10 + 10 + 6 - 10 - 6 = 10$

(3) Disposición práctica:

$$\begin{array}{r} 26 = 10 + 10 + 6 \\ 16 = -10 - 6 \\ \hline 26 - 16 = 10 + 0 + 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ -16 \\ \hline 10 \end{array}$$

b) Prestando

(1) En forma gráfica



(2) En forma horizontal

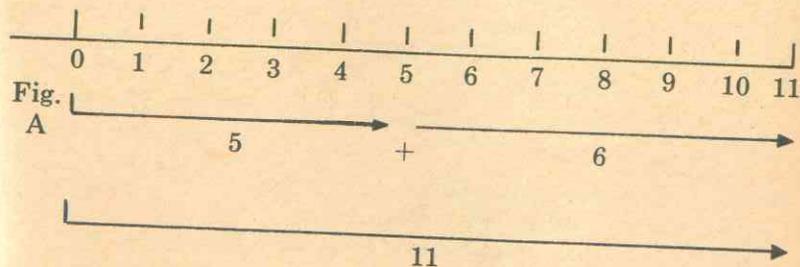
Planteamiento:  $26 - 18 =$   
 Desarrollo: primera fase:  $10 + 10 + 6 - 10 - 8$   
 segunda fase:  $16 - 8 = 8$   
 tercera fase:  $10 - 10 = 0$   
 Residuo  $= 8$

(3) Disposición práctica

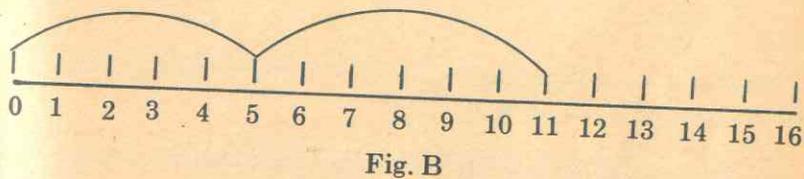
$$\begin{array}{r} 26 = 10 + \boxed{10 + 6} \\ - 18 = -10 \quad -8 \\ \hline 26 - 18 = 0 + 8 \end{array} \quad \begin{array}{|c|c|} \hline d & u \\ \hline 1 & \\ \hline 2 & (1)6 \\ \hline -1 & 8 \\ \hline 0 & 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ -18 \\ \hline 8 \end{array}$$

REPRESENTACION DE EXPRESIONES MATEMATICAS

Puede usarse una recta numérica para representar expresiones matemáticas. En la recta numérica de la figura, se ilustra una expresión matemática:  $5 + 6 = 11$



Con variaciones de la recta numérica se sugieren operaciones de adición y de sustracción. Para adicionar 5 y 6, se comienza con cero sobre la recta numérica, se recorre una distancia de cinco espacios hacia la derecha, luego se recorren seis espacios. Léase  $5 + 6 = 11$  en la recta numérica.



Dos rectas numéricas, manipuladas por el niño como una regla de cálculo, se usan como se muestra en los diagramas. Para adicionar, se procede en la siguiente forma:

- Se localiza el primer sumando sobre la recta M.
- Se coloca la recta N como se muestra en la figura con el "0" arriba del primer sumando.
- Se lee sobre la recta N el número que se adiciona.
- Se lee el resultado en la recta M abajo del número que se adiciona o del último sumando si hay más de dos.

Ejemplo:  
 $5 + 6 = 11$

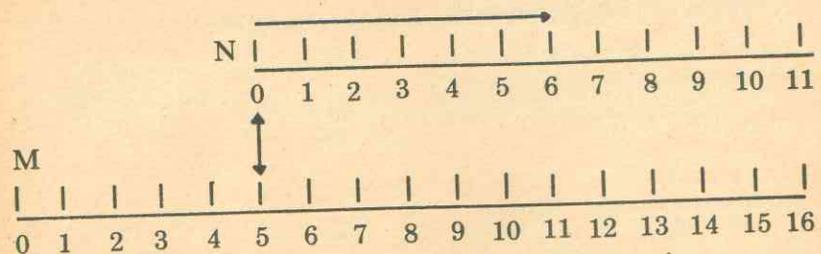


Fig. C

En las gráficas anteriores (Figuras A, B y C) se ha representado, sobre la recta numérica, una expresión matemática que corresponde a la adición:  $5 + 6$ . A continuación, se representa otra expresión matemática que corresponde a la sustracción  $11 - 6$ .

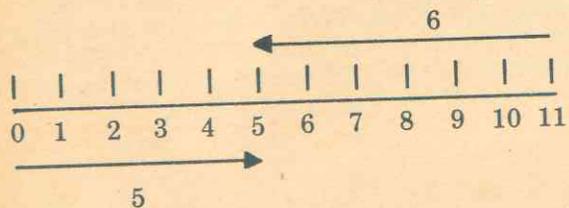
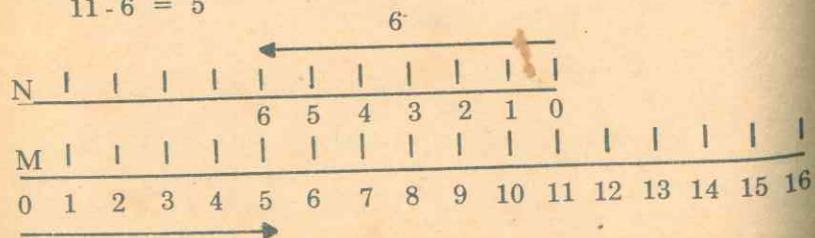


Fig. A

Para sustraer utilizando las 2 rectas numéricas, se procede en la siguiente forma (Fig. B):

- Se localiza el número dado (minuendo) en la recta M.
- Se coloca la recta N como se muestra en la figura con el "0" arriba del número dado. (Obsérvese la inversión de esta recta respecto de la figura C).
- Se lee en la recta N el número que se sustrae.
- Se lee el resultado en la recta M abajo del número que se sustrae.

$$11 - 6 = 5$$



Resultado 5

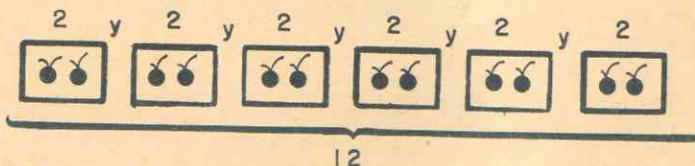
## M. LA MULTIPLICACION Y LA DIVISION

### 1. LA MULTIPLICACION

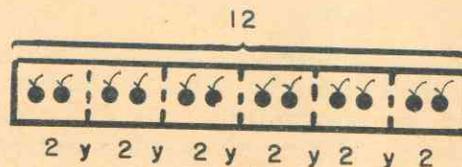
Básicamente es una operación de composición que consiste en reducir a dos factores los distintos sumandos iguales que determinan un producto, por numerosos que ellos sean. Para iniciar al niño en esta operación, es necesario partir de problemas concretos. Ejemplo: ¿Cuántas naranjas hay en 6 cajas si cada una contiene dos naranjas? Los alumnos pueden resolver este problema en forma objetiva, gráfica y numérica por vía sintética o por vía analítica.

Por vía sintética:

6 Veces 2



Por vía analítica:

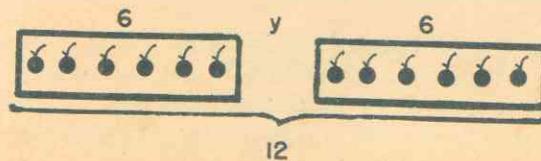


6 Veces 2

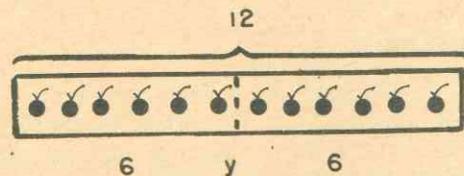
El mismo problema en otra forma: ¿Cuántas manzanas hay en dos cajas si en cada una hay 6 manzanas?

Por vía sintética:

2 Veces 6



Por vía analítica:



2 Veces 6

### a. Principios en la multiplicación

Partiendo de problemas semejantes, orientar ejercicios intuitivos y gráficos con base en la repetición de conjuntos iguales hasta lograr las respectivas expresiones multiplicativas cifradas, aplicando los principios clausurativo y conmutativo.

En el caso del problema anterior, formulado en dos formas diferentes, demostramos dichos principios así:

$$\begin{aligned} 2 \text{ veces } 6 &= 12 \\ 6 \text{ veces } 2 &= 12 \end{aligned}$$

#### Principio Clausurativo.

Considerando cada caso aisladamente se aprecia la aplicación del principio clausurativo, puesto que un número natural, *dos* multiplicado por otro natural, *seis* da como resultado un determinado natural, *doce* que contiene a ambos factores.

#### Principio Conmutativo.

Al relacionar las dos expresiones multiplicativas anteriores, observamos que se practica la conmutación, puesto que al invertir el orden de los dos factores, el producto no se altera.

$$\begin{aligned} 2 \text{ veces } 6 &= 12 \\ 6 \text{ veces } 2 &= 12, \text{ entonces } 2 \text{ veces } 6 = 6 \text{ veces } 2. \end{aligned}$$

Como aplicación inmediata de estos dos principios puede el maestro orientar la elaboración de las tablas analítica y sintética, o lo que es lo mismo, detallar la composición y descomposición de un producto en sus posibles parejas de factores:

$$12 = \left\{ \begin{array}{l} \text{Tabla analítica} \\ 12 \text{ veces } 1 \\ 6 \text{ veces } 2 \\ 4 \text{ veces } 3 \\ 3 \text{ veces } 4 \\ 2 \text{ veces } 6 \\ 1 \text{ vez } 12 \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{Tabla sintética} \\ 1 \text{ vez } 12 \\ 2 \text{ veces } 6 \\ 3 \text{ veces } 4 \\ 4 \text{ veces } 3 \\ 6 \text{ veces } 2 \\ 12 \text{ veces } 1 \end{array} \right\} = 12$$

Como se ve el producto 3 veces 4, sólo puede ser reemplazado por el numeral 12, (principio clausurativo), en cambio el numeral 12 puede ser reemplazado por todas las parejas de factores anotadas en las tablas anteriores.

El maestro debe insistir en la interpretación del signo "por" (x), como indicador de veces. Por lo tanto, el niño debe acostumbrarse a decir 3 veces 4 en vez de 3 por 4. El término *veces* es una dicción más significativa que lo lleva al pensamiento reflexivo, puesto que si ha recorrido todo el proceso didáctico propuesto, habrá tenido oportunidad de elaborar tal concepto. En esta forma el alumno comprende la relación entre los factores y su respectivo producto.

#### Principio Modulativo o Idéntico.

Si el alumno realiza ejercicios como los siguientes:

$$1 \text{ vez } 2 = 2$$

$$1 \text{ vez } 3 = 3$$

llega conscientemente a concluir que si un factor es 1, el producto es igual al otro factor dado. En este caso está aplicando la ley modulativa o idéntica, sin que llegue, en este grado, a su formulación, puesto que lo que interesa es la comprensión del caso aritmético planteado.

#### Principio Anulativo o Absorbente.

Si se sitúa al niño ante el hecho en el cual su maestro le entrega:

- dos lápices por 3 veces sucesivas;
- dos lápices por 2 veces sucesivas;
- dos lápices por una sola vez;

Fácilmente puede determinar, en forma oral, gráfica o numérica, el número de lápices recibidos en cada caso. En cambio, si el maestro le dice que le va a entregar lápices pero no le da nada, esto es, le entrega "cero lápices", en una o más ocasiones, observa que no recibe lápices, por lo tanto, no puede hacer su representación gráfica, llegando a la conclusión de que repetir la acción de dar "cero lápices", por dos, tres o más veces, equivale a recibir cero lápices o lo que es lo mismo, repetir una, dos, tres, o más veces el cero da como resultado "cero"

Ejemplo:

1 vez cero = cero; 2 veces cero = cero; 3 veces cero = cero  
1 vez 0 = 0; 2 veces 0 = 0; 3 veces 0 = 0

Al invertir el orden, esto es, tomar cero veces uno, dos, tres o más elementos da como resultado cero. Por consiguiente, si uno de los dos factores es cero, el resultado es igual a cero.

Ejemplo:

0 veces 1 = 0; cero veces 2 = 0; cero veces 3 = 0.

Visto está por el niño y asimilado ya el proceso de la operación de multiplicar. Los desarrollos operatorios se complicarán para la práctica. Urge preparar bien al niño para que pueda seguir actuando por sí mismo.

La observación directa lo ha llevado a obtener resultados; ahora hemos de conducirlo a obtener él solo la serie de resultados que se desprenden de los productos posibles con los diez primeros números con un máximo de ciento.

#### b. Las tablas de multiplicación

Es evidente que para la práctica ulterior debe conocer el niño y recordar, para reproducir automáticamente, los productos de los diez primeros números entre sí. Todo estriba en sana pedagogía, en que ese automatismo requerido no sea puramente mecánico desde un principio, sino que se produzca como los actos automáticos síquicos, es decir, habiendo sido primordialmente consciente, pasando a ser automático por el hábito del uso.

#### 1) Elaboración de las Tablas.

Se ha de proceder por fases sucesivas. Debe partirse de la

realidad objetiva, realizando las correspondientes síntesis con los objetos de que se disponga, para interpretar luego numéricamente, los resultados. El cálculo mental puede ayudar mucho.

El niño obtendrá primero la tabla del dos, considerando sumandos iguales y, por análogo proceso, las demás agrupándolas según el orden de dificultad, así: la del 5 y la del 10; la del 4 y la del 8; la del 3, la del 6 y 9 y por último la del 7.

#### 2) Ejercicios preparatorios para determinar la tabla del 2.

Si dirigimos bien al niño, él puede alcanzar sorprendente agilidad mental. El ejercicio de doblar un número se consigue a base de la estructura del mismo número.

Ejemplo.

#### a) Doblar los números sencillos.

2 x 2; 2 x 3; 2 x 4; ... 2 x 9

#### b) Duplicar números de dos cifras cuyas unidades dobladas no formen decenas.

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 11 | 12 | 13 | 14 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 31 | 32 | 33 | 34 |
| 41 | 42 | 43 | 44 |

#### c) Doblar números cuyas unidades dobladas produzcan una decena o más.

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

#### d) Series sucesivas doblando.

Partiendo de 2, 3, 5, 7, 9

Ejemplo:

2, 4, 8, 16, 32, 64 ...

3, 6, 12, 24, 48, 96 ...

En igual forma se debe proceder para la elaboración de las otras tablas.

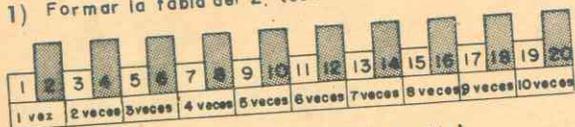
c. Relación entre las tablas de multiplicar.

Se puede utilizar el tarjetero para determinar las diferentes tablas, con base en la serie natural de los números, en la siguiente forma:

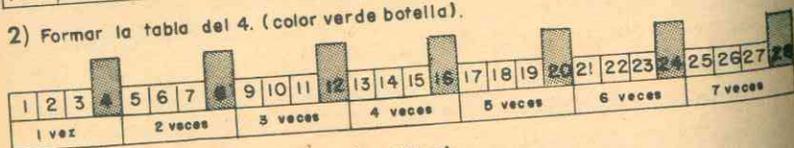
- Se colocan los numerales en el tarjetero, en orden ascendente.
- Se tienen tarjetas de determinado color para cada tabla y con anotación de los productos o múltiplos correspondientes.
- Se determina la tabla que se va a formar.
- Se da lectura a la totalidad de los productos, en su orden.

Ejemplo:

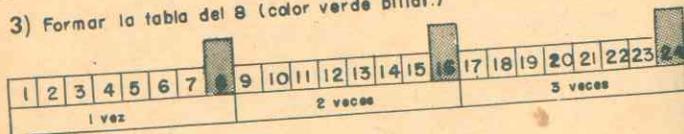
1) Formar la tabla del 2. (color verde claro)



2) Formar la tabla del 4. (color verde botella)



3) Formar la tabla del 8 (color verde billar.)



En esta forma el niño aprecia la relación que existe entre las tablas del 2, 4 y 8. Igual procedimiento puede seguirse en la agrupación de las tablas del 2, 5 y 10 y en las del 3, 6 y 9.

Una vez comprendidas las expresiones multiplicativas de las anteriores tablas enunciadas, puede el alumno ejercitarse en

el cálculo de productos de parejas de factores dados consignando sus resultados en la "Tabla multiplicativa".

$3 \times 2; 2 \times 3;$

$2 \times 4; 4 \times 2; 1 \times 8; 8 \times 1$

| x  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | x  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 0  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 8 |    |  |
| 2  |   |   | 6 |   |   |   |   |   |   |    | 2  |   |   |   |   | 8 |   |   |   |   |   |    |  |
| 3  |   |   | 6 |   |   |   |   |   |   |    | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 4  |   |   | 8 |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 8  |   |   | 8 |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |

Formadas todas las tablas del 2 al 10, el niño está en condiciones de elaborar la siguiente tabla general que permite apreciar los diferentes factores de cada producto y el ejercicio contrario, esto es, múltiplos de cada número. Ejemplo: los factores 2, 4, 5 y 10 dan como producto 20 en diversas combinaciones, así:

$2 \times 10; 4 \times 5; 5 \times 4; 10 \times 2$

El número 20 es múltiplo de 2, 4, 5 y 10

TABLA DE DESCOMPOSICION EN FACTORES

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| $\begin{matrix} 2 \\ \textcircled{2} \\ 1 \end{matrix}$               | $\begin{matrix} 5 & 10 \\ 2 & \textcircled{10} & 5 \\ & 1 & 2 \end{matrix}$             | $\begin{matrix} 4 & 3 & 4 \\ 8 & \textcircled{24} & 3 \\ 6 & & 6 \\ & 8 & \end{matrix}$   | $\begin{matrix} 5 & 4 & 5 \\ 10 & \textcircled{40} & 4 \\ 8 & & 8 \\ & 10 & \end{matrix}$ | $\begin{matrix} 6 \\ \textcircled{60} & 6 \\ 10 \end{matrix}$        |
| $\begin{matrix} 3 \\ \textcircled{3} \\ 1 \end{matrix}$               | $\begin{matrix} 4 & 2 & 3 \\ 6 & \textcircled{12} & 2 \\ 3 & & 4 \\ & 6 & \end{matrix}$ | $\begin{matrix} 5 \\ \textcircled{25} \\ 5 \end{matrix}$                                  | $\begin{matrix} 6 \\ 7 & \textcircled{42} & 6 \\ & 7 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 7 \\ \textcircled{63} & 7 \\ 9 \end{matrix}$         |
| $\begin{matrix} 4 \\ 2 & \textcircled{4} & 2 \\ & 1 \end{matrix}$     | $\begin{matrix} 2 \\ 7 & \textcircled{14} & 2 \\ & 7 \end{matrix}$                      | $\begin{matrix} 3 \\ 9 & \textcircled{27} & 3 \\ & 9 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 5 \\ 9 & \textcircled{45} & 5 \\ & 9 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 8 \\ \textcircled{64} \\ 8 \end{matrix}$             |
| $\begin{matrix} 5 \\ \textcircled{5} \\ 1 \end{matrix}$               | $\begin{matrix} 3 \\ 5 & \textcircled{15} & 3 \\ & 5 \end{matrix}$                      | $\begin{matrix} 4 \\ 7 & \textcircled{28} & 4 \\ & 7 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 6 \\ 8 & \textcircled{48} & 6 \\ & 8 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 7 \\ 10 & \textcircled{70} & 7 \\ & 10 \end{matrix}$ |
| $\begin{matrix} 6 \\ 2 & \textcircled{6} & 3 \\ & 1 \end{matrix}$     | $\begin{matrix} 4 & 2 \\ 8 & \textcircled{16} & 2 \\ & 8 \end{matrix}$                  | $\begin{matrix} 5 & 3 & 6 \\ 10 & \textcircled{30} & 3 \\ 6 & & 5 \\ & 10 & \end{matrix}$ | $\begin{matrix} 7 \\ \textcircled{49} \\ 7 \end{matrix}$                                  | $\begin{matrix} 8 \\ 9 & \textcircled{72} & 8 \\ & 9 \end{matrix}$   |
| $\begin{matrix} 7 \\ \textcircled{7} \\ 1 \end{matrix}$               | $\begin{matrix} 2 \\ 9 & \textcircled{18} & 2 \\ 3 & & 6 \\ & 9 \end{matrix}$           | $\begin{matrix} 4 \\ 8 & \textcircled{32} & 4 \\ & 8 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 5 \\ \textcircled{50} \\ 10 \end{matrix}$                                 | $\begin{matrix} 8 \\ 10 & \textcircled{80} & 8 \\ & 10 \end{matrix}$ |
| $\begin{matrix} 4 & 8 \\ 2 & \textcircled{8} & 4 \\ & 1 \end{matrix}$ | $\begin{matrix} 4 & 2 & 5 \\ 10 & \textcircled{20} & 2 \\ 5 & & 4 \\ & 10 \end{matrix}$ | $\begin{matrix} 5 \\ 7 & \textcircled{35} & 5 \\ & 7 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 6 \\ 9 & \textcircled{54} & 6 \\ & 9 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 9 \\ \textcircled{81} \\ 9 \end{matrix}$             |
| $\begin{matrix} 9 \\ 3 & \textcircled{9} & 3 \\ & 1 \end{matrix}$     | $\begin{matrix} 3 \\ 7 & \textcircled{21} & 3 \\ & 7 \end{matrix}$                      | $\begin{matrix} 6 & 4 \\ 9 & \textcircled{36} & 4 \\ & 9 & 6 \end{matrix}$                | $\begin{matrix} 7 \\ 8 & \textcircled{56} & 7 \\ & 8 \end{matrix}$                        | $\begin{matrix} 9 \\ 10 & \textcircled{90} & 9 \\ & 10 \end{matrix}$ |
|   |   | $\begin{matrix} 10 \\ \textcircled{100} \\ 10 \end{matrix}$                               |   |  |

significa multiplicar dos números. Ahora podemos ampliar la multiplicación con tres o más factores. Ejemplo:

$$\begin{aligned} 4 \times 2 \times 5 &= (4 \times 2) \times 5 \\ &= 8 \times 5 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \times 2 \times 5 &= 4 \times (2 \times 5) \\ &= 4 \times 10 \\ &= 40 \end{aligned}$$

Se observa que el resultado en ambos casos es el mismo, por lo tanto:

$$(4 \times 2) \times 5 = 4 \times (2 \times 5)$$

En estos ejercicios se ha utilizado el principio asociativo.

### EJERCICIOS PREPARATORIOS PARA APLICAR EL PRINCIPIO ASOCIATIVO EN CANTIDADES DE DOS O MAS CIFRAS

#### Multiplicación por 10

Obsérvese:

|         |          |           |
|---------|----------|-----------|
| 1 ..... | 10 ..... | 100 ..... |
| 2 ..... | 20 ..... | 200 ..... |
| 3 ..... | 30 ..... | 300 ..... |
| 9 ..... | 90 ..... | 900 ..... |

Las series 1, 10, 100; 2, 20, 200... presentan conjuntos de unidades diez veces mayores.

De todo ello se deduce racionalmente la regla para multiplicar directamente por 10.

#### Multiplicación a base de decenas

Los productos posibles con las decenas, al iniciarse la regla práctica son:

2 x 20; 2 x 30; 2 x 40; 3 x 20; 3 x 30; 4 x 20, esto es, que no pasen de 90. Para el niño es útil, educativamente, lo que sabe hacer comprendiéndolo.

#### Ejercicios de Comparación

$$\begin{aligned} 2 \times 4 &= 8; & 20 \times 4 &= 80; & 200 \times 4 &= 800 \\ & & 2 \times 40 &= 80; & & 2 \times 400 &= 800 \end{aligned}$$

#### Conclusión:

Unidades por unidades = unidades como mínimo  
 Unidades por decenas = decenas como mínimo  
 Decenas por unidades = decenas como mínimo  
 Unidades por centenas = centenas como mínimo  
 Centenas por unidades = centenas como mínimo

#### d. Multiplicación con tres o más factores

Principio Asociativo: Hasta ahora saben los niños lo que

Con ello se van obteniendo nuevos elementos para racionalizar la multiplicación.

### Multiplicación por 20

El ejercicio se reduce a doblar, colocando luego el cero, esto es, multiplicando por 10. Ejemplo:

$$15 \times 20 = \boxed{15 \times 2} \times 10 \dots\dots 30 \times 10 = 300$$

$$25 \times 20 = \boxed{25 \times 2} \times 10 \dots\dots 50 \times 10 = 500$$

### Multiplicación por 30, 40, ...

Basta triplicar, cuadruplicar y multiplicar por 10.

### Ejercicios para aplicar el principio asociativo

Como aplicación del principio asociativo se pueden realizar ejercicios como los siguientes:

$$80 \times 4 = 8 \times 10 \times 4 = (8 \times 4) \times 10 = 32 \times 10 = 320$$

$$200 \times 4 = 2 \times 100 \times 4 = (2 \times 4) \times 100 = 8 \times 100 = 800$$

Ya el niño está en condiciones de multiplicar por dos cifras en el multiplicador. Ejemplo:

$$53 \times 11 =$$

Para efectuar la operación, se descompone el 11 en 10+1; se multiplica primero por 10 y luego por 1; por último, se adicionan los productos parciales.

$$53 \times 11 = (53 \times 10) + (53 \times 1)$$

$$= 530 + 53$$

$$= 583$$

Igual procedimiento se seguirá al multiplicar por 22, 33, 44;... con la diferencia de que se descompone en:

20 + 2; 30 + 3; ...según el caso, ejemplo:

$$35 \times 22 = (35 \times 20) + (35 \times 2)$$

$$= 700 + 70$$

$$= 770$$

Después de haber comprendido bien este aspecto se puede pasar a la disposición práctica de la operación.

$$53 \times 11 = (53 \times 10) + (53 \times 1)$$

$$= 530 + 53$$

$$= 583$$

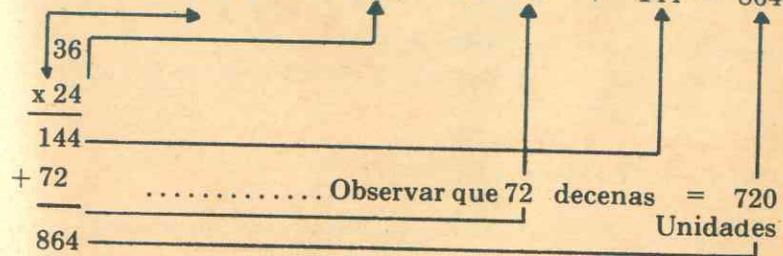
|   | c | d   | u   |
|---|---|-----|-----|
|   |   | 5   | 3   |
| x | 1 | 1   |     |
|   |   | 5   | 3   |
| 5 | 3 | --- | --- |
| 5 | 8 | 3   |     |

---Observar que 53 decenas = 530  
Unidades

### Comparación

En el primer caso se observa que se multiplicó primero por 10, esto es, (53 x 10), y en el segundo caso se hizo después (53 x 1 d.). Lo importante es comprender lo que se hace para saber colocar las cantidades. Ahora el niño está en condiciones de realizar multiplicaciones con dos cifras en el multiplicador, cualesquiera que ellas sean. El maestro tendrá el cuidado de hacer trabajar a los niños dentro del espacio numérico que conocen. Ejemplo:

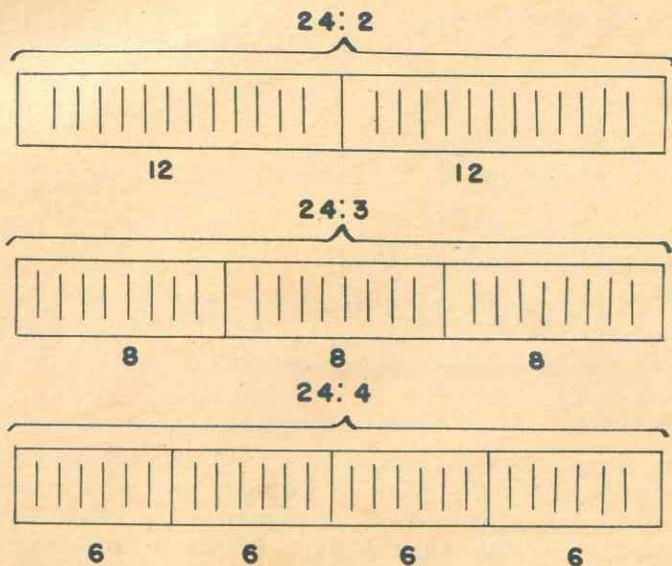
$$36 \times 24 = (36 \times 20) + (36 \times 4) = 720 + 144 = 864$$



## 2. LA DIVISION

Es la operación inversa a la multiplicación. De ahí que conviene utilizar la tabla de descomposición en factores que aparece en el capítulo de la multiplicación, como base para la realización de los ejercicios intuitivos, expresados en problemas concretos, de distribución, en todas las formas posibles.

Ejemplo: Distribuir 24 palitos en dos grupos iguales, luego en 3 y después en 4. Hacer la representación gráfica correspondiente y realizar los ejercicios en forma escrita.



Partiendo de los grupos que resultaron de cada repartición, realizar ejercicios en forma contraria. Ejemplo: al repartir 24 elementos en dos grupos iguales, es decir, buscar la mitad, resultan 12 elementos. Si se juntan nuevamente los grupos 12 y 12 o lo que es lo mismo 2 veces doce, se obtiene 24.

En esta forma se podrán realizar los correspondientes ejercicios escritos y determinar la relación entre la multiplicación y la división.

$$24 : 2 = 12, \text{ entonces, } 2 \text{ veces } 12 = 24$$

a. Ejercicios de distribución con utilización de los múltiplos de dos, cuya cifra de las decenas sea número par.

Realizar ejercicios en forma objetiva, gráfica y numérica de las siguientes cantidades:

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 22 | 24 | 26 | 28 |
| 42 | 44 | 46 | 48 |
| 62 | 64 | 66 | 68 |
| 82 | 84 | 86 | 88 |

Para realizar estos ejercicios en forma escrita, debe partirse de la descomposición de cada número en decenas y unidades y hacer luego la distribución en forma separada. Ejemplo:

1a. Forma:

$$22 = 20 + 2 \quad 20 + 2 : 2 = 10 + 1 = 11$$

2a. Forma:

$$\begin{array}{r} 22 : 2 \\ \hline 11 \end{array}$$

En esta forma el niño observa que hay que distribuir primero el conjunto de decenas y luego el de las unidades; el resultado, 11, se anotó en la primera forma, al frente del signo igual y, en la segunda forma, debajo de cada cifra dividida.

Continuar esta serie de ejercicios con los múltiplos de los naturales de 3 a 9 en los siguientes casos:

|    |    |    |                  |    |    |                  |
|----|----|----|------------------|----|----|------------------|
| 33 | 36 | 39 | } dividido por 3 | 84 | 88 | } dividido por 4 |
| 63 | 66 | 69 |                  | 44 | 48 |                  |
| 93 | 96 | 99 |                  | 99 |    |                  |
|    |    |    | 55               |    |    | } dividido por 5 |
|    |    |    |                  |    | 66 | } dividido por 6 |
|    |    |    | 77               |    |    | } dividido por 7 |
|    |    |    |                  |    | 88 | } dividido por 8 |

Después de haber realizado la serie de ejercicios propuestos, con base en problemas concretos, el niño puede entrar a dividir en forma escrita por estos mismos números. Ejemplo:

1a. Forma:

$$93 : 3 = 90 + 3 : 3 = 30 + 1 = 31$$

2a. Forma:

|    |    |          |
|----|----|----------|
| d  | u  |          |
| 9  | 3  | : 3 = 31 |
| -9 |    |          |
| 0  | 3  |          |
|    | -3 |          |
|    | 0  |          |

$$848 : 4 = 800 + 40 + 8 : 4 = 200 + 10 + 2 = 212$$

|    |    |    |           |
|----|----|----|-----------|
| c  | d  | u  |           |
| 8  | 4  | 8  | : 4 = 212 |
| -8 |    |    |           |
| 0  | 4  |    |           |
|    | -4 |    |           |
|    | 0  | 8  |           |
|    |    | -8 |           |
|    |    | 0  |           |

3a. Forma:

$$\begin{array}{r} 93: 3 = 31 \\ \underline{-9} \\ 03 \\ \underline{-3} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 848: 4 = 212 \\ \underline{-8} \\ 04 \\ \underline{-4} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

Forma definitiva:

$$\begin{array}{r} 93 \overline{) 3} \\ 03 \ 31 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 848 \overline{) 4} \\ 04 \ 212 \\ \hline 08 \\ \hline 0 \end{array}$$

Realizar otros ejercicios de división de cantidades de tres cifras en el dividendo con la condición de que cada una de sus cifras sea divisible por el número propuesto. Después de haber realizado, a base de problemas, muchos ejercicios de esta naturaleza, el niño puede entrar a dividir con dos cifras primero y con tres después, en el dividendo, cuando resulta inexacta la división en cada cifra menos en la final.

|    |   |
|----|---|
| d  | u |
| 9  | 6 |
| -8 |   |
| 1  | 6 |
| -1 | 6 |
| 0  | 0 |

$$: 2 = 48$$

|    |    |    |
|----|----|----|
| c  | d  | u  |
| 9  | 6  | 4  |
| -8 |    |    |
| 1  | 6  |    |
| -1 | -6 |    |
| 0  | 0  | 4  |
|    |    | -4 |
|    |    | 0  |

$$: 4 = 241$$

Forma definitiva:

$$\begin{array}{r} 96 \overline{) 2} \\ 16 \ 48 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 964 \overline{) 4} \\ 166 \ 241 \\ \hline 04 \\ \hline 0 \end{array}$$

### b. Prueba de la división

Para poder probar la división es necesario conocer antes la

reversibilidad de la misma y la correlación de esta con la multiplicación.

### 1) En las divisiones exactas

#### a) Reversibilidad

La reversibilidad del divisor y cociente en las divisiones exactas es la base de la comprobación racional. Al realizar una división cuyo cociente es exacto y ejecutar nuevamente esta operación tomando el cociente anterior como divisor se obtiene el divisor de la primera operación planteada. Ejemplo:

Dividendo  $40 : 5$  divisor

Residuo  $0$   $8$  cociente exacto.

Dividendo  $40 : 8$  divisor, antes cociente exacto,

Residuo  $0$   $5$  cociente exacto, antes divisor

$$\begin{array}{r} 40 : 5 \\ \hline 8 \end{array}$$

Conclusión:

Dividendo: divisor = cociente  $\frac{D}{d} = c$

Dividendo: cociente = divisor  $\frac{D}{c} = d$

#### b) Correlación

La correlación de la división exacta con la multiplicación es la base del cálculo en su aspecto fundamental y se determina en la siguiente forma:

Si distribuimos un conjunto, con determinado número de elementos, en tantos subconjuntos iguales, determinamos el número de elementos que forma cada subconjunto. Por consiguiente, al reunir los elementos de los subconjuntos obtendremos el conjunto inicial (Traducido a numerales).

Ejemplo:

$$40 : 5 = 8, \text{ entonces, } 5 \times 8 = 40$$

$$\begin{array}{r} 40 : 5 \\ \hline 8 \end{array}$$

Conclusión:

Dividendo: divisor = cociente  $\frac{D}{d} = c$

Cociente x divisor = dividendo  $c \times d = D$

Una vez conocidos los aspectos anteriores, es fácil determinar la prueba de la división exacta por vía de doble comprobación,

ya que con ello se obtiene mayor seguridad, mayor cantidad de trabajo educativo y variados ejercicios, pues cada caso da lugar a dos divisiones y a dos multiplicaciones. Ejemplo:

$$\begin{array}{l} 40 : 5 = 8 \\ 40 : 8 = 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 40 = 8 \times 5 \\ 40 = 5 \times 8 \end{array}$$

Cabe observar que para la visión nítida de las relaciones presentamos números pequeños, de fácil manejo y comprensión para el niño, pero una vez conocida la relación es necesario operar con números mayores. Sin embargo, en este grado sólo es posible aplicar la reversibilidad con números pequeños pues las divisiones cuyo cociente sea de dos o más cifras, sólo pueden ser comprobables mediante la multiplicación como operación inversa. Ejemplo:

$$\begin{array}{r} D \quad d \\ 405 : 5 \\ \hline 05 \quad 81 c \\ r \quad 0 \end{array}$$

Conclusión:

Operación: Dividendo: divisor = cociente  $\frac{D}{d} = c$

Comprobación:

Cociente x divisor = Dividendo [c x d = D]

## 2) En las divisiones inexactas

Conocidos y afirmados los conocimientos sobre la comprobación de la división exacta, puede iniciarse al niño en la comprobación de la división inexacta, mediante la reversibilidad y la correlación de la división con la multiplicación.

### a) Reversibilidad

En la reversibilidad de las divisiones inexactas debe tenerse en cuenta:

Al realizar divisiones inexactas se observa que su cociente no es exacto y por consiguiente sobra un residuo.

Al ejecutar nuevamente la operación, aplicando la reversibilidad, esto es, colocando el cociente como divisor y viceversa, teniendo siempre constante el *dividendo* se llega a la conclusión de la permanencia del *resto* o *residuo* en ambos casos.

Ejemplo:

$$17 : 5 = 3, \text{ resto } 2, \text{ entonces, } 17 : 3 = 5, \text{ resto } 2 \quad \frac{17 : 5}{2 \quad 3}$$

Conclusión:

Operación: Dividendo: divisor = cociente y resto permanente.

Comprobación:

Dividendo: cociente = divisor y resto permanente.

Al realizar divisiones inexactas por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 con base en el mismo dividendo, se observa que en todas las divisiones el resto es estable menos en una de ellas (en este caso entre 6), tanto al resolver la división como al aplicar la reversibilidad.

$$\begin{array}{l} 23 : 2 = 11, \text{ resto } 1, \text{ entonces, } 23 : 11 = 2 \text{ resto } 1 \\ 23 : 3 = 7, \text{ resto } 2, \text{ entonces, } 23 : 7 = 3 \text{ resto } 2 \\ 23 : 4 = 5, \text{ resto } 3, \text{ entonces, } 23 : 5 = 4 \text{ resto } 3 \\ 23 : 5 = 4, \text{ resto } 3, \text{ entonces, } 23 : 4 = 5 \text{ resto } 3 \\ 23 : 6 = 3, \text{ resto } 5, \text{ entonces, } 23 : 3 = 7 \text{ resto } 2 \\ 23 : 7 = 3, \text{ resto } 2, \text{ entonces, } 23 : 3 = 7 \text{ resto } 2 \\ 23 : 8 = 2, \text{ resto } 7, \text{ entonces, } 23 : 2 = 11 \text{ resto } 7 \\ 23 : 9 = 2, \text{ resto } 5, \text{ entonces, } 23 : 2 = 11 \text{ resto } 5 \end{array}$$

En el caso de la operación 23 : 6 al realizar la división y verificar la reversibilidad de la misma, el resto es diferente, porque el producto de divisor por cociente, en ambos casos lo es también.

### b) Correlación

La correlación de la división inexacta con la multiplicación se determina en la siguiente forma:

$$17 : 5 = 3, \text{ resto } 2, \text{ entonces, } [5 \times 3] + 2 = 17 \quad \frac{17 : 5}{2 \quad 3}$$

Conclusión:

Dividendo: divisor = cociente + r  $\frac{D}{d} = c + r$

Comprobación:

Divisor x cociente + resto = Dividendo  
d x c + r = D

## N COMPROBACION OBJETIVA DEL RENDIMIENTO DEL TRABAJO ESCOLAR, EN LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA

### 1. NECESIDAD DE CONTROL

No basta que el maestro se entregue honrada y concienzudamente a la tarea de enseñar; necesita además tener la seguridad de que sus esfuerzos no resultan estériles; de que los medios, métodos, normas y procedimientos que emplea son eficaces; de que los objetivos propuestos se cumplen de un modo provechoso y eficiente. Y esto no solo para satisfacción de su propia conciencia profesional, sino también como justificación ante la sociedad que le ha confiado la honrosa misión de preparar y educar a la niñez; de que conoce su responsabilidad y que sabe llenar cumplidamente su deber.

Los sistemas de control ideados y puestos en práctica actualmente son muy variados e interesantes; por tanto es de imperiosa necesidad para el maestro el conocimiento y aplicación de los mismos, para que se sitúe al nivel del progreso de la técnica escolar.

### 2. NECESIDAD DE EVALUAR LA CAPACIDAD Y APTITUD PARA LA MATEMATICA

En la evaluación del aprendizaje de la matemática es necesario atender especialmente los siguientes aspectos, ya que debe existir estrecha relación entre los objetivos determinados para cada tema, las actividades y la evaluación:

- Adquisición del mecanismo de las operaciones fundamentales de cálculo.
- Comprensión de los procedimientos en la ejecución de operaciones y exactitud en los resultados.
- Aptitud en el cálculo oral y escrito.
- Aptitud para la solución de problemas.

El control y evaluación constante debe considerarse como parte integrante del proceso educativo y tiene por objeto:

- Determinar el nivel alcanzado por los alumnos en sus estudios.

- Determinar la eficacia de la enseñanza y actividades planeadas.
- Servir de base al resumen y al informe relativo a los progresos de los alumnos.
- Aclarar las posibilidades prácticas de obtención de objetivos determinados.

La evaluación es necesaria al iniciar el año escolar, con el fin de dar un readiestramiento, antes de abordar temas nuevos y para agrupar a los alumnos con el objeto de atenderlos de acuerdo con las diferencias individuales. Al finalizar un período de enseñanza determinado también debe hacerse una evaluación con el fin de detectar las deficiencias de cada alumno y determinar sus posibles causas; estas apreciaciones son tema de reaprendizaje que sirven de base en la elaboración de nuevos conceptos.

Estas evaluaciones le permiten al maestro poseer de manera casi permanente, una indicación precisa del nivel de su clase y le sirve no solo de control sino también para conocer el progreso de cada alumno.

Por tanto, al maestro, al tratar de evaluar el rendimiento escolar en matemática, le sería necesario examinar aislada y detenidamente cada uno de los aspectos antes mencionados para buscar en cada caso el instrumento de control y evaluación más adecuado.

### 3. PRUEBAS

Las pruebas de matemáticas debe elaborarlas el maestro atendiendo a los siguientes aspectos:

- Deben contener los conceptos básicos de los temas enseñados hasta el momento.
- Deben ser graduadas de manera que comiencen con cuestiones sencillas y progresivamente aumenten en dificultad, para infundir confianza en los alumnos.
- Deben ser cortas a fin de que puedan ser resueltas en un tiempo aproximado de 35 minutos.

El maestro al elaborarlas determinará el valor de cada respuesta, de manera que al calificarlas le atribuya el mayor puntaje a aquellos conocimientos que considere básicos.

Las instrucciones que en ellas se den deberán ser sencillas y claras, para facilitar al alumno su interpretación. Para hacer más fácil el trabajo y economizar tiempo, las pruebas deberán presentarse en hojas individuales mimeografiadas. En el desarrollo de estas pruebas, es aconsejable, dar la indicación de un punto y aclararlo con un ejemplo; hacer que los niños lo respondan y luego continúen con el punto siguiente. Las pruebas deben desarrollarse en un ambiente de tranquilidad, orden y silencio.

Las pruebas que a continuación se dan como ejemplo podrán ser aplicadas a los alumnos en las semanas 14, 19 y 34 respectivamente; si el maestro estima conveniente variar alguno de sus puntos o adaptarlos, lo hará siempre teniendo en cuenta los temas tratados en las semanas anteriores, el orden de dificultades y el valor de cada punto de la prueba.

#### a. Instrucciones para la aplicación de las pruebas.

##### 1) Primera y segunda pruebas

El tiempo destinado para cada una de estas pruebas es de 35 minutos; comprenden tres aspectos distribuidos en cinco puntos así:

- Ordenación de naturales: un punto para resolver en 4 minutos.
- Dictado numérico: un punto para desarrollarlo en 2 minutos.
- Problemas: tres problemas para solucionarlos en 29 minutos.

*Ordenación de naturales:* El maestro dará las orientaciones correspondientes a este punto, con el fin de que los alumnos escriban en cada cuadro el número que corresponda, en orden ascendente o descendente según la prueba.

*Dictado numérico:* El maestro preparará con anticipación y por escrito, cinco números dentro del espacio numérico de 1 a 100 para la primera prueba y de 100 a 1.000 para la segunda. Antes de iniciar el dictado, advertirá a los alumnos que el número se enuncia una sola vez y que este debe ser escrito sobre la línea que corresponda, siguiendo el orden del dictado.

*Problemas:* El maestro impartirá las instrucciones a los

alumnos, a fin de que cada uno lea mentalmente y con atención los problemas, para que los interprete y realice uno por uno.

##### 2) Tercera prueba

El tiempo destinado para dar solución a esta prueba es de 35 minutos; abarca 3 aspectos así:

- Cálculo mental: para ser resuelto en 5 minutos.
- Cálculo escrito: para desarrollarlo en 10 minutos.
- Mecánica de las operaciones: para ser resueltas en 20 minutos.

*Cálculo mental:* Este será preparado con anticipación por el maestro, en forma escrita, graduando el orden de dificultades. Antes de iniciar la prueba debe advertir a los alumnos que los cálculos se enuncian una sola vez y que no se repetirán; el resultado de cada cálculo mental debe ser escrito inmediatamente en el cuadrado que corresponda, después de haber sido enunciado. Para mayor comprensión, el maestro resolverá con los alumnos el primer cálculo y hará la anotación correspondiente en el respectivo cuadrado. Ejemplo:  $(6 + 1 + 10 + 10) = 27$ . En igual forma hará que los niños realicen su trabajo con cada uno de los demás cálculos.

*Cálculo escrito:* El maestro explicará el enunciado resolviendo con los alumnos el primer cálculo, haciendo énfasis en que las operaciones deben ser resueltas mentalmente y anotar su resultado frente a cada ejercicio.

*Mecánica de las operaciones:* Este aspecto consta de dos puntos. En el primero se evaluará únicamente la mecánica de las operaciones y en el segundo, además de lo anterior, se evaluará la comprobación de las mismas mediante la operación inversa.

#### EJEMPLO DE LA PRIMERA PRUEBA

- Ordene los siguientes números naturales, de mayor a menor: 87; 13; 98; 40; 33; 100; 2; 28; 72; 61

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 1) | 2) | 3) | 4) | 5) |
|----|----|----|----|----|

- 6) \_\_\_\_\_  
 7) \_\_\_\_\_  
 8) \_\_\_\_\_  
 9) \_\_\_\_\_  
 10) \_\_\_\_\_

2. Escriba en la raya correspondiente, el numeral que se dicte:

- a) \_\_\_\_\_  
 b) \_\_\_\_\_  
 c) \_\_\_\_\_  
 d) \_\_\_\_\_  
 e) \_\_\_\_\_

3. Resuelva los siguientes problemas:

a) Blanca compró un par de medias en 9 pesos con 25 centavos; un par de zapatos en 29 pesos con cincuenta centavos; y una blusa en 23 pesos con 25 centavos. Cuánto dinero gastó Blanca?

Respuesta \_\_\_\_\_

b) Juanita, Marta y su hermana menor, fueron al Centro de Salud para hacerse pesar; Juanita pesó 42 kilos y su hermana 13 kilos menos. ¿Cuántos kilos pesó Marta?

Respuesta \_\_\_\_\_

c) En la Cooperativa del Colegio había 36 naranjas, luego se compran 38 más y se vendieron 69. ¿Cuántas naranjas quedan aún en la Cooperativa?

Respuesta \_\_\_\_\_

**EJEMPLO DE LA SEGUNDA PRUEBA**

1. Ordene de menor a mayor los siguientes números naturales: 243; 328; 542; 981; 328; 600; 1.000; 410; 999; 199

- 1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_  
 4) \_\_\_\_\_  
 5) \_\_\_\_\_  
 6) \_\_\_\_\_  
 7) \_\_\_\_\_  
 8) \_\_\_\_\_  
 9) \_\_\_\_\_  
 10) \_\_\_\_\_

2. Escriba en las rayas, los numerales en el orden en que se le dicten.

- a) \_\_\_\_\_  
 b) \_\_\_\_\_  
 c) \_\_\_\_\_  
 d) \_\_\_\_\_  
 e) \_\_\_\_\_

3. Resuelva los siguientes problemas:

a) El profesor del 2o. grado compró 27 libros de cuentos a razón de 13 pesos cada uno. ¿Cuánto dinero costaron los 27 libros?

Respuesta \_\_\_\_\_

b) Con motivo de la fiesta del colegio, la fábrica de colombinas regaló una caja que contenía 762 colombinas y al repartirlas a cada alumno le correspondieron 6. Averigüe el número de alumnos que recibieron de a 6 colombinas.

Respuesta \_\_\_\_\_

c) La tienda escolar compró tres decenas de cuaderno para distribuirlos entre 9 alumnos. ¿Cuántos cuadernos corresponden a cada uno de los alumnos? ¿Cuál es el resto?

Respuesta \_\_\_\_\_

**EJEMPLO DE LA TERCERA PRUEBA**

1. Cálculo mental

- 1o.        
 2o. \_\_\_\_\_  
 3o. \_\_\_\_\_  
 4o. \_\_\_\_\_  
 5o. \_\_\_\_\_  
 6o. \_\_\_\_\_

2. Realice los siguientes ejercicios.

- a)  $74 - 26 + 240 - 60 =$   
 b)  $325 - 25 - 25 - 25 =$   
 c)  $540 - 40 + 30 + 60 =$

$$d) 45 \times 10 - 50 - 100 =$$

$$e) 25 \times 10 + 30 - 100 + 9 =$$

3. Efectúe las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r} 142 \\ + 483 \\ \hline 164 \end{array} \quad \begin{array}{r} 564 \\ - 203 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 623 \\ - 357 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 37 \\ \times 25 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 653 \\ \underline{\phantom{00}9} \end{array}$$

4. Efectúe las siguientes operaciones y compruébelas:

$$\begin{array}{r} 230 \\ + 207 \\ \hline 95 \end{array} \quad \begin{array}{r} 804 \\ - 356 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \\ \times 9 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 968 \\ \underline{\phantom{00}6} \end{array}$$

b. Cómo calificar cada prueba

1) *Primera y segunda pruebas:* En el primer punto, cada número bien ubicado siguiendo el orden ascendente o descendente, según el caso, se califica con una décima (0.1).

En el punto siguiente cada número escrito correctamente vale dos décimas (0.2).

En cada problema el puntaje para los tres aspectos que se evalúan es el siguiente:

—Planteo del problema: cuatro décimas (0.4).

—Solución de operaciones: tres décimas (0.3).

—Respuesta correcta: tres décimas (0.3).

2) *Tercera prueba:* En el primero y segundo puntos, cada respuesta correcta de cálculo se califica con dos décimas (0.2).

En el tercer punto cada operación resuelta correctamente tiene un puntaje de dos décimas (0.2).

En el cuarto punto se califica con dos décimas la operación correcta y con tres décimas su correspondiente prueba, bien desarrollada.

La calificación definitiva en cada una de las pruebas, se obtienen sumando el puntaje correspondiente a las respuestas correctas.

Toda respuesta errada o no contestada se evalúa con cero.

### III. GLOSARIO

*Cadena:* Conjunto de números para adicionar, sustraer y adicionar, o sustraer sucesivamente.

*Círculo numérico:* Cualquier fracción de un espacio numérico.

*Complemento aritmético:* Es lo que falta a un número para valer la unidad seguida de tantos ceros como cifras tiene. Así el complemento aritmético de 76 es 24; de 328 es 672.

*Conjunto:* Grupo, montón, colección, agrupación de elementos.

*Conjuntos equivalentes equinumericos o coordinables:* Los conjuntos que tienen igual número de elementos.

*Conjuntos iguales:* Los conjuntos que tienen igual número de elementos idénticos.

*División exacta:* Aquella en que el dividendo es múltiplo del divisor:  $12:4 = 3$ . En este caso el 3 es el cociente exacto.

*División inexacta:* Es aquella en que el dividendo no es múltiplo del divisor:  $13:4 = 3$ , resto 1; en este caso el 3 es cociente entero.

*Elemento:* Cada uno de los componentes de un conjunto.

*Escala numérica:* Sucesión de números determinados según cierta ley. Ejemplo: 10, 16, 22, 28... (añadiendo siempre 6).

*Espacio numérico:* Extensión numérica limitada. En 2o. se tomó el espacio numérico de 1 a 1.000.

*Factor:* Cada uno de los términos de un producto indicado.

*Igualdad correlativa:* Es toda igualdad derivada de otra por relación necesaria. Ejemplo:  $4 = 2 + 2$ , entonces  $4 - 2 = 2$ .

*Múltiplo de un número:* Es el que lo contiene un número exacto de veces.

*Número natural:* Propiedad común a todos los conjuntos que son equivalentes o equinumerosos entre sí.

*Numeral:* Símbolo con que se representa un número natural.

*Operaciones inversas:* Operaciones contrarias, que al efec-

tuarse una de ellas, anula el efecto de la otra. La sustracción es operación inversa de la adición, la división es la inversa de la multiplicación.

*Redondear un número:* Es agregar tantas unidades como sean necesarias para completar las decenas inmediatamente superiores. Ejemplo:

Número propuesto: 24  
Aumento ya           6  
Número redondeado 30

*Serie numérica:* Es la escala numérica que se obtiene agregando cada vez 10 a un número dado.

*Subconjunto:* Parte de determinado conjunto.

## EDUCACION MUSICAL

### I. OBJETIVOS GENERALES ( Ver Programa Oficial)

### II. OBJETIVOS ESPECIFICOS ( Ver Desarrollo 1a. y 2a. parte).

### III. INDICACIONES Y PROPUESTAS GENERALES

#### a) Introducción

Por muchos aspectos psicopedagógicos los grados 1o. y 2o. de la primaria forman una unidad. En reconocimiento de este hecho, ofrecemos aquí de nuevo, gran parte de las principales indicaciones y propuestas para la Educación Musical en el grado 1o. Luego anotamos otros objetivos y sugerencias especiales para el grado 2o.

#### b) Es muy importante:

Que todas las actividades musicales se desarrollen en un ambiente de alegría.

Que los niños aprendan en este grado escolar suficiente cantidad de canciones, rimas y rondas.

Que las canciones se puedan adaptar a muchas situaciones de la vida escolar diaria.

Que las canciones sean verdaderamente infantiles y aptas para los primeros grados.

Que la tesitura de todas las canciones sea limitada para que esté de acuerdo con esta edad.

Que los niños conozcan algunos ejercicios básicos (rítmicos y melódicos) para formar una base que contribuya más tarde al entendimiento del mundo maravilloso de la música.

#### c) Selección y orden de las canciones

La selección de canciones se ha hecho teniendo en cuenta lo siguiente:

1. La vida escolar
2. La vida familiar
3. La vida de los animales.
4. La bella naturaleza.
5. Los oficios.
6. Canciones patrióticas.
7. Canciones de cuna (nanas).
8. Villancicos.

Esta selección de canciones incluye las facetas más importantes de la vida del niño de esta edad.

Las canciones semanales propuestas en la parcelación, son para ayudar a los maestros que no están muy especializados en el campo de la música, pero este orden no es fijo. El maestro puede cambiar y escoger las canciones según las necesidades de su grupo.

Como es imposible presentar en este trabajo todas las canciones regionales que existen, el maestro puede añadir canciones infantiles del lugar, cuando lo crea conveniente.

**d) Esquema de una clase de música**

|  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| 1. Entonar canciones conocidas                           | 10 minutos        | 15 minutos        |
| 2. Actividades rítmicas<br>(melódicas, musicales)        | 10 minutos        | 15 minutos        |
| 3. Introducción de una nueva<br>canción (gimnasia vocal) | 20 minutos        | 20 minutos        |
| 4. Canciones conocidas                                   | 5 minutos         | 10 minutos        |
|  | <u>45 minutos</u> | <u>60 minutos</u> |

**Explicación al esquema:**

1. La primera parte de una clase de música es para entonar canciones conocidas. Es conveniente que entre estas canciones haya por lo menos una ronda, porque el niño de esta edad busca siempre el movimiento en la música. Además esta primera parte de la música es una buena oportunidad para hacer hincapié en una permanente gimnasia vocal. La gimnasia vocal no se enseña como una materia sino que ella debe ser un principio continuo en la enseñanza musical.

2. Las actividades semanales se componen de dos grupos:

Actividades rítmicas.  
Actividades melódicas

a) Las actividades rítmicas comprenden lo siguiente:

- 1) El compás de 2/4 y sus variaciones rítmicas.
- 2) Las distintas maneras de palmar.

b) Las actividades melódicas se ocupan de lo siguiente:

Atenta observación de sencillas melodías con el fin de llegar a la conclusión de que la melodía de una canción explica y subraya el texto del canto.

En los primeros grados se prepara el terreno musical para los

grados superiores, por eso es indispensable cumplir con todas las actividades del anexo. Los repasos son muy importantes porque afianzan y profundizan lo aprendido.

En la música se ha acostumbrado utilizar muchos términos italianos, los cuales figuran siempre entre comillas en las actividades semanales. A continuación se incluye, para el maestro, una lista de los términos más comunes y necesarios para los primeros grados.

**ITALIANO**



crescendo



decrescendo

piano (p)

pianissimo (pp)

Mezzo-forte (mf)

forte (f)

fortissimo (ff)

**CASTELLANO**



creciendo



decreciendo

suave

suavísimo

medio fuerte y normal

fuerte

fortísimo

Por medio de ejercicios permanentes los niños se familiarizarán con los términos en castellano. No mencionar los términos italianos porque confunden a los niños y además es materia de grados superiores. Para ejecutar los ejercicios rítmicos de "crescendo" y "decrescendo" se aumenta y se disminuye la fuerza de las palmadas de una manera continua, es decir, las transiciones de suavísimo a suave, de medio fuerte a fortísimo y viceversa, deben hacerse en forma ininterrumpida.

3. Hay varias maneras metodológicas de introducir una canción. Para los primeros grados se presentan dos maneras. (Las introducciones más difíciles y exigentes se explicarán en los anexos de los grados superiores).

a) La manera más fácil para enseñar una canción es: Cantar (maestro) - repetir (los alumnos).

1. El maestro canta la nueva canción con todas las estrofas para dar a los alumnos una impresión general de la misma.

2. Orientar una pequeña charla sobre la canción. (¿Qué han escuchado? ¿Les gusta la canción? ¿Por qué? ¿Cuántas estrofas tiene? ¿Es fácil? ¿Es difícil? etc.).

3. El maestro canta de nuevo la primera estrofa. Después canta pequeñas partes de la melodía para que los niños repitan hasta que la hayan aprendido totalmente.
4. Si la canción es corta y fácil se pueden cantar todas las estrofas; si es difícil, aprenderán las otras estrofas uno o dos días más tarde. Para no emplear tanto tiempo de la clase de música en memorizar el texto de varias estrofas, se puede introducir el texto de la canción como poesía en una clase de lenguaje.

b) La segunda forma de enseñar una canción en este grado es la rítmica.

Pasos metodológicos necesarios:

1. El maestro divide la canción en tres, cuatro o más partes según la longitud o la estructura de la misma.
2. Cada una de estas partes la desarrolla rítmicamente con el curso, en forma de palmadas.
3. Cuando los niños dominen cada una de estas partes, se unen todas en forma continua hasta que el curso pueda palmear toda la nueva canción.
4. Luego palmean los niños mientras el maestro introduce la melodía tarareando.
5. Como punto final se enseña la melodía con el correspondiente texto.

c) Sugerencias:

Con pocas excepciones las canciones del anexo están escritas en las tonalidades más comunes (Do, Sol, Fa).

Como regla básica para el canto en los primeros grados de la primaria se puede decir lo siguiente:

1. Es mejor entonar las canciones bien altas, porque los pequeños dañan la voz cuando cantan muy bajo (en voz de pecho).
2. Cantar nunca es gritar. Se debe cantar suavemente y lindo.

d) La gimnasia vocal

Es un principio de la enseñanza musical, que el maestro siempre debe tomar en cuenta.

Aquí solamente se mencionan algunos aspectos de este capítulo tan importante:

1. Base de toda gimnasia vocal es la correcta respiración. La

mejor manera de respirar es la *Respiración Abdominal* (respiración por el diafragma).

2. Para llegar a cantar bien es indispensable hablar correctamente. Especialmente el hablar de manera rítmica es una gran ayuda. Las actividades rítmicas contienen muchos ejercicios de esta naturaleza.
3. Como ya se dijo es mejor cantar con los niños bien alto, con voz de cabeza. Del tono "fa" para abajo cambia la voz de pecho. No siempre es posible evitar tonos más bajos que "fa". Pero el cambio de la voz de cabeza a la voz de pecho y viceversa es muy difícil y delicado. Por medio de muchos ejercicios se puede lograr la continuidad en este cambio.
4. Para esta parte de la clase de música se puede aplicar lo expuesto en el punto 1.

*Nota:* El esquema para una clase de música presentado anteriormente no es fijo e inmodificable. Este es una ayuda para aquellos maestros que no tienen mucha preparación en el campo de la música. Después de haber trabajado cierto tiempo según este esquema, lo pueden variar o cambiar. Los cambios del esquema dependen de la planeación que el maestro ha previsto para su clase de música. Por ejemplo, puede ser que no se introduzca una nueva canción; en este caso, se repiten más canciones conocidas al principio y al final de la clase y se hace más hincapié en una actividad rítmica o melódica.

También los datos de tiempo deben servir como ayuda inicial. A la derecha se presentan los tiempos para una clase de 60 minutos, a la izquierda para una clase de 45 minutos.

e) El canto como principio de la enseñanza

Es un error creer que cantar es ocupación únicamente para la clase de música; las canciones tienen que acompañar toda la vida escolar. Siguen ahora algunas sugerencias para enriquecer la vida escolar con canciones:

Iniciar y terminar la enseñanza diaria con una canción.

Los cumpleaños dan buena oportunidad para festejar con una canción al niño que cumple años.

El signo de cansancio del curso se supera muchas veces con una o dos canciones alegres, especialmente con rondas.

En pequeñas salidas y excursiones no deben faltar las canciones.

En actos cívicos y patrióticos las canciones embellecen la conmemoración.

En caso de que haya visita al curso es conveniente saludar y despedir al huésped con una canción.

Además, la vida escolar presenta muchas oportunidades para cantar. La iniciativa del maestro le indicará cuándo entonar una canción.

f) Explicaciones sobre las actividades rítmicas, melódicas y musicales

Si en una clase de música sólo hay ejercicios rítmicos, figura como título: *Actividades rítmicas*.

Si sólo hay ejercicios melódicos, figura como título: *Actividades melódicas*.

Si hay ejercicios de varios campos de la música, figura como título: *Actividades musicales*.

El éxito en la realización de todas las actividades dadas en este anexo depende en gran parte de la iniciativa del maestro; con imaginación encontrará muchas actividades más. También los niños deben contribuir a inventar nuevas actividades complementarias a los temas semanales.

g) La Educación Musical dentro de la enseñanza global

La Educación Musical abarca varios campos. Aquellos que tienen importancia para los primeros grados se mencionan a continuación:

Canto (canciones, rondas, rimas)  
Pequeñas dramatizaciones musicales  
Actividades rítmicas  
Actividades melódicas

Entre enseñanza global y canto debería haber conexiones diarias. La selección de las canciones, rimas y rondas es cosa del profesor. De suma importancia es la conexión entre la enseñanza global y las dramatizaciones. El valor formativo de este intercambio es inapreciable. Una enseñanza que no está compenetrada por actividades musicales no merece la palabra *Global*.

Naturalmente hay también sectores muy independientes en la educación musical. Por ejemplo, las actividades rítmicas y melódicas no tienen conexión directa con la enseñanza global, por lo tanto, deben desarrollarse en clases especiales. En igual forma debe procederse con aquellas canciones que no están incluidas en los temas globales.

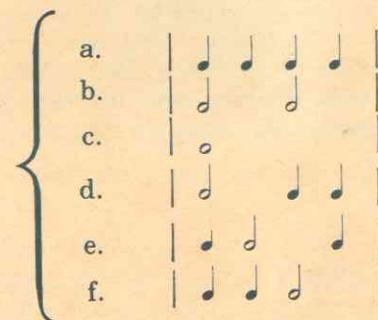
#### IV. INDICACIONES Y PROPUESTAS ESPECIALES PARA EL SEGUNDO GRADO

a) La importancia de un breve repaso al principio del año

Para garantizar una buena introducción al compás de 4/4 es de suma importancia hacer un profundo repaso de las actividades rítmicas del compás de 2/4. En esta ocasión se pueden afianzar también las diferentes maneras de marcar el ritmo: con las manos, encima de las rodillas, con los pies, castañeteando, encima del pupitre, etc.

b) El compás de 4 / 4

Si una canción lleva el compás de 4/4 significa que tiene figuras equivalentes a 4 tiempos. Siguen algunos ejemplos del compás 4/4.



Hay muchas posibilidades más. Como regla se puede decir: Un compás de 4/4 lleva siempre 4 tiempos musicales. Busquense ejemplos, que utilicen también la corchea. ( ♪ = ½ tiempo).

c) Las figuras musicales

En el grado 2o. se introducen las tres figuras musicales más utilizadas por el niño de esta edad:

- a. La negra ♩ que vale un tiempo
- b. La corchea ♪ que vale ½ tiempo
- c. La blanca ♩ que vale 2 tiempos

¿Qué es un tiempo? Caminando normalmente cada paso es un tiempo. Ejemplos:

- a) Andar y contar: un - dos, un - dos, recalcando siempre el "un" se elabora el compás de 2/4.

- b) Andar y contar: *un - dos - tres - cuatro, un - dos - tres - cuatro*, recalcando siempre el “un” se elabora el compás de 4/4.

De esta manera cada “tiempo” es igual a una negra, o una negra (♩) es igual a un tiempo.

- c) La corchea (♪) es una figura más corta.

Demora solo medio tiempo. Esto significa que dos corcheas constituyen un tiempo:



- d) La blanca es una figura más larga que demora dos tiempos:



*Sugerencias:* Los “nombres” de las figuras musicales (la negra, la corchea, la blanca) para los niños no tienen ningún significado concreto, al contrario estos nombres pueden confundirlo porque en realidad “la negra” en el tablero aparece “blanca” y “la blanca” con su cuerpo vacío aparece negra debido al color del tablero. Por eso se propone elaborar con los niños una terminología infantil que describa en forma más real cualidades propias de cada figura musical. Ejemplos:

La negra: ♩      figura de andar  
                               figura de pasear  
                               figura de marcha

La corchea: ♪      figura de correr  
                               figura de prisa (de afán)

La blanca: ♩      figura lenta  
                               figura dormilona

La fantasía del maestro y de los niños encontrará más terminos infantiles.

Para evitar equivocaciones y malentendidos es conveniente que para cada figura se escoja un solo nombre infantil y no varios.

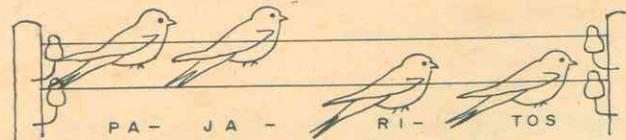
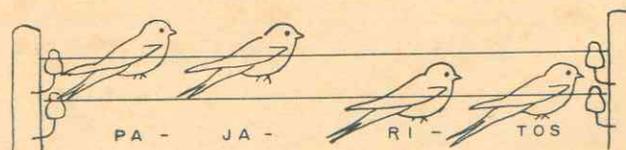
d) La introducción a las figuras musicales y pentagrama.

- a) El método que se propone aquí es una posibilidad entre muchas otras. Este quiere ser una ayuda didáctica y metodológica para aquella parte del magisterio que quiere lograr mejor rendimiento en la Educación Musical. Quienes ya tienen su método eficaz pueden seguir con él, e incluir lo que les parezca favorable.

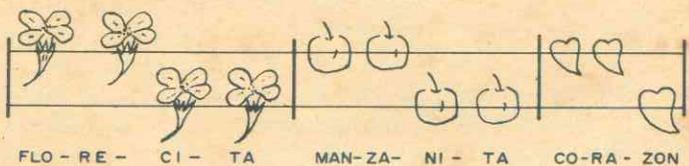
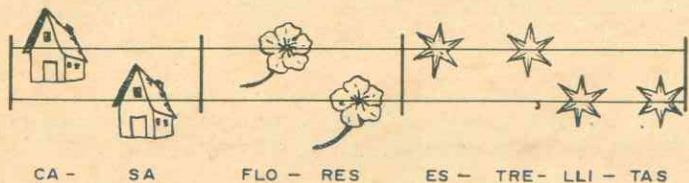
- b) En el segundo grado todavía no se introducen todas las figuras musicales de la escala en do. Se enseñarán en el siguiente orden: sol-mi-la-re-do. Estas notas representan la escala pentatónica y todas las rimas de los grados 1o. y 2o. las utilizan. (Los semitonos “fa y “si” se introducen en el grado 3o. debido a su dificultad). Para no confundir a los niños no se introduce todo el pentagrama de una vez sino únicamente dos líneas. Son aquellas que se necesitan para la representación de los tonos “sol” y “mi”. En las actividades semanales se utilizan las figuras musicales comunes y corrientes porque son para la preparación del educador. Con los niños del grupo, el maestro puede introducir las figuras musicales de una manera más infantil.

Sugerencias sobre la introducción de las notas musicales:

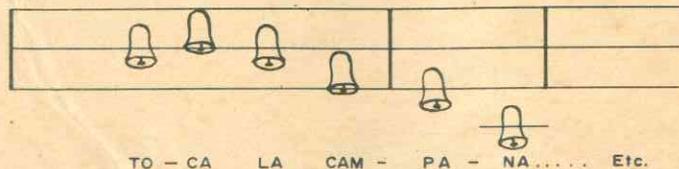
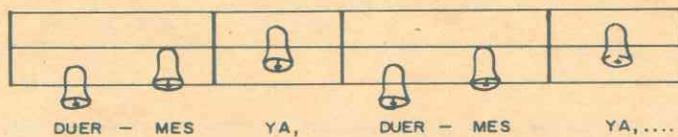
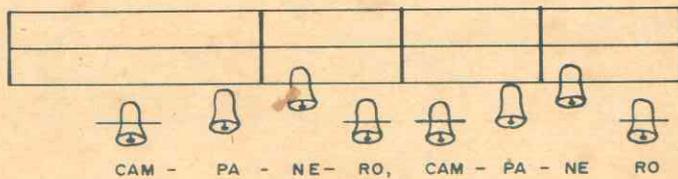
1. Comparar las dos primeras líneas del pentagrama con dos cables de la luz. En estos cables hay pajaritos divirtiéndose. (Semana 6 en adelante):



2. En lugar de las notas dibujar frutas, flores y otras figuras que sirvan para la adecuada demostración de las notas:



3. Con el tono "la" es necesaria la introducción de la tercera línea del pentagrama y con el tono "do" se debe introducir la primera línea ayudante inferior. De manera semejante se pueden enseñar los tonos la, re, do.

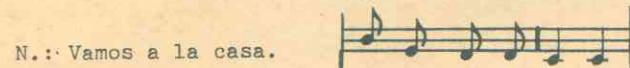
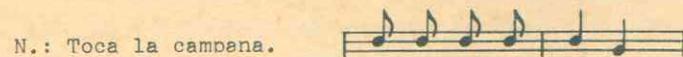
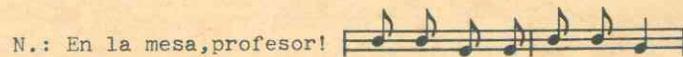
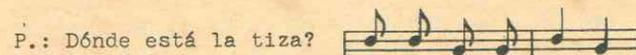


### E. Diálogos musicales.

Para estimular las fuerzas creadoras en el campo de la educación musical, los diálogos musicales tienen gran importancia. Los diálogos musicales de la semana 11 sirven únicamente como ejemplos.

Hay que buscar más diálogos musicales que ya inician la invención de propias melodías.

Siguen ahora como otros ejemplos algunos diálogos. Buscar la melodía con los niños.



Fomentar esta manera de buscar melodías. Los niños se acostumbran rápidamente a estos ejercicios especialmente, cuando se dramatizan.

Si un niño utiliza en sus invenciones los semitonos "fa" y "si" se puede permitir porque la mayoría de las canciones del segundo grado están basadas en la escala completa. Y además la pentatónica no es una norma exclusiva sino un paso hacia la escala completa.

#### f) Caligrafía musical

En el proceso de aprender a escribir, el maestro observa con un cuidado muy especial el buen desarrollo de la escritura del niño. Algo muy semejante pasa en este grado con la introducción de "la escritura de la música". Esta escritura se compone de las distintas figuras musicales, de las líneas del pentagrama, de la raya de compás y de otros elementos más, que se enseñarán en grados superiores.

El maestro debe procurar que los niños aprendan a escribir todos los elementos mencionados con la mayor perfección y limpieza posibles. Para el buen conocimiento de los diferentes tipos de figuras musicales, los niños pueden escribir una o dos líneas con negras, corcheas, blancas o redondas. Pero no es necesario exagerar y hacer copiar demasiado, porque el exceso en la copia de figuras musicales termina con la alegría hacia la música, que hay que despertar en los educandos. En este caso conviene tener en cuenta la norma: "Calidad y no cantidad".

Es mucho más valioso copiar con cuidado una rima, un diálogo musical o una cancioncita, porque las piezas mencionadas representan para el niño algo vivo, algo entero, que él puede cantar, dramatizar, bailar, etc. Si el maestro se da cuenta que un niño, al copiar una de dichas piezas comete errores, debe darle una explicación más amplia y hacer que realice un ejercicio delante de él para comprobar que ha entendido.

Ejemplo: Un niño escribe mal la corchea. Primero el maestro aclara con él, o con todo el curso, la falla. Luego le dice que haga una línea de corcheas y que siga después con la copia de la pieza musical.

#### g) Adivinanzas rítmicas y melódicas.

El niño de esta edad todavía es juguetón y necesita frecuente cambio de actividad para evitar cansancio y dis-

tracción. Entre los cambios que pueden introducirse en las clases de Educación Musical están "las adivinanzas musicales", que divierten a los niños y que dan verdadero descanso, a la vez que son una buena forma de repaso y afianzamiento. Aquí se cumple la norma pedagógica: Aprender jugando! Distinguimos dos clases de adivinanzas: las rítmicas y las melódicas.

#### a) Adivinanzas rítmicas.

El maestro marca por medio de palmadas el ritmo del principio de una canción, sin cantar o tararear la melodía de la misma.

El curso busca la canción. (Cuidado: A veces hay varias canciones que se inician rítmicamente en igual forma, es decir, hay varias respuestas correctas).

Haciendo estos ejercicios con cierta regularidad, los niños adquieren una sorprendente habilidad para conocer canciones por el ritmo marcado.

Después, los niños pueden reemplazar al maestro en la orientación de actividades semejantes.

#### Ejemplo:

"La cadena rítmica".

Un niño marca el compás de una canción delante del curso; el que acierte el nombre de la canción, pasa adelante para marcar el ritmo de otra pieza musical.

#### b) Adivinanzas melódicas.

El maestro tararea los primeros compases de una canción y los niños deben acertar el título de ella. Para introducir otro grado de dificultad es conveniente que el maestro tararee un trozo melódico que no figura al principio de una canción sino en la mitad o al fin de ella. Se pueden formar dos bandos del curso y hacer competencias musicales: el bando que acierte primero, recibe un punto.

"La cadena melódica".

Un niño tararea una parte de una pieza musical. El que acierte primero la canción va adelante y tararea otra melodía para que el resto del grupo la adivine. Realizar este juego en dos bandos!

Estas adivinanzas musicales no se limitan exclusivamente a

la clase de música. En otras materias pueden ayudar a superar el signo de cansancio de los niños.

#### h) Dramatizaciones musicales. Expresión corporal.

Con imaginación, casi todas las canciones para el segundo grado, incluidas en este anexo, pueden dramatizarse. Las siguientes canciones son las más aptas para dramatizar:

Así bailan los gitanos  
El pequeño soldado  
Zapatito de charol  
A mi burro  
El agricultor (La jardinera)  
Los patitos van al agua  
Estaba una pastora  
Aquella rosita  
El lunes nació una niña  
San Serenín  
En la feria de Atitlán  
La orquesta  
La ronda giremos  
El patio de mi casa  
San Serenín

En el cancionero de este anexo figuran sugerencias y explicaciones que indican cómo dramatizar y representar las canciones respectivas.

A continuación anotamos algunas ideas fundamentales sobre la importancia de la expresión corporal en la vida del niño de esta edad (7-9 años).

- La expresión corporal unida a la música le da mucha alegría.
- En las canciones y juegos de expresión corporal el niño puede demostrar visiblemente sus sentimientos.
- El canto que acompaña al juego y sus movimientos es alegre y espontáneo.
- El desarrollo de movimientos iguales para todos los niños activa y ayuda, especialmente a los tímidos y acomplejados a superar sus pequeños complejos.

#### Ejercicios preliminares.

Muchos de nuestros niños no son capaces de dramatizar una canción porque les falta costumbre y habilidad. Por esta razón es necesario realizar una serie de ejercicios que pre-

paran y alistan al niño para la dramatización de canciones.

En primer lugar hay que mencionar y recomendar todos los ejercicios y juegos que en Educación Física (grado 1o. y 2o.) figuran bajo el título: "gimnasia imitativa (narrativa)". Allí encontramos un verdadero tesoro de ejercicios que preparan al niño para una sana y correcta expresión corporal y ella es la base para todas las dramatizaciones musicales. Solo el niño, que según su edad conoce y domina las partes de su cuerpo, está verdaderamente preparado para ejecutar dramatizaciones musicales. El maestro que quiera trabajar en este campo puede repetir la "gimnasia imitativa (narrativa)" del primer grado; allí encontrará todo lo necesario para preparar al niño en la iniciación a la dramatización.

Otros ejercicios preparatorios, ya en el campo de la Educación Musical, son los siguientes:

- a) Caminar entonando una canción. Los niños buscan movimientos adecuados al texto y a la melodía de la canción: Una parte del curso canta, otra se mueve. Luego se cambia la actividad de los dos grupos, así todo el curso canta y se mueve.
- b) En un pequeño instrumento de percusión (triángulo, pandero, etc.) el maestro marca un ritmo (un compás), y los niños se mueven libremente. Para afianzar esta clase de ejercicios el maestro puede cambiar los distintos compases (2/4, 3/4, 4/4) durante el ejercicio.

Para estos ejercicios el maestro debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Es muy importante que los niños no se muevan únicamente en el centro de una superficie (salón, gimnasio, aula, patio, prado) sino que utilicen los rincones y la periferia.
- El maestro debe estimular en los niños la variedad de movimientos: que vayan hacia adelante, hacia atrás, de lado, en línea recta, en línea curva, etc. Así mismo, la naturaleza de los movimientos debe variarse: andar despacio o rápido, marchar, marchar con solemnidad, brincar, andar brincando, andar saltando.
- Para evitar que los ejercicios sean abstractos se aconseja ejecutarlos utilizando imitaciones ralecionadas con la vida infantil.
- La imitación de movimientos de los animales es muy apta en esta clase de ejercicios.

## I. El círculo

El círculo es de suma importancia en las rondas y todas las dramatizaciones musicales. Es la base para la mayoría de los juegos infantiles. El círculo une al curso y además es un valioso factor de orden.

La naturaleza del círculo y los movimientos en él ofrecen muchas posibilidades de variación:

- Cogerse las manos de la manera común y corriente.
- Cogerse con brazos cruzados.
- Cogerse de brazos enganchados.
- Utilizar un pedazo de tela entre las manos (pañuelo).
- Moverse hacia la izquierda.
- Moverse hacia la derecha.
- Moverse hacia el centro y atrás.
- Moverse en dos o tres pequeños círculos.
- Moverse en direcciones iguales y desiguales (círculos concéntricos).

Todas estas posibilidades se pueden combinar con las distintas maneras de moverse, arriba mencionadas.

Lo más valioso en la formación de los educandos es lograr que los mismos alumnos sugieran los movimientos adecuados de una ronda o canción, elaborando así la dramatización musical. El papel del maestro consiste en orientar a los niños en la búsqueda de formas bonitas y adecuadas para la dramatización.

Por eso, todas las descripciones de las rondas que aparecen en el cancionero son ejemplos que pueden ser enriquecidos y mejorados por los niños; no pretenden ser obligatorios. La finalidad de todas estas actividades es la de fomentar y estimular la imaginación creadora en el niño.

### ORDEN DE LAS CANCIONES SEGUN LOS DIFERENTES ASPECTOS DE LA VIDA INFANTIL

#### *Vida familiar y escolar:*

La feliz familia  
Así bailan los gitanos  
Carnerito carnerón  
Pepe chiquito  
Zapatico de charol  
La muela que duele  
La naranja se pasea

Vamos a remar  
El patio de mi casa  
Arrurrú mi niño  
El lunes nació una niña  
En la feria de Atitlán  
El canon de los relojes

#### *Vida de los animales:*

A mi burro  
Las tres ovejas  
Los patitos van al agua  
El loro regalón

El canario  
Matemos el gallo  
El cucú y el burro

---

#### *Canciones patrióticas:*

Viva, viva Colombia  
El pequeño soldado

Oh patria mía

---

#### *La bella naturaleza:*

La ronda giremos  
Aquella rosita  
Qué bonita es la tarde

Por un camino de piedra  
Hoy llueve mucho sin cesar

---

#### *Los oficios:*

El pequeño soldado  
El agricultor  
La jardinera

Estaba una pastora  
San Serenín  
Los maderos de San Juan

---

#### *La música:*

Viva, viva la música  
Cielo y tierra  
Oigan mi canción

La orquesta  
En la feria de Atitlán

---

#### *Villancicos:*

Noche de paz

Tuntaina

### DISTRIBUCION SEMANAL DE LAS ACTIVIDADES MUSICALES PARA EL SEGUNDO GRADO

- |            |   |
|------------|---|
| 1a. semana | <i>Canción:</i> La canción de la feliz familia.<br><i>Actividades rítmicas:</i> Repaso general de las actividades rítmicas del grado 1o. El compás de 2/4 y sus variaciones rítmicas. |
|------------|---|

2a. *Rimas: Así bailan los gitanos. Carnerito carnerón.*  
semana

*Actividades rítmicas:* Continuación del repaso de las actividades rítmicas del grado 1o.  
Afianzar las conocidas maneras de palmeo.

3a. y 4a. *Canciones: Pepe chiquito. El pequeño soldado.*  
semanas

*Actividades rítmicas:* Introducción del compás 4/4:



La primera figura del compás está acentuada, la 3a. menos acentuada, la segunda y cuarta, son sin acento: *un, dos, tres, cuatro.*

Andar en el compás de 4/4.

Palmeo el compás de 4/4 de distintas maneras.

Afianzar el compás de 4/4.

Primer grupo de variaciones del compás de 4/4.



5a. *Rima: Zapatito de charol.*  
semana

*Actividades rítmicas:* Afianzar todas las actividades rítmicas de las primeras semanas del año escolar.

6a. *Canción: La ronda giremos.*  
semana

*Actividades musicales:*

*Introducción de los tonos "sol - mi".*

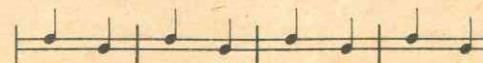
*Introducción de la negra:* ♩ : Buscar un nombre descriptivo de esta figura.

Por ejemplo: figura de marcha, figura de andar, figura de paseo.

Esta figura representa *un* tiempo.

*Introducción de las dos primeras líneas del pentagrama.*

Ejemplo:

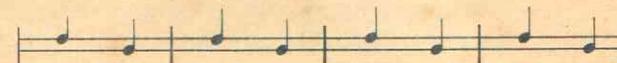


Car-los Pe-dro ca-rro puer-ta  
A-na Do-ra ca-sa me-sa.

Afianzar estas dos figuras con muchos ejemplos más. En esta semana es conveniente introducir un cuaderno sin líneas a manera de cuaderno de música.

7a. *Rima: La naranja se pasea.*  
semana

*Actividades musicales:* Afianzar las introducciones de la semana anterior con animales, flores, oficios, etc. Ejemplo:



ti - gre ga - llo mos - ca ro - sa

Buscar con los niños muchos ejemplos más. Escribir algunos en el tablero.

Pasarlos al cuaderno de música con mucho cuidado y precisión.

8a. *Canción: La muela que duele.*  
semana

*Actividades musicales:*

*Introducción de la corchea* ♪ . Buscar nombre descriptivo: figura de correr, figura rápida u otro.

Esta figura representa medio tiempo. Dos corcheas ♪ ♪ muchas veces se escriben así: ♪♪  
Ejemplos:



ca-ra-col, á-nimo a-ma-po-la car-pin-te-ro  
pá-ja-ro á-gui-la al-cal-dí a a-pa-ra-to

Buscar muchos ejemplos más.

Ordenar en grupos: Animales, flores, oficios, personas, etc.

Pasar los ejemplos cuidadosamente al cuaderno de música.

9a.  
semana

*Canción:* A mi burro.

*Actividades musicales:* Afianzar y ampliar los conocimientos en las semanas 6, 7 y 8.

Libres actividades rítmicas en el acompañamiento de canciones conocidas.

Caligrafía musical: (Melografía) copiar ejemplos de las semanas pasadas con mucha precisión.

10a.  
semana

*Actividades musicales:*

Cantos alusivos al tema de la Semana Santa. Pedir la cooperación del párroco u organista de la parroquia.

Orientar una charla sobre un canto religioso que describa la pasión de Jesús.

11a.  
semana

*Canciones:* El agricultor. (La jardinera). Los patitos van al agua.

*Actividades musicales:* Afianzar los tonos sol - mi con los ejercicios de las semanas 6 - 8.

Formar preguntas y respuestas musicales. Ejemplo:



Pe-dro dón-de es-tás? En mi cuar-to ven a-cá



Ma-dre bús-que-me! Yo te veo, en la ca-lle

12a. y 13a.  
semanas

*Canción:* Las tres ovejas.

*Actividades musicales:*

Introducción de los tonos "la" y "re".

Introducción de la tercera línea del pentagrama.

Escribir en el tablero la canción de la semana (en 3 líneas!). Buscar los tonos conocidos (sol-mi). Después buscar las notas desconocidas y nombrarlos: "la" y "re". Pasar con mucho cuidado la canción del tablero (3 líneas) al cuaderno de música.

Afianzar el sonido "la". Repetir una de las siguientes rimas del 1er. grado dando énfasis al sonido "la": Punto y coma. Manzanita del Perú. El burrito del teniente.

Caracol, apaguemos el farol.

Pasar una de aquellas rimas al cuaderno de música (3 líneas).

14a.  
semana

*Canciones:* Estaba una pastora. Aquella rosita.

*Actividades musicales:* Para afianzar el sonido "re" repetir la rima "la naranja y el limón", dando énfasis al tono "re". Pasar la rima del tablero al cuaderno de música. (3 líneas).

15a.  
semana

*Canción:* Vamos a remar.

*Actividades musicales:* Ampliar los conocimientos de los tonos sol-mi-la-re con las rimas conocidas.

Pasar del tablero con mucho cuidado la rima escogida (en 3 líneas).

Hacer hincapié que los niños escriban bien las dos notas conocidas:  y  Si es necesario ejercicios especiales: Caligrafía musical.

16a.  
semana

*Canción:* El patio de mi casa.

*Actividades musicales:* Afianzar los tonos conocidos.

*Caligrafía musical:* Copiar rimas conocidas con mucho cuidado y limpieza.

17a. y 18a.  
semana

*Canción:* El loro regalón.

*Actividades musicales:* Afianzar los tonos sol - mi - la - re.

Para estimular la fantasía creadora de los niños buscar una melodía que se componga de los tonos conocidos: sol - mi - la - re.

*Rima:* Tiqui - toc, tiqui - toc, baja pronto el arroz!

Afianzar los sonidos sol - mi - la - re.

Buscar una melodía a la siguiente rima con los tonos arriba mencionados.

*Rima:* (Adivinanza).

Verde como el loro, bravo como el toro. (El ají).

19a. semana

*Canción:* Arrurrú mi niño.

*Actividades musicales:* Evaluación y afianzamiento de todas las actividades de las semanas 11 a 18.

20a. semana

*Canción:* Viva, viva Colombia.

*Actividades rítmicas:* Repaso de las actividades rítmicas de la semana 3 y 4.

El compás de 4/4 y el primer grupo de variaciones.

Representar estas actividades rítmicas gráficamente en el tablero y pasarlas al cuaderno de música.

21a. semana

*Canciones:*

Oh, patria mía. El pequeño soldado.

*Actividades rítmicas:* El compás de 4/4.

2o. grupo de variaciones:



Escribir los distintos ritmos en el tablero, palmarlos con las diferentes maneras conocidas. Pasar los ritmos del tablero al cuaderno de música.

22a. y 23a. semanas

*Canciones:*

Qué bonita es la tarde. Por un camino de piedra.

*Actividades rítmicas:* Afianzar las actividades rítmicas de la semana anterior.

Los ritmos pueden representarse en los distintos tonos ya conocidos: sol - mi - la - re:



El compás de 4/4. 3o. grupo de variaciones:



Escribir en el tablero estos ritmos.

Practicarlos con diferentes palmadas, en grupos, "crescendo y "decrecendo".  
copiar los ritmos.

24a. semana

*Canción:*

El lunes nació una niña.

*Actividades rítmicas:* Afianzar las actividades rítmicas de las semanas 20 a 23.

25a. semana

*Canción:* San Serenín.

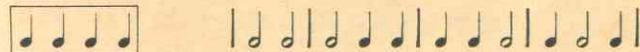
*Actividades musicales:*

*Introducción de la blanca:* ♩

Buscar un nombre que describa la nota.

Ejemplos: Nota cómoda, nota lenta. Esta nota representa dos tiempos.

*Actividades rítmicas:* Trabajar con los siguientes ritmos en palmadas distintas. El compás de 4/4. 4o. grupo de variaciones:



26 y 27a. semanas

*Canciones:*

El canario. Matemos el gallo.

*Actividades rítmicas:* Trabajar con el compás de 4/4. 5o. grupo de variaciones.



Sobre la base de estos valores buscar otras fórmulas rítmicas.

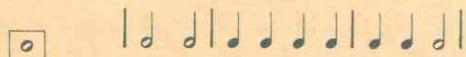
28a. semana *Canciones:*  
Cielo y tierra. Oigan mi canción.  
*Actividades rítmicas:* Afianzar y profundizar las actividades rítmicas de los temas 25, 26 y 27.

29a. semana *Canción:* El cucú y el burro.  
Afianzar 1. Los tonos sol - mi - la - re, por rimas  
2. Las notas: 

30a. semana *Canciones:*  
¡Oh patria mía! El pequeño soldado.  
*Actividades musicales:*  
*Introducción:* del tono "do" y de la 1a. línea adicional de la rima: Me canso dijo el ganso.  
Escribir en tres líneas la rima en el tablero.  
Hacer que los niños descubran el tono aún desconocido (¿Cuántas veces existe en la rima?).  
Darle el nombre de "do".

31a. semana *Canción:* Los maderos de San Juan.  
*Actividades musicales:* Afianzar el tono "do" de la misma manera como en la semana anterior utilizando la rima:  
Así bailan los gitanos.

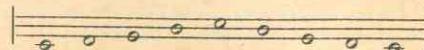
32a. semana *Canción:* En la feria de Atlitán.  
*Actividades musicales:*  
*Introducción* de la redonda  
Buscar nombre descriptivo: Ejemplo: nota dormilona.  
Esta nota representa 4 tiempos.  
Elaborar un esquema que represente el valor relativo de la redonda. Ejemplo:



Buscar muchos más ejemplos también utilizando la corchea.

33a. semana *Canción:* El canon de los relojes.

*Actividades musicales:* Afianzar la redonda  
Cantar en forma ascendente y descendente los tonos do - re - mi - sol - la en redondas, blancas, negras y corcheas:



34a. semana *Canción:* Hoy llueve mucho sin cesar.

*Actividades musicales:* Afianzamiento de las actividades de los temas 1 a 10 dando énfasis a las siguientes:

- El compás de 4/4 y sus primeras variaciones.
- "sol - mi". Cantar en este espacio.  
Preguntas - contestaciones. Diálogos musicales.
- La negra y la corchea:



35a. semana *Canción:* La orquesta.

*Actividades musicales:* Afianzamiento de las actividades de los temas 11 a 19 haciendo hincapié en las siguientes:

- Diálogos musicales (preguntas - contestaciones).
- Los tonos "la" y "re".
- La tercera línea del pentagrama.

36a. semana *Canción:* Noche de paz.

*Actividades musicales:* Afianzamiento de las actividades de los temas 20 a 28 dando énfasis a las siguientes:

- La blanca: 
- El compás de 4/4 y las variaciones conocidas.

37a.  
semana

*Canción:*

Tuntaina u otros villancicos según la región.

*Actividades musicales:* Afianzamiento de las actividades de los temas 29 a 33:

- Redonda:  $\circ$
- El tono "do".
- Los tonos: do - re - mi - sol - la.

## CANCIONERO

### Canción de la familia feliz

Los ca- na- rios can- tan ya tri- nan en el ár- bol.  
Y el ni- ño en su ca- ma o-ye co- mo el pa- ja- ri- to lla- ma.  
Se le- van- ta tra- la- la, lin- da la ma- ña- na.

- En la sala ya está toda la familia toman café, comen pan, pronto al trabajo van, el papá a la ciudad, el niño a la escuela.
- Queda solo la mamá, ama de la casa, limpia aquí, sacude acá, ningún polvo quedará. Pronto se reunirá la feliz familia.

### Así bailan los gitanos

A- sí bai- lan los gi- ta- nos con los pies y con las ma- nos  
dan- do vuel- tas al re- vés u- na, dos y tres.

*Nota:* Orientar una charla sobre los gitanos, sus trajes y bailes. Sugerir a los niños que imiten sus danzas. Formar hileras o círculos para dramatizar la rima: castañear, zapatear, saltar, dar vueltas etc.

### Carnerito, carnerón

Car- ne- ri- to, car- ne- rón, tan chi- qui- to y tan la-  
drón ro- ba pla- ta del ca- jón sin per- mi- so del pa- trón.

### Pepe chiquito

Pe- pe chi- qui- to vió dos pa- ja- ri- tos y co- men- zó a can-  
tar Ma- má Ma- má yo tam- bién quie ro vo- lar.

### El pequeño soldado

Soy sol- da- do bien ar- ma- do. A la mar- cha  
ya a- ve- za- do. U- no, dos, tres, fir- mes los piés,  
u- no, dos, tres fir- mes los piés.

- Bien resuelto, listo y suelto, en la marcha desenvuelto:  
Uno, dos...
- Sin reposo, ardoroso, en la marcha soy mañoso:  
Uno, dos...
- Con atento movimiento voy marchando, vivo o lento:  
Uno, dos...

### Zapatito de charol

Za- pa- ti- to de cha- rol, bo- te- lli- ta de li- cor. Hay de  
men- tay hay de ro- sa pa- ra mi que- ri- da es- po- sa.

### La ronda giremos

La ron- da gi- re- mos al son de can- tar los bos- ques y  
pra- dos pai- sa- ies nos dan las flo- res per- fu- me las a- ves tri-  
nar te- so- ros que la na- tu- ra nos da pa- ra dis- fru- tar.

2. Estrellas del cielo también girarán al llegar la noche de amor y de paz. Estrellas del cielo también cantarán y los ensueños del hombre en el cielo acunarán.

*Nota:* Representar un jardín o bosque: Una parte del curso imita los movimientos y posturas de los árboles, las flores, y las abejas. Los otros niños actúan como personas que visitan y disfrutan de las bellezas de estos lugares.

En la 2a. estrofa todos admiran el firmamento y luego se tunden en el prado para descansar.

Hacer que los niños cambien los papeles interpretados. Estimular su fantasía a fin que introduzcan variaciones en la interpretación de la ronda.

### La naranja se pasea

La na- ran- ja se pa- se a de la sa- la al co- me- dor. No me  
ma- tes con cu- chi- llo, má- ta- me con te- ne- dor.

### La muela que duele

De la ca- sa a la es- cue- la vie- nello- ran- do u- na ni- ñi- ta  
por- que su mue- la ton- ta le due- le Ay! le due- le a la po- bre- ci- ta.

### A mi burro

A mi bu- rro a mi bu- rro le due- le la ca-  
be- za. El doc- tor le re- ga- la u- na go- rri- ta  
ne- gra. Que tu- ru- ru- ru- rá que no le due- le ya!

2. A mi burro, a mi burro, le duelen las orejas. El doctor le regala unas hojitas frescas. Que tururururá que no le duelen ya.

3. A mi burro, a mi burro, le duelen las patitas. El doctor le regala unas lindas zapatillas. Que tururururá que no le duelen ya.

4. A mi burro, a mi burro, le duele el corazón.  
El doctor le regala agüita de limón.  
Que tururururá que no le duelen ya.
5. A mi burro, a mi burro, ya no le duele nada.  
El burro se levanta temprano en la mañana.  
Que tururururá nada le duele ya.

### El agricultor

Cuan - do esté gran - de yo se - ré un há - bil a - gri cul - tor;  
a - ra - ré el sue - lo y ha ré la siem - bra can - tan - do yo.

2. Vendrá la lluvia, nacerá el trigo; y el lindo sol.  
Dorará el grano de mis espigas con su calor.
3. En mis potreros tendré caballos, vacas también;  
y en mi arboleda, de todas frutas he de tener.
4. En esos días de la cosecha, feliz seré;  
y con el gusto, como las aves madrugaré.

*Nota:* Para las niñas es más apropiado el siguiente texto:

### La jardinera

1. Cuando esté grande de jardinera trabajaré:  
Picaré el suelo, rastrillo en mano lo limpiaré.
2. Sembraré plantas; día por días las regaré,  
y cuando llegue la primavera; oh que placer!
3. Cómo habrá rosas de mil colores en mi jardín  
y picaflores y mariposas de mil en mil!
4. Prados de trébol y de violetas darán su olor.  
y yo dichosa, veré mis flores abriendo el sol.

### Las tres ovejas

Ten go, ten go, ten - go, tu no tie - nes na - da ten - go, tres o - ve - jas  
en u - na ca - ba - ña U - na me da le - che o - tra me da  
la - na o - tra me man - tie - ne to - da la se - ma - na - .

### Los patitos van al agua

Los pa - ti - tos van al a - gua tie - nen ga - nas de na - dar.  
En hi - le - ras bien for - ma - das, có - mo sa - ben ca - mi - nar.  
Tra - la - la, tra - la - la - la - la - la, tra - la - la,  
tra - la - la, tra - la - la la - la - la - la la - la - la.

*Nota:* Fijar un area que simule un estanque o lago. De varias direcciones se acercan hileras de patitos para nadar (representados por los niños). Entran al "agua" graznando. Imitar los movimientos de los patos fuera y dentro del agua. Se puede representar una pelea ficticia entre los patos.

## Estaba una pastora

Es - ta - ba u - na pas - to - ra, la - ran, la - ran, la - ri - to; es -  
ta - ba u - na pas - to - ra cui - dan - do un re - ba - ñi - to.

2. Con leche de sus cabras, larán, larán larito,  
con leche de sus cabras se fue hacer un quesito.

- |  |  |
|--|--|
| 3. Un gato la miraba, larán, larán, larito,<br>un gato la miraba con ojos golositos.   | 4. Si me hincas la uña, laran, laran, larito,<br>si me hincas la uña te cortar el rabito.    |
| 5. La uña se la hincó, larán, larán, larito,<br>la uña se la hincó y el rabo se cortó. | 6. A confesar su falta, larán, larán, larito,<br>a confesar su falta se fue al Padre Agapito |
| 7. Acúsome, mi Padre, larán, larán, larito,<br>acúsome, mi Padre de matar un gatito.   | 8. De penitencia pongo, larán, larán, larito,<br>de penitencia pongo que les de un besito.   |
9. El beso se lo dió, larán, larán, larito,  
el beso se lo dió, y el cuento se acabó.

## Aquella rosita

A - que - lla ro - si - ta na - ci - da en a - bril que -  
ri - a ca - sar se con el a - le - lí.

- |   |  |
|---|--|
| 2. Irá de padrino su tío el jazmín<br>e irán a la boda claveles cien mil. | 3. Vestida de blanco verde y carmesí;<br>la rosa se casa con el alelí. |
|---|--|

## Vamos a remar

Va - mos a re - mar en un bo - te - ci - to  
rá - pi - do, rá - pi - do, rá - pi - do, rá - pi - do en un bo - te - ci - to.

2. Vamos a volar en un avioncito.  
Rápido, rápido, rápido, rápido,  
en un avioncito.

3. Vamos a pasear en un cochecito.  
Rápido, rápido, rápido, rápido,  
en un cochecito.

## El patio de mi casa

El pa - tio de mi ca - sa es muy par - ti - cu - lar cuan -  
do llue - ve se mo - ja i - gual que los de - más. A - ga - cha -  
te y vuél - ve - te a - ga - char que las a - ga - cha - di - tas no  
sa - ben bai - lar. Ha - che i jo - ta ka e - lle e - lle e - me a, que si  
tu no me quie - res o - tro ni - ño me que - rrá. Ha - che i jo - ta  
ka e - lle e - lle e - me a, que si tu no me quie - res o - tro  
ni - ño me que - rrá.

*Nota:* La 1a. parte de la canción indica claramente los movimientos. En la 2a. parte, forman un círculo cada uno se le asigna el nombre de una de las letras que figuran en la canción; cuando se canta una letra los niños respectivos hacen una agachadita (palmada, vuelta, zapateada, brinco etc.).

### El loro regalón

Mi lo-ro re-ga-lón re-pi-te con pa-  
sión: Pa-pá, pa-pá, pa-pá y nun-ca de-ja en paz.

2. Temprano cuando el sol nos muestra su esplendor:  
Mamá, mamá, mamá, repite sin cesar.
3. Y entona su canción, que llega al corazón:  
lalá, lalá, lalá, es hora de almorzar.

### Arrurú mi niño

A-rru-rú, mi ni-ño, que ten-go que ha-  
cer! La-var-los pa-ña-les, y ha-cer de co-mer.

2. Duérmete, mi niño, duérmete ya!  
Que viene el coquito, y te comerá.

### Viva, viva Colombia

Vi-va, vi-va la mú-si-ca, vi-va vi-va la  
mú-si-ca, vi-va, la mú-si-ca.

Nota: Este canon se puede  
cantar con el texto:  
"Viva viva Colombia".

### Oh patria mía

Oh pa-tria mí-a, ben-di-ta tie-rra de li-ber-  
tad! A ti di-ri-ge to-dos los dí-as  
las ar-mo-ní-as de mi can-tar.

2. Amo tu nombre, amo tus rocas, amo tu sol;  
y ante ti siempre, tierra gigante, palpita amante,  
mi corazón.
3. De roca en roca, lleven los ecos himnos de paz.  
Y entre las olas del aire libre el canto vibre,  
de libertad.
4. Dios adorado, de nuestros padres, oye mi voz;  
protege al pueblo, que honró tu nombre dándole al hombre  
de redención.

### Qué bonita es la tarde

Qué bo-ni-ta es la tar-de es la tar-de cuan-do to-can  
las cam-pa-nas, las cam-pa-nas: dín, don, dín, don dín, don.

### Por un camino de piedra

Por un ca-mi-no de pie-dra co-rre el a-

rró - yo can - tan - do. Di - ce co sas de las -  
sie - rras, de los va - lles y de los pra - dos.

### El lunes nació una niña

El lu - nes na - ció u - na ni - ña, el mar - tes se bau ti zó. El  
miér - co - les fue a la es - cue - la y el jue - ves se re - ci - bió.

2. El viernes ya estaba vieja, y el sábado se murió;  
pero el domingo, de nuevo la niña resucitó.

### San Serenín

San Se - re - nin de la bue - na bue - na vi - da, a - sí, a - sí ha -  
cen las cos tu - re - ras, a - sí, a - sí, a - sí, a - sí me gus - ta a - mi.

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2. . . . . zapateros . . . . .   | 5. . . . . campaneros . . . . .   |
| 3. . . . . carpinteros . . . . . | 6. . . . . planchadoras . . . . . |
| 4. . . . . albañiles . . . . .   | 7. . . . . lavanderos . . . . .   |

*Nota:* Representar con mucha variedad los movimientos que corresponden a los oficios indicados en la canción dentro del medio respectivo.

*Ejemplo:* En la estrofa del campanero, varios niños pueden formar el campanario con los brazos levantados. Un niño entra y toca las campanas.

### El canario

Ca - na - ri - to de o - ro sin i - gual can - tor  
brin - da - me el te - so - ro de la lin - da voz.

2. Tiene tu garganta notas de cristal,  
canta, canta, canta, sin cesar jamás.
3. De tu jaula quieta formas un edén:  
eres un poeta prisionero y fiel.
4. Nunca te ves triste, sin igual cantor,  
y pagas tu alpiste como un gran señor.

### Matemos el gallo

Ma - te - mos el ga - llo ma - te - mos - le, ma - te - mos el ga llo ma -  
te - mos - le. Nun - ca más há - rá qui - qui - ri, qui qui rá Nun ca más há rá qui qui  
rí, qui - qui - rá, qui - qui qui qui rí, qui qui rí, co - co - rá.

### Cielo y tierra

Cie - lo y tie - rra su - cum - bi - rán, pe - ro la mú - si - ca,  
pe - ro la mú - si - ca, pe - ro la mú - si - ca per - du - ra - rá.

### Oigan mi canción



3. Si la quieren cantar,  
volveremos a empezar.

2. Sigue igual, siempre igual  
nunca llega a su final.

### El cucú y el burro



2. "Yo ganaré sin duda", opina el cucú.  
"Oh no", protesta el burro (bis)  
"mi canto es mejor". (bis).

3. Qué lindo es el duo, el canto de los dos!  
De lejos ya se oye (bis)  
cucú, cucú, i - a (bis).

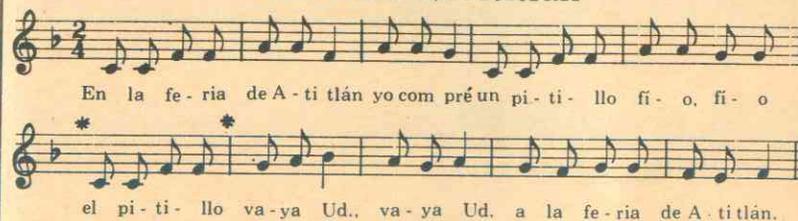
### Los maderos de San Juan



2. Las abejas vienen, van, miel laboran para el pan.  
liban flores: los de Rique cual almibar de alfañique  
y el panal de los de Roque se parece a un alfandoque.  
Riqui, riqui, riquirrán.

3. Los chiquillos dónde están! Todos a dormirse van.  
soñarán con alfeñique como sueñan los de Rique  
y a mañana un alfandoque comerán con los de Roque.  
Riqui, riqui, riquirrán.

### En la feria de Atitlán



2. En la feria de Atitlán yo compré un tambor don, don el  
tambor fio, fio el pitillo vaya Ud., vaya Ud., a la  
feria de Atitlán.

*Nota:* Representar una feria donde los niños van a comprar distintos instrumentos musicales (folclóricos). Cuando en la canción se indique un instrumento, los niños imitan en la forma de tocarlo. Un grupo baila al ritmo de la música del conjunto.

### El canon de los relojes



## Hoy llueve mucho Sin cesar

Hoy llue- ve mu- cho sin ce- sar hoy llue- ve sin ce-  
 sar, las ma- ri- po- sas es- con- di- das se a- cues- tan  
 ya. Ma- ri- po- sa ro- ja vuel- ve ha- cia  
 mí vuel- ve con tus her- ma- ni- tas vuel- van ha- cia mí.

## La orquesta

I- sa- bel, tra- la la- la- la- la. I- sa- bel,  
 sa- bes to- car pia- no? Yo se to- car, pia- no, pia- no, pia no, pia no.

2. Rafael, tralalalalala, Rafael, sabes tocar viola!  
 Yo sé tocar viola, viola, viola, viola.

*Nota:* Esta canción sirve para imitar los distintos instrumentos musicales conocidos por los niños. Al cantarla el maestro puede dirigirse específicamente a uno de ellos, quien se verá obligado a contestar, tocando el instrumento que se le asigne. Al finalizar, todos los niños participarán juntos representando la orquesta.

Ultima estrofa: A tocar tralalalalala.  
 A tocar tralalalalala.  
 Juntos, juntos, juntos,  
 toca la orquesta.

(La orquesta se compone de cuatro familias de instrumentos que constituyen, las secciones de cuerdas, de cañas, de metales y de percusión. Podrán ustedes decir los nombres de los instrumentos que componen cada una de estas secciones?).

## Noche de paz

No- che de paz, no- che de a- mor to- do duer-  
 me en de rre- dor. So- lo sue- nan en la os- cu- ri-  
 dad ar- mo- ní- as de fe- li- ci- dad, ar- mo-  
 ní- as de paz, ar mo- ní- as de paz.

2. Noche de paz, noche de amor, ha nacido Jesús,  
 pastorcillos que oís anunciar, no temáis cuando  
 entreís a adorar, que ha nacido el amor.

## Tuntaina

Tun- tai- na, tu- tu- ru- ma, tun- tai- na  
 tu- tu- ru- mai- na, tun- tai- na, tu- tu- ru ma- tu- ru-  
 ma, tun- tai- na, tu- ru- ru mai- na. Los pas- to- res  
 de Be- lén vie- nen a a- do- rar al Ni- ño la Vir-  
 gen y San Jo- sé los re- ci- ben con ca- ri- ño.

2. Tres reyes vienen también, con incienso, mirra y oro,  
a ofrendar a Dios su bien como el más grande tesoro.
3. Vamos todos a cantar con amor y alegría,  
porque acaba de llegar de los cielos el Mesías.

## TRABAJO MANUAL

En la enseñanza del trabajo manual se debe tener en cuenta la fuerza creadora y el talento práctico de los alumnos, para desarrollar por medio del manejo de herramientas y materiales la habilidad, la imaginación y la capacidad de observación. Con las prácticas del trabajo manual el alumno logra: descubrir sus aptitudes y aficiones, realizar un trabajo exacto y preciso y conocer el límite de sus capacidades.

El maestro debe seleccionar las actividades de acuerdo con la edad e intereses del grado respectivo, para que los niños trabajen, en cuanto sea posible, en forma autónoma y con alegría.

Los niños deben conocer desde un principio que el resultado de su trabajo depende en gran parte de la clase de materia prima empleada; por tal motivo los niños deben siempre emplear diferentes materiales para que conozcan su calidad específica, por medio de experiencias personales.

La clase de herramientas está determinada por los materiales que se van a emplear.

El número de herramientas debe limitarse solo a las necesarias.

En estos grados la mano "como instrumento natural" debe tener la preferencia.

Siempre se debe vigilar el uso correcto de la herramienta empleada.

### **Campo de trabajo y materiales:**

El niño de este grado de instrucción (1o. y 2o. años) prefiere para sus trabajos temas tomados de su medio ambiente.

El maestro debe estimular la expresión individual de cada niño y evitar que pase a la simple imitación.

Para lograrlo debe emplear material que por sus propiedades naturales despierte la imaginación infantil y lo estimule al trabajo.

A estos materiales pertenecen:

Materiales naturales: piedras, frutas, hojas, semillas, ramitas.

**Materiales plásticos:** arcilla, plastilina.  
**Materiales fabricados:** retal de madera, listones, palitos, cajas y cajitas, botones, bolitas, retazos de tela e hilo.

Para la elaboración de trabajos con estos materiales se utilizan tijeras o cuchillos.

Durante el año los niños, ayudados por el profesor, deben buscar todos los materiales que puedan ser útiles para las clases de trabajo manual en el año escolar, como cajas de cartón grandes y pequeñas, pepas, plumas, piedras redondas y planas, papel de colores, restos de tela, corchos, alambre y otros materiales y guardarlos seleccionados para usarlos tan pronto se presente la ocasión.

El profesor y los padres de los niños pueden pedir en las diferentes fábricas residuos de papel, cartulina, cuero, metal, vidrio, etc. Estos materiales se consiguen en forma gratuita o a muy bajo costo y son una ayuda inmensa en la clase de trabajo manual.

#### **Calificación:**

La calificación de los trabajos manuales es conveniente hacerla cuando cada niño haya elaborado varios de ellos y no calificarlos uno por uno.

En caso de una calificación dudosa, es mejor la nota más favorable al niño para no desalentarlo en su trabajo.

**Exposición:** (semana 19 y 38).

Es pedagógicamente conveniente que cada niño exponga por lo menos uno de sus trabajos elaborados en forma individual o en grupo.

A la exposición deben ser invitados todos los padres y los otros cursos.

Algunas de las mejores obras se pueden colocar en la escuela en una "exposición permanente".

Otras de ellas servirán como "adorno" en lugares centrales del plantel.

## **DIBUJO**

La enseñanza del dibujo debe procurar el desarrollo de las

capacidades creadoras del niño, describir la disposición y habilidades naturales, así como respetar su forma de expresión.

El desarrollo de las capacidades artísticas contribuye a una educación integral; el gusto por la combinación de colores armónicos se manifestará en muchos otros aspectos de la vida diaria escolar y familiar, como la buena presentación de los trabajos en sociales y naturales, forma de vestir, decoración del aula de clase, hogar, oficina . . .

#### **Campo de trabajo y materiales**

Los materiales predilectos lo constituyen el hombre, los animales y objetos móviles, más tarde el árbol, la casa y finalmente las máquinas y demás utensilios técnicos.

La mayoría de los niños están en capacidad de dibujar, en los dos primeros años escolares, sencillas escenas.

Para la selección de los temas es aconsejable tener en cuenta los motivos que nos proporcionan las otras materias de estudio, siempre que sean objetos o formas conocidas por los niños y de acuerdo con su desarrollo motor.

**Ej:** un niño de esta edad no podría modelar una tabla de madera, ni emplear correctamente el serrucho y el cepillo de carpintería.

El maestro debe orientar a los niños para que hagan los dibujos en tamaño grande y en algunas oportunidades en la selección de colores de acuerdo a la realidad y a la correcta combinación de ellos.

**Materiales:** Lápiz blando y lápices de colores, tizas de colores, pincel, témperas (blanco, negro, azul, rojo, verde, amarillo), caseína y anilinas de colores para trabajos de tamaños muy grandes.

## **MAQUETA "EL CRUCE DE UNA VIA"**

**Material:** Un pliego de cartulina. Cajitas de diferente tamaño. Recortes de papel de colores (se pueden utilizar hojas de revistas). Goma, engrudo o cualquier otro pegante. Plastilina, arcilla o cartón.

**Procedimiento:** Observar en el cruce de una vía el tránsito y los alrededores.

Sobre una cartulina o papel grueso de 100 x 70 cms. delinear el plano del cruce de la vía visitada, con aceras y el espacio destinado para el cruce de peatones. (Todos los diseños deben tener el mismo tamaño e igual orientación para facilitar los ejercicios que se van a realizar con todo el grupo). Fig. 2.

Seleccionar cajitas que puedan servir para representar las casas y edificios de cada esquina (cada niño debe trabajar en una de estas). Fig. 3.

Forrar las cajas con papel blanco o colores similares a la realidad.

Diseñar puertas, ventanas y escribir el nombre de lugares como: edificios públicos, almacenes, teatros...

#### SEMAFORO

*Material:* Una caja de base cuadrada (prisma cuadrangular) o dos cajitas de base rectangular (paralelepípedo) para pegar una cajita para la base.

Una tira de cartulina de 3 cms. de ancho y 50 cms. de largo. Papel negro o témpera negra. Recortes de papel verde y rojo.

**Construcción.** Fig. 4.

Forrar en negro la caja de base cuadrangular (si se tienen cajitas de base rectangular se deben pegar para darle la forma de semáforo).

Recortar dos círculos rojos y dos verdes, de diámetro igual a  $\frac{1}{3}$  del ancho de la caja.

Pegar los círculos rojos en la parte superior de dos caras paralelas y los verdes en la parte inferior de las otras dos caras paralelas.

Fabricar el soporte del semáforo enrollando enérgicamente la tira de cartulina hasta obtener una altura de 20 cms.; pegar el borde inferior.

En la cajita plana hacer un orificio para una de las caras e introducir el soporte de cartón sin pegarlo para que permita

dar la vuelta al semáforo en los ejercicios de tránsito que van a realizarse.

Hacer un orificio en la base de la caja del semáforo para introducir y pegar la parte superior del soporte.

Elaborar los carros y transeúntes. Fig. 5.

Armar la maqueta.

—Sobre el plano elaborado colocar las casas y edificios construídos; en el centro del cruce de la vía pegar la base de la cajita del soporte del semáforo. Fig. 6.

—En las esquinas pegar las casas y edificios con puntos de pegante para que se puedan retirar fácilmente.

—Colocar los carros y transeúntes.

#### COLOCACION DE LAS MAQUETAS PARA JUEGOS CON TODO EL GRUPO

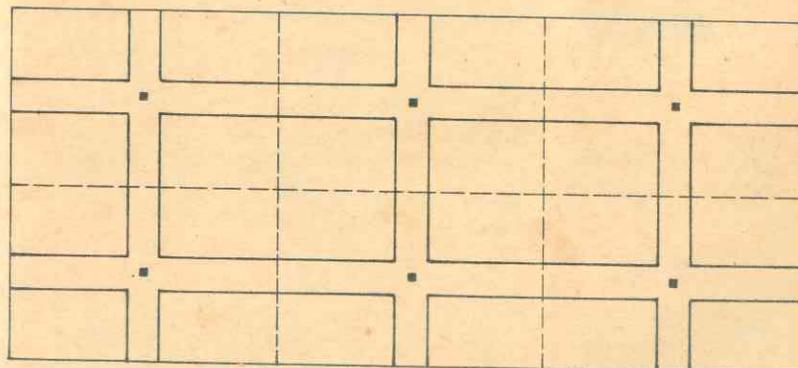


Fig. 1.

Delinear con un lápiz de color el contorno de las casas, edificios, semáforos y automotores colocados sobre el plano.

Retirar los volúmenes para obtener el plano completo del cruce de la vía. Fig. 7

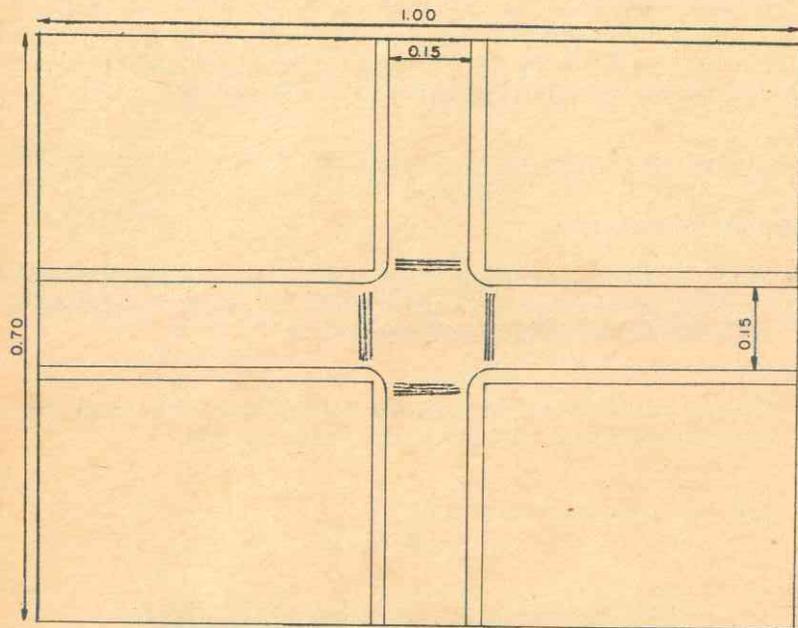


Fig. 2.

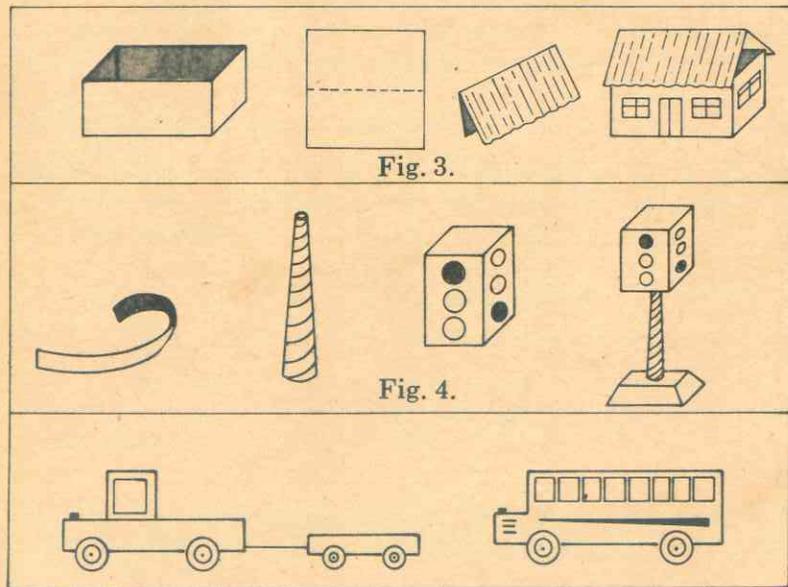


Fig. 5.

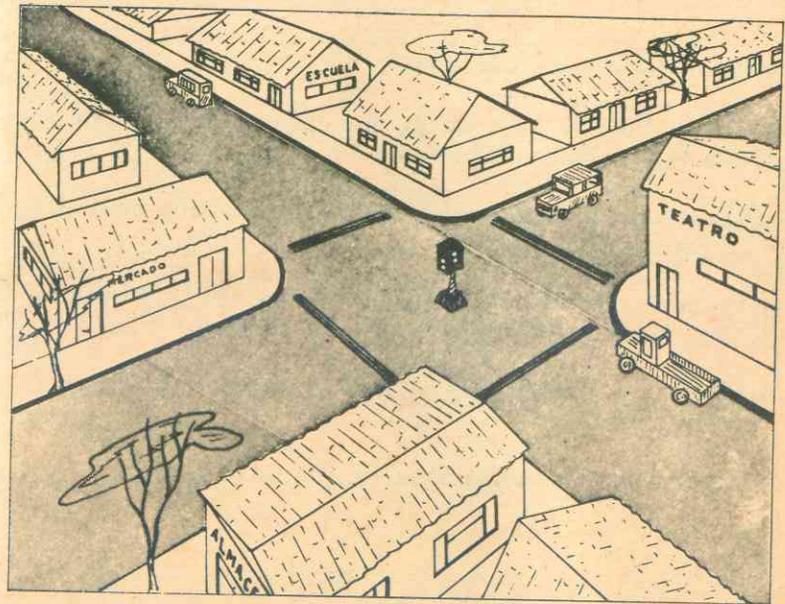


Fig. 6.

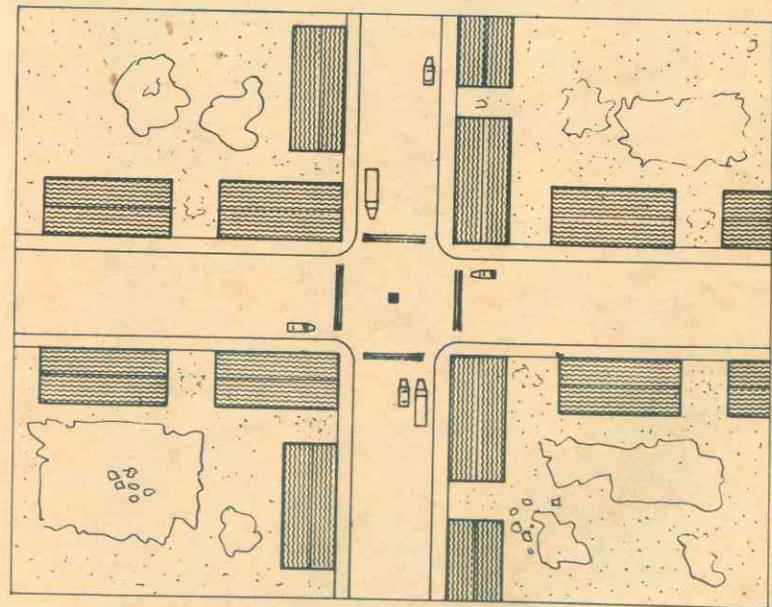


Fig. 7.

## RELOJ

Reloj con manecillas movibles.

*Material:* Cartón, un corcho, un clavo o aguja, una pepa perforada o un botón, un cordel.

- Dibujar el contorno recurriendo a una lazada de longitud igual al radio deseado. Fig. 1.
- Dibujar y recortar las manecillas del reloj; el horario es corto y ancho y el minutero es largo y delgado. Fig. 2.
- Dibujar las horas sobre el tablero circular con lápices de colores. Fig. 3.
- Armar según las indicaciones del dibujo. Fig. 4.

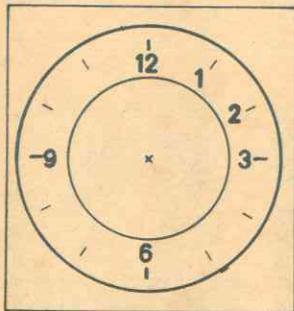


Fig. 3.



Fig. 2.

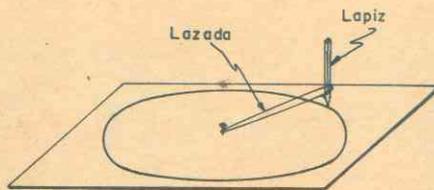


Fig. 1.

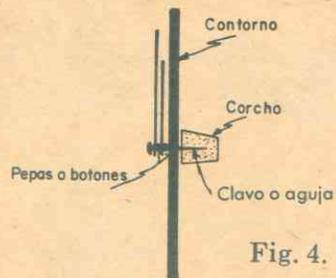


Fig. 4.

## FRISO

Recortar una tira larga de papel de 3 hasta 5 metros, con un ancho de 40 hasta 50 centímetros.

*Clases de papel:*

- Cartulina de color oscuro, o
- papel de empaque, o
- bolsas grandes, cortadas y pegadas.

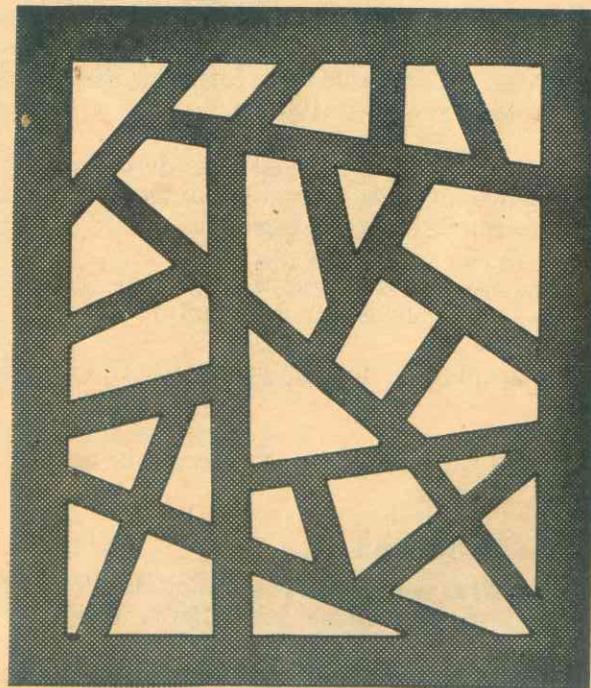
Pegar los motivos seleccionados en diferentes posiciones para formar un conjunto armonioso.

## VITRAL

*Materiales:* Un pedazo de cartulina de 30 x 20 cms. o proporcionalmente superior.

Papel de colores transparentes (milano, seda). Tijeras. Goma.

*Procedimiento:* Dibujar un marco de 3 cms. de ancho para el tamaño 30 x 20 cms.; ampliarlo proporcionalmente sin aumentar las dimensiones.



Dibujar, sobre la superficie delimitada por el cuadro, figuras geométricas; triángulos, cuadriláteros, dejando un espacio uniforme entre cada figura. Iniciar el trabajo comenzando de los bordes del cuadrado hacia dentro.

Recortar con exactitud y sacar las figuras teniendo cuidado de no dañar los espacios.

Colorear todo el vitral con un color oscuro.

Por el reverso del vitral, pegar pedacitos de papel transparente de colores, sobre el espacio que deja cada figura geométrica que se saca.

Los pedacitos de papel se recortan con la forma de la figura donde van a ser aplicados y de un tamaño ligeramente superior.

Para pegarlos se ponen puntos de pegante en las esquinas de las figuras. (No lo haga a lo largo del borde).

Cuando los vitrales estén listos, organice un friso sobre los vidrios del salón, o en un sitio donde se aprecie la transparencia del vitral.

### MOSAICO CON PAPEL

*Material:* Pedacitos de papel de colores, sacados de revistas. Seleccionar colores vivos y brillantes.

*Procedimiento:* Despedazar los papeles de colores en pequeños trozos. Sobre un papel blanco organizar los pedacitos de papel con la forma de la figura deseada.

*Ejemplo:* Con trocitos de papel de diferentes colores, forme sobre un papel blanco la cabeza de un gallo.

Una vez conseguida la forma, pegue los trocitos de papel uno a uno.

En igual forma haga el cuello, el cuerpo, la cola, las alas y las patas.

### MOSAICO CON PIEDRAS

*Material:* Piedritas redondeadas y aplanadas. Témpera amarilla, azul y roja. Laca transparente o barniz transparente.

*Procedimiento:* Lavar y secar las piedras. Dividir las en cuatro

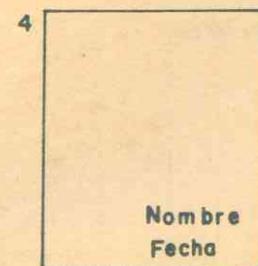
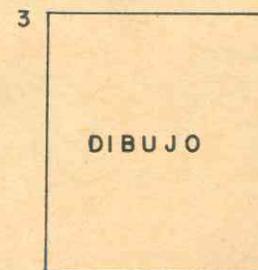
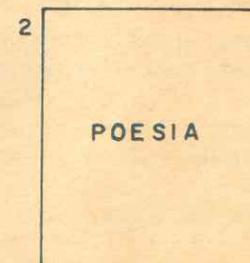
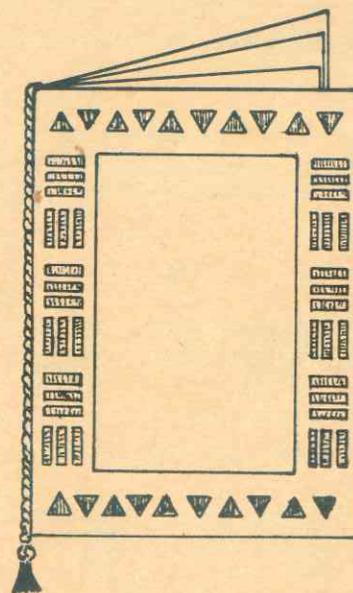
grupos iguales. Pintar 2 grupos de amarillo, uno de rojo y otro de azul. Una vez seca la témpera, cubrílas con laca o barniz transparente.

Preparar una superficie lisa en plano horizontal o inclinado, en el patio, jardín o antejardín de la escuela.

Delinear la bandera con sus divisiones. Realizar el mosaico con las piedrecitas incrustándolas levemente sobre el piso.

### ALBUM

- Doblar dos hojas de papel sin líneas en sentido transversal.
- Decorar la portada haciéndole un marco de motivos sencillos.



Escribir la dedicatoria:

"A mi mamá"

- Copiar en la segunda página la poesía seleccionada.
- Hacer una ilustración de la poesía en la tercera página.
- Escribir el nombre y la fecha en la última página.
- Unir las hojas con un cordel de seda terminado en nudo y fleco. Elaborar este cordel durante la clase.

## SELLO DE PAPA

*Material:* Una o dos papas para cada niño (crudas, limpias y firmes), un cuchillo pequeño, pincel, 2 o 3 témperas, papel absorbente y papel para probar (periódico).

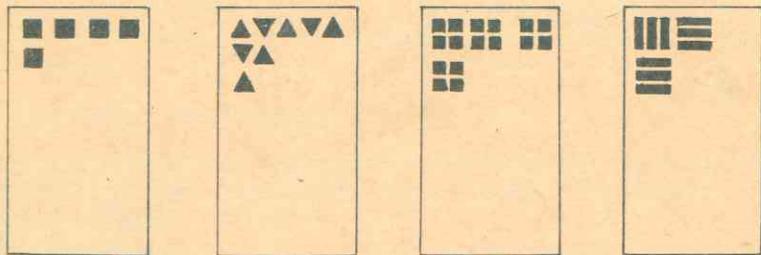
*Técnica:* Cortar el sello: dividir la papa en dos partes iguales longitudinal o transversal.

Diseñar el motivo de ornamento sobre la superficie plana de la papa. (Cortar el sello de un centímetro de relieve).

*Formas ornamentales para el sello:* Cuadrado, rectángulo, triángulo, cruz, estrella, círculo, semicírculo y otras formas.

Cortar los sellos y dejarlos secar.

*Impresión:* Aclarar la pintura con poca agua y echarla en una tapita plana que permita humedecer el sello, o aplicar



la pintura directamente sobre el sello con un pincel, sobre papel absorbente.

**Ejemplo:**

Utilizar los sellos para elaborar un mosaico con forma de pez. Delinear la forma de una pez. Rellenar el pez haciendo con el sello impresiones ordenadas a igual intervalo, sin repisar.

*Aplicaciones:* Como ornamento para casas, servilletas y forros. También para adornar hojas de álbumes, papel de carta, señales para libros, horarios de clases, embalaje para regalos.

Los sellos se pueden utilizar para impresión en tela, pero solamente con color especial.

Motivos para cuadros como, un frutero, un paisaje, un puente, animales, etc.

## JUEGO DE BOLOS

*Material:* Un palo redondeado (palo de escoba) de unos 80 cms. de largo.

Lija gruesa.

Un pedazo de pita de 25 cms. de largo.

Una varilla 20 cms. de largo.

Témperas.

Unas puntillas.

Una base de cartón o madera de 30 cms. de lado o de diámetro.

Una pelota del tamaño de una bola de ping-pon. Puede elaborarse de arcilla o usar una piedra redondeada.

*Elaboración:* Cortar y pulir la base.

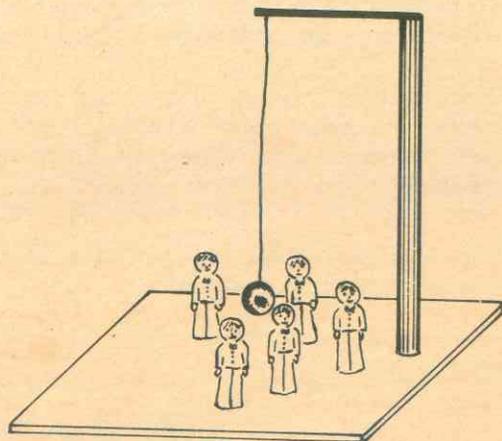
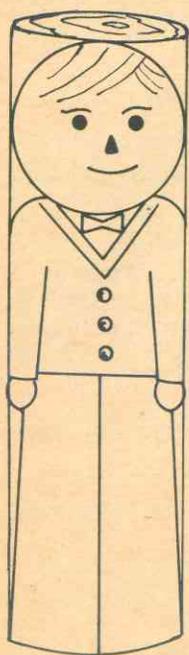
Cortar cinco trocitos de 10 cms. del palo redondeado.

Utilizar la lija gruesa para dar a cada pedazo la forma de un muñeco como lo indica la figura.

Pintar los muñecos con témpera. Uno debe ser diferenciado con una corona.

Montar el resto del palo en un lado de la base. Clavar la varilla en la punta superior del palo y amarrar en el extremo de este una pita que sostiene la bola o piedra redondeada.

La piedra debe quedar a 5 cms. de la base.



*Reglas para el juego.* Cada jugador mueve una vez la pelota tratando de tumbar el mayor número posible de muñecos.

Cada muñeco representa un punto ganado con excepción del rey que vale 3 puntos.

Después de 10 tiros, el de mayor puntaje es el ganador.

### GUARDE LAS REGLAS DE TRANSITO

#### *Material.*

Un cartón de 20 x 30 cms.

Un dado.

Piedras pequeñas coloreadas de diferentes tonos.

*Elaboración:* Tomar dos lápices y fijarlos con un caucho a los lados de una caja de fósforos; para dibujar la carretera de 2 metros de largo (ver dibujo pag. 194).

Dividir la carretera en secciones de 2 cms. de largo y numerarlos de 1 a 100.

Colorear algunos cuadros y dibujar junto a ellos las señales de tránsito seleccionadas para afianzarlas en el juego. Ej.: Pare, zona escolar, paso a nivel, semáforo, vía cerrada, gasolina, velocidad límite...

Escribir en una hoja los números coloreados y anotarles enfrente la regla del juego correspondiente. Ejemplo:

- Olvidó revisar los frenos antes de partir. Devuélvase al número "2".
- No obedeció la señal de PARE. Devuélvase al número "8".
- Tomó gasolina en el momento oportuno. Avance al número "30".

Tener siempre la hoja de reglas durante el juego.

*Normas del Juego.* Para dos o más jugadores.

Seleccionar una piedra de diferente color para cada jugador.

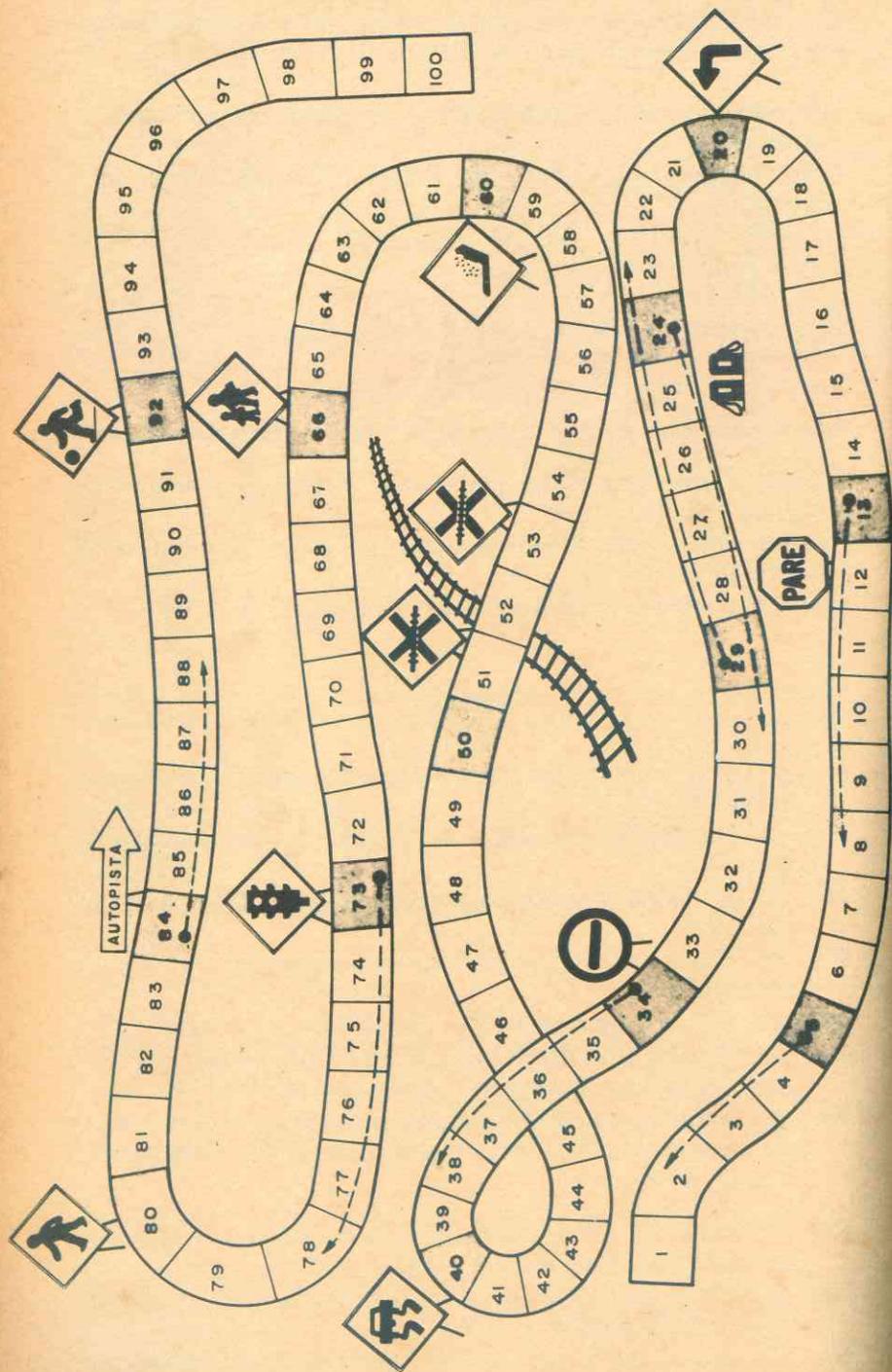
Escoger el primer jugador por el que obtenga mayor puntaje al tirar el dado.

Avanzar siguiendo las anotaciones que se encuentran a lo largo del juego.

El que logre llegar al final o avance más, será el ganador.

### REGLAS

- No. 5. Olvidó revisar los frenos antes de partir. Devuélvase al número "2".
- No. 13. No obedeció la señal de PARE. Devuélvase al número "8".
- No. 20. No disminuyó la velocidad en la curva. Deje de jugar un turno.
- No. 24. Tomó gasolina en el momento oportuno. Avance al número "30".
- No. 29. Se quedó sin gasolina. Devuélvase al número "23".
- No. 34. ¡Deténgase! Retén de policía. Como todo está correcto usted pasa la revisión y avanza al número "38".
- No. 40. Disminuya la velocidad. La superficie está lisa. Solamente puede continuar el juego cuando los dados marquen 1, 2 o 3.
- No. 50. Paso a nivel ¡deténgase! se acerca un tren. Sólo puede avanzar cuando el dado señale 3, 4, 5 o 6.
- No. 60. ¡Pare! Zona de derrumbe. Solamente avance cuando el dado indique "3".
- No. 66. ¡Deténgase! Zona escolar. Pase una vez sin jugar.



No. 73. ¡Vía libre! El semáforo está en verde. Avance al número "78".

No. 80. ¡Cuidado! Paso de peatones. Pase una vez sin jugar.

No. 84. ¡Alégrese! Ha llegado a una autopista. Avance hasta el número "88".

No. 92. ¡Pare! Zona de juegos. Solamente puede avanzar cuando el dado indique 1.

### FAROL

Sobre una tira de cartulina de 50 x 20 cms. trazar el diseño del farol (fig. 1).

Dejar un espacio de 2 cms. en los dos largos y un ancho del diseño para pegar.

Plegar por las líneas punteadas.

Recortar las esquinas superiores e inferiores de cada una de las caras del farol.

Diseñar y cortar 2 cuadrados de 12 cms. de lado para las bases superior e inferior.

Pegar una tapita en el centro de la base inferior para que

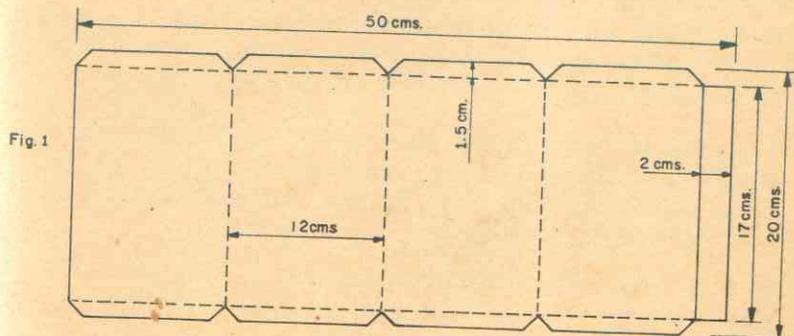


Fig. 1

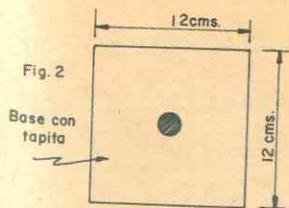


Fig. 2

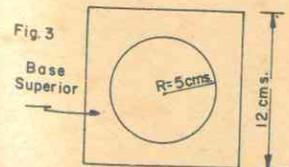


Fig. 3

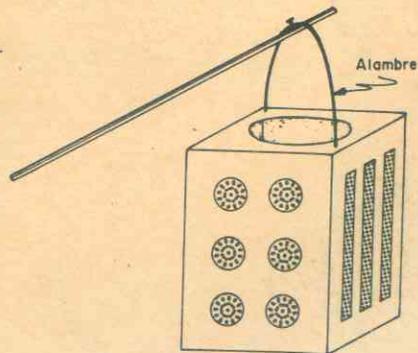


Fig. 4

sirva de soporte a la esferma. (fig. 2).

En la base superior dibujar y sacar un círculo de 10 cms. de diámetro (fig. 3).

Decorar las caras del farol con transparencias muy sencillas (fig. 4).

Pegar el cuerpo del farol con goma o engrudo. Una vez seco, pegar las bases superior e inferior.

Colocar la manija del alambre en los puntos señalados.

### CERAMICA. VASO

*Material:* Cerca de un kilogramo de arcilla. Un vaso con agua, una base, papel de lija y un trapo.

#### Técnica:

—Preparar la arcilla amasándola cuidadosamente hasta obtener una masa suave, firme y sin burbujas de aire. Fig. 1.

—Tomar una pequeña porción y amasar rollos del grosor de un dedo. Fig. 2

Enrollarlos en espiral sobre una superficie plana para formar la base o fondo del vaso. Fig. 3.

—Con el índice y el pulgar humedecidos, juntar los bordes de los rollos, aplanar y alisar la superficie con la yema de los dedos. Fig. 4.

—Levantar el contorno del vaso con rollos colocados circularmente uno encima de otro, teniendo el cuidado de poner cada rollo un poquito hacia afuera. Unir y alisar los bordes con la técnica empleada en la base. Fig. 5.

Si el trabajo no queda terminado en la hora de la clase, debe cubrirse con un trapo mojado para evitar que se seque.



Fig. 1



Fig. 2.



Fig. 3.

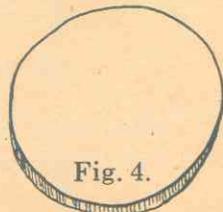


Fig. 4.



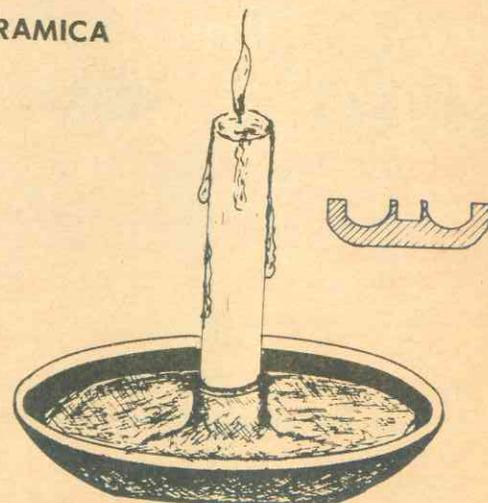
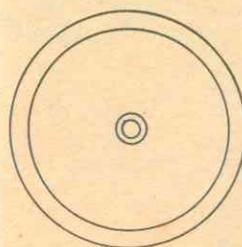
Fig. 5.

—Durante el secado debe evitarse la exposición al sol.

—Una vez seco, pulirlo con papel de lija fina.

—Otra técnica del acabado consiste en hacer incisiones en la superficie del vaso antes de que esté seco.

### CANDELABRO DE CERAMICA



### ROSA NAUTICA

—Dibujar dos circunferencias concéntricas de 15 y 12 cms. de ancho. Fig. 1.

—Sacar el círculo interior.

—Dibujar y recortar dos flechas de doble punta de 40 cms. de largo y 5 cms. de ancho para los puntos cardinales. Fig. 2.

—Dibujar y recortar dos flechas de doble punta de 40 cms. de

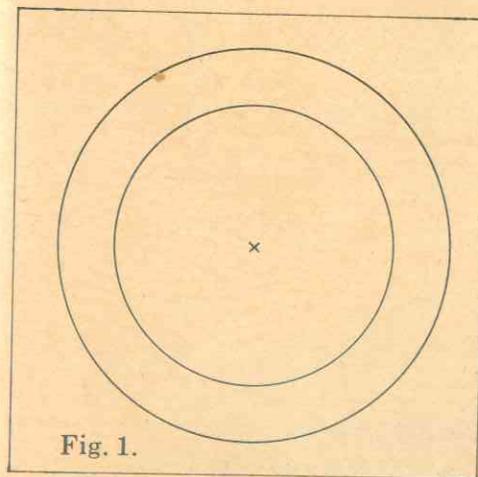


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

# NSEO

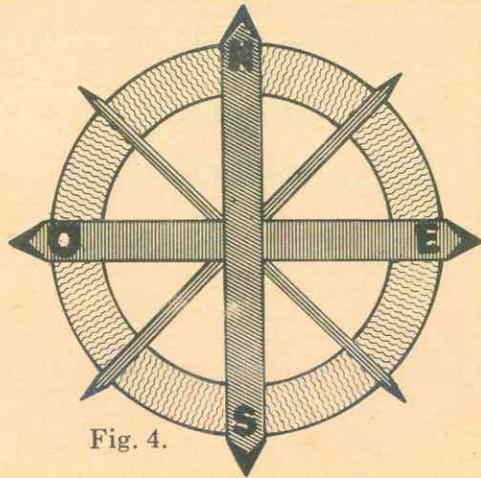


Fig. 4.

largo y 3 cms. de ancho para los puntos intermedios. Fig. 3.

—Dibujar las iniciales de los puntos cardinales según lo indica el dibujo.

—Armar la Rosa Náutica. Fig. 4.

Utilizar un chinche de abrir en el centro y pegante para los extremos de las flechas sobre el círculo.

## RUEDA HIDRAULICA

**Material para el 1er. modelo.**

Una papa grande redondeada.

Un palito de unos 20 cms. de largo.

Recortes de cartón o madera triplex.

2 horquetas pequeñas.

**Material para el 2do. modelo**

Un listón de base cuadrada (3 o 4 cms. de lado) por 10 cms. de largo.

4 tablitas de 10 cms. de largo y 4 o 5 cms. de ancho.

18 puntillas (16 de  $\frac{1}{4}$  de pulgada y 2 de 1 pulgada).

4 estacas.

2 tablitas de unos 20 cms. de largo.

### ELABORACION

**1er. modelo: Fig. 1.**

Cortar dos extremos paralelos de la papa.

Introducir el palito por el centro para que sirva de eje.

Fig. 1.

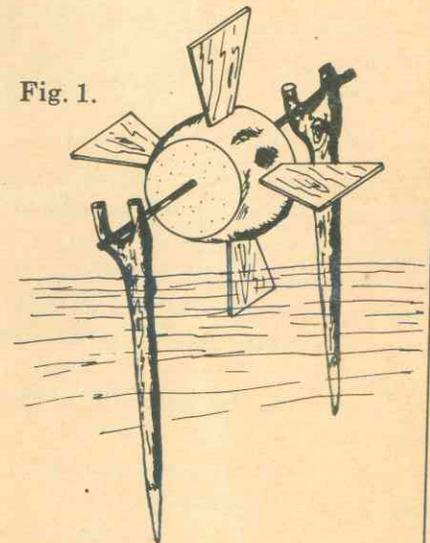


Fig. 2.

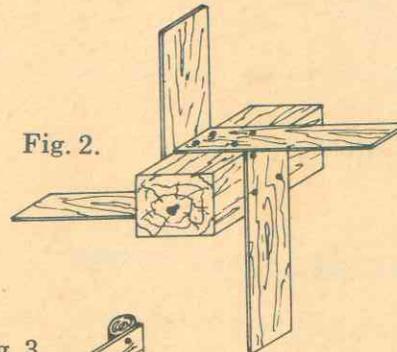


Fig. 3.

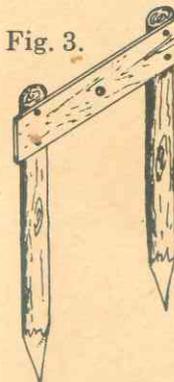
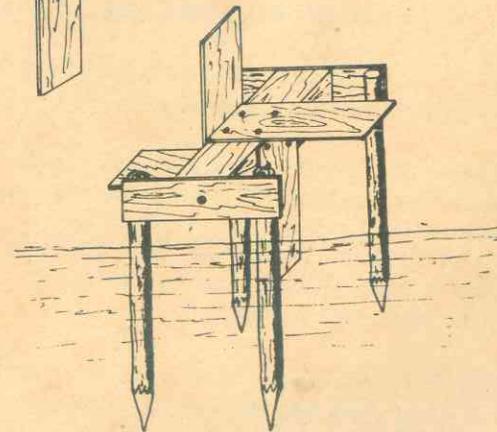


Fig. 4.



Elaborar 4, 6 o más triángulos isósceles de unos cuatro o cinco cms. de base y 8 de altura, con los recortes de cartón o madera triplex.

Insertar los triángulos en contorno de la papa a igual distancia y con la misma profundidad (unos 3 cms.).

Clavar las horquetas en un riachuelo. Colocar los extremos del eje sobre las horquetas. Las aspas deben penetrar hasta la mitad en la corriente del riachuelo.

#### 2do. modelo Fig. 2 - 3 y 4

Clavar las tablitas siguiendo el mismo sentido sobre la mitad de cada lado del listón, como lo indica el dibujo.

Clavar en el centro de cada extremo del listón las puntillas de una pulgada para que sirvan de eje a la rueda.

Abrir en el centro de las tablas de 10 cms. de largo, un orificio pequeño como para dar paso a las puntillas que sirvan de eje a la rueda.

Asegurar con puntillas las tablas en la parte superior de las estacas.

Clavar en la corriente de un riachuelo o quebrada las estacas, a una distancia de 11 cms.

Colocar la rueda introduciendo el eje en los orificios de las tablas

Tener cuidado de que las aspas penetren unos 4 cms. dentro del agua.

### MODELADO DE CABEZA PARA TITERES

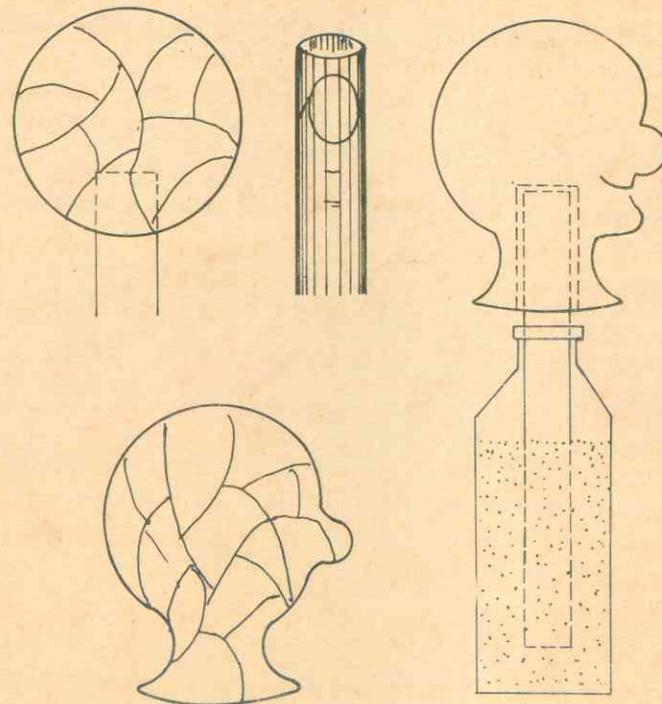
*Material:* Periódicos, engrudo, ténpera, pincel, laca.

*Pasta de papel* (papel maché).

*Procedimiento:* Desmenuzar el papel. Preparar engrudo no muy espeso. Mezclar una parte de engrudo por 3 de papel desmenuzado y dejarlo ablandar por 24 horas. Amasarlo energicamente hasta obtener una pasta moldeable. Si la pasta queda muy blanda se le puede agregar una cucharada de yeso o de cemento.

*Modelado.* Cabeza: 6 a 9 cms. de alto. Cuello: 2 a 5 cms. de alto. Con una tira de cartulina de 3 cms. de ancho hacer un anillo del grueso del dedo índice y pegarlo con engrudo. Este anillo va a servir para el cuello del títere.

Modelar una bola del tamaño de una naranja y colocarla sobre el cuello hasta que este penetre perfectamente en la pasta. Retirar la masa que quede dentro del anillo. Modelar los ojos, nariz, boca, orejas, mejillas y mentón.



Hacer en la base del cuello un anillo que permita sostener más tarde el vestido.

Alisar la superficie y pegar sobre toda ella un papel de seda blanco (sin perder la forma).

Dejarlo secar en un sitio ventilado. Pintarlo con ténperas de colores vivos.

### ADORNOS NAVIDEÑOS

Elaborar un papá Noel

*Materiales:* Un cartón de los que trae el papel higiénico o un rectángulo de cartulina de unos 6 cms. de ancho.

Un semicírculo de cartulina de 12 cms. de diámetro.

Unas hebras de lana blanca.

Ténpera, pincel y goma.

*Elaboración:* Si no se tiene el rollo de cartón hacerlo enro-

lizando el rectángulo de cartulina hasta tener un cilindro de unos 4 cms. de diámetro.

Formar un cono con el semicírculo para que sirva de gorro. Pegar los bordes terminales con goma o engrudo. Pintar el rollo que va a servir de cuerpo y el gorro con ténpera roja.

Una vez seco dibujar en la parte superior del cilindro de cartón los ojos, boca y nariz con ténpera negra y blanca. (También pueden utilizarse recortes de papel).

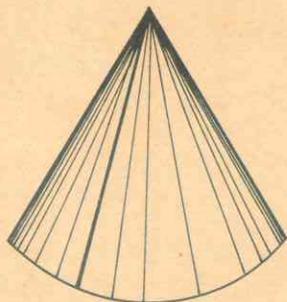
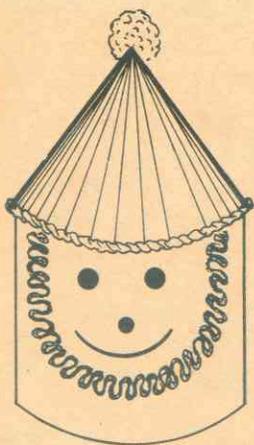
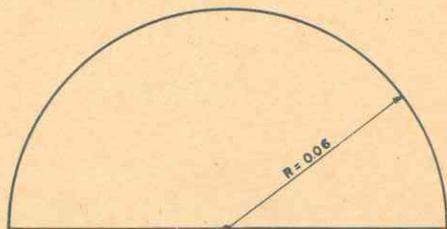
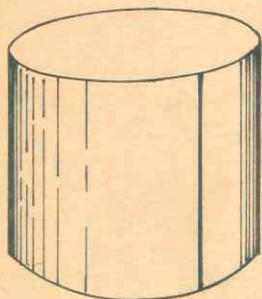
Elaborar una barba de lana blanca. Dar 30 vueltas de lana alrededor de los dedos, amarrar por el centro con una piola y cortar la lana en los extremos.

Pegar la barba en el vértice del gorro.

Trazar una línea limitando la cara y hacer las barbas con lana como lo indica la ilustración.

Adornar el gorro con un cordón de lana pegado en el borde.

Este modelo puede hacerse más grande y llenarse de dulces.



## EDUCACION FISICA

No se puede dudar que la Educación Física es parte esencial de la Educación Integral del niño, pues contribuye a formar el cuerpo, la inteligencia y el alma. Inteligencia y alma están atadas al cuerpo, por eso la Educación Física es básica.

La condición psíquica y física del niño se considera básica en la didáctica de la Educación Física. El maestro debe evaluar su desarrollo psíquico y físico para así poder organizar un programa adecuado. El niño escolar no es un adulto en miniatura, es un ser que pasa por varias etapas de desarrollo en las cuales cambia permanentemente su condición psíquica y física. Este cambio debe tenerse en cuenta en los diferentes niveles de edad. Contemplemos desde este punto de vista los niños de segundo grado (8 años de edad). Las normas didácticas convenientes en esta etapa son todavía iguales tanto para niños como para niñas.

El niño de 8 años de edad ha terminado la primera transformación física. La formación general del cuerpo lo hace aparecer alto, delgado y no muy fuerte. Por consiguiente, la actividad tampoco debe ser persistente porque se cansa muy rápido, por lo tanto se deben cambiar frecuentemente las actividades en todas las materias, incluyendo la Educación Física. El principio o lema para la Educación Física en este nivel de edad debe ser: cortos y fuertes estímulos.

El niño siente inconscientemente su estado de debilidad, su falta de vigor o de energía, reacciona con poca seguridad y gran impresionabilidad. En este tiempo el maestro debe elogiar a los niños. Especialmente la Educación Física presta muchas posibilidades para el elogio y la aprobación.

El niño de esta edad es todavía juguetón; por eso, la Educación Física a este nivel de edad debe tener en cuenta este aspecto. Se realiza por medio de Rondas, Juegos y Ejercicios Imitativos Narrativos.

Con estos últimos se puede componer una historieta y encabezarla con un título relacionado con el tema de la semana.

Los otros ejercicios tales como la gimnasia, los ejercicios de correr, saltar, lanzar y los ejercicios con aparatos se ejecutan de una manera ligera, alegre, similar al juego.

La mayoría de los niños del segundo año escolar ya desean éxitos, quieren hacerse valer. Pero el maestro no debe favorecer esta actitud.

No midamos los resultados deportivos de los niños en centímetros o segundos, sino preguntemos por los resultados estimulando: ¿cuál caballo es el más rápido?, ¿quién puede saltar sobre esta quebrada?, etc.

Un aspecto importante para la Educación Física es la necesidad de materiales y aparatos apropiados. Sin estos resultados muy limitado el desarrollo de estas actividades y únicamente se podría hacer: gimnasia, juegos de correr y rondas. Para todas las otras actividades de la Educación Física se necesitan materiales, aparatos especiales.

Las escuelas en su mayoría, carecen de equipo para Educación Física; por razones económicas no pueden comprarlo, sin embargo, deben cumplir con la obligación educativa. No hay otro remedio que buscar la solución por sus propios medios. Juega aquí la iniciativa del maestro para procurarse una elaboración barata de equipo gimnástico, en colaboración con los alumnos, los padres de familia y demás miembros de la comunidad que así lo deseen. Naturalmente no se puede comparar este equipo con el que se consigue en los almacenes de artículos deportivos, pero bastaría para nuestra exigencia. En el segundo grado de la primaria son pocos los aparatos e instrumentos que se necesitan construir además de los elaborados para el primer grado.

#### **OBJETIVOS FORMATIVOS DE LA EDUCACION FISICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA**

La Educación Física tiene como objetivos:

- La formación del cuerpo,
- el desarrollo de la coordinación de movimientos gimnásticos,
- la expresión corporal a través de movimientos, y
- el mejoramiento del rendimiento deportivo y gimnástico.

Estos objetivos se logran mediante actividades realizadas en orden metódico y sistemático. Al dictar la clase de Educación Física se debe procurar que el alumno se aficione a los ejercicios físicos regularmente practicados, para que también los realice fuera de la clase y después del tiempo de escolaridad. Por medio del ofrecimiento de un múltiple y diferenciado programa de Educación Física, se debe desarrollar la disposición natural del alumno y al mismo tiempo co-

regir sus deficiencias.

Los objetivos de la Educación Física se encadenan entre sí y se complementan:

*La formación del cuerpo* propone el desarrollo físico, hace entender la conformación del cuerpo, sus funciones, los efectos de los ejercicios y la ventaja de las costumbres sanas.

*El desarrollo de la coordinación de movimientos* cultiva la habilidad para movimientos naturales y armónicos y desarrolla, por medio de una coordinación refinada, buen dominio y gran seguridad en los movimientos.

*La expresión corporal a través de movimientos gimnásticos* despierta la fantasía, la imaginación y las fuerzas creadoras. Con esta base el alumno logra inventar ejercicios compuestos de elementos conocidos. El sentido del espacio y de los intervalos de tiempo se desarrolla a través de ejercicios de correr, saltar, lanzar, recibir, rebotar, bailar y palmar rítmicamente, etc.

*El mejoramiento del rendimiento deportivo y gimnástico* hace visible al alumno el progreso de sus condiciones físicas, a través del alcance y de la superación de marcas intermedias, metodológicamente programadas en el camino del entrenamiento. Así se despierta en el alumno una disposición favorable para rendir, lo mismo que en los otros sectores de la Educación Física anteriormente mencionados.

#### **RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE LA EDUCACION FISICA DEL SEGUNDO GRADO DE LA ENSEÑANZA PRIMARIA, SEGUN LOS OBJETIVOS:**

##### **a) Formación del cuerpo**

##### **1. Velocidad:**

Juegos de persecución.

Relevos.

Carreras de velocidad hasta 40 ms.

##### **2. Resistencia:**

Carreras hasta 400 ms. con intervalos de caminar.

##### **3. Fuerza - Elasticidad:**

a) Brazos y tronco: Empujar, tirar, flexionar, inclinar, cargar, girar, culebrear, trepar. *El balancín.*

- b) Piernas y pies: Saltar en diferentes formas y direcciones.
4. Equilibrio - Coordinación:  
 Caminar sobre la barra horizontal (cargando balones).  
 Rebotar balones en el suelo en diferentes formas. *El títere*.
- b) Desarrollo de la Coordinación
1. Atletismo - Juegos:
- a) Caminar - Correr: Juegos de persecución.  
 Caminar y correr en diferentes formas y direcciones.  
 Acelerar partiendo de trotes lentos.  
 Correr sobre pequeños obstáculos y cuerdas tendidas.
- b) Saltar: Juegos de saltar.  
 Saltar hacia fosos, sobre obstáculos, con y sin carreras iniciales (con giros).  
 Salto alto estilo libre.  
 Saltar la cuerda.
- c) Lanzar - Recibir: Juegos de pelota.  
 Lanzar en diferentes formas a compañeros, a blancos, a distancia.  
 Lanzar a la canasta de basquetbol (2,50 m. de altura) en diferentes formas.
2. Gimnasia en aparatos - Gimnasia sobre colchones:  
 Volteos laterales en la barra horizontal. Balancear, giros.  
 Colgarse de las corvas en la barra fija; trepar, suspender; tracción.  
 Trepar en la escalera colocada en diferentes posiciones.  
 Vueltas adelante, *El balancín* en el suelo.
- c) Expresión corporal
1. Invención de movimientos por parte del alumno:
- a) Caminar y correr en diferentes formas (caminar y girar, correr y girar, saltar y girar).
- b) Ejercicios y juegos con la pelota (lanzar, recibir, rodar y rebotar).
2. Rondas.
- d) Rendimiento deportivo y gimnástico
1. Atletismo - Juegos:

Carreras de velocidad hasta 40 ms.  
 Carreras de fondo hasta 400 ms.  
 Salto largo desde la zona de 80 cms. con carrera inicial.

Lanzamiento a distancia (pelota de 80 gramos).  
 Lanzamientos en los juegos de pelota. Aplicar la técnica y la táctica propias de cada uno de los juegos para este grado.

2. Gimnasia en aparatos - Manos libres:  
 Adquirir seguridad en los ejercicios indicados para el 2o. grado, en la barra horizontal, en la barra fija, en la escalera y sobre colchones.

#### NOCIONES GENERALES PARA LA PARCELACION DE EDUCACION FISICA DEL SEGUNDO GRADO

En la parcelación del segundo año de la escuela primaria se aplica el principio de globalización de la enseñanza. En educación Física se realiza este principio por medio de *ejercicios imitativos*, los cuales a menudo pueden representar historietas de ejercicios imitativos narrativos, que tienen un título similar al de la enseñanza globalizada de esta semana. También los *juegos y rondas* según su tema y contenido se integran muchas veces a la enseñanza global.

*Los ejercicios para el desarrollo de la coordinación de movimientos* siguen un orden metodológico y sistemático, por lo tanto no tienen conexión, ni temática, ni de contenido, con la enseñanza global, sino tienen en cuenta solamente los aspectos psicológicos del desarrollo del niño.

Casi semanalmente se aconseja introducir como nuevo tema: un juego o una ronda. En este caso es cuando se nota más cercana la relación entre Canto y Educación Física. También los ejercicios gimnásticos de imitación, del tronco, de equilibrio y aquellos en los que trabajan dos alumnos juntos se deben cambiar semanalmente. Los ejercicios para el desarrollo de la coordinación de movimientos se aconseja ejecutarlos en la mayoría de los casos, durante 4 - 5 semanas. Las razones por las cuales tienen esta duración son las siguientes: la gran cantidad de ejercicios realizables, el proceso lento y cuidadoso que necesita el niño para acostumbrarse a los aparatos o instrumentos gimnásticos y el proceso de aprendizaje que exige su tiempo. El maestro puede observar, que de acuerdo con el número de semanas se aumenta la cantidad de los "ejercicios para repetir", de tal

manera que la parcelación contiene hasta en su última semana del año escolar muchos "ejercicios para repetir", los cuales vienen desde la primera semana. Con esta medida se quiere aconsejar que se ejecuten además de los ejercicios nuevos, ejercicios conocidos, con el fin de estimular continuamente con estas repeticiones, el desarrollo físico de los niños. Es claro que no se pueden repetir semanalmente todos los ejercicios contenidos en las semanas anteriores. Muchas veces se puede repetir únicamente el ejercicio más eficaz o el preferido por los niños. A veces no se puede repetir ningún ejercicio de las semanas anteriores, porque se necesita el tiempo para introducir aparatos y ejercicios nuevos. Esto quiere decir que el programa lleno de "ejercicios de repetición" no puede ser cumplido en su totalidad, sino que se intenta presentar al maestro todos los ejercicios disponibles para que los aproveche y componga con ellos una clase vivaz, variada y llena de alegría.

## II. NORMAS GENERALES PARA LA CLASE DE EDUCACION FISICA EN EL SEGUNDO GRADO DE ENSEÑANZA PRIMARIA

Para la clase de Educación Física de los dos primeros grados de primaria no hay reglamento fijo. Las circunstancias y la edad de los niños son factores que influyen en el curso de la clase para que no se pueda desarrollar un plan conceptuado. Por eso únicamente se pueden recomendar reglas generales para el proceso de las clases de Educación Física. Dentro de estas reglas generales el maestro tiene la posibilidad de trabajar libremente con su curso. Esto es muy importante para las clases de los dos primeros grados de la escuela primaria, en las cuales se deben cambiar frecuentemente los ejercicios de correr, brincar, lanzar, gimnasia imitativa, juegos y rondas. Los niños de esta edad no pueden concentrarse más de 15 minutos en una misma actividad. El maestro debe cambiar de actividad después de este tiempo para conseguir nuevamente la atención de los niños. Se recomienda como regla general para la clase de Educación Física de los dos primeros grados:

1. Ejercicios preliminares para activar a los niños.
2. Ejercicios centrales: gimnasia imitativa, gimnasia del tronco, de equilibrio, ejercicios de destreza, de caminar, de correr, de saltar y de lanzar, etc.
3. Ejercicios finales para calmar la emoción de los niños.

Los ejercicios preliminares y finales pueden ocupar cada uno

de ellos 10 minutos y los ejercicios centrales 25 minutos.

Para activar a los niños en ejercicios preliminares se recomiendan ejercicios que contengan movimientos fuertes, profundos y de calentamiento que contrarresten los efectos de la quietud escolar. Estos pueden ser ejercicios de correr, juegos de persecución o ejercicios de transportar, llevar, etc. en forma individual o en competencias de grupo.

Los ejercicios centrales se desarrollan según la Parcelación sistemática. Las primeras clases tratan de ejercicios de ordenación de todo el grupo relacionado con formaciones, cambios de dirección y de lugar, así como también de rondas, juegos, ejercicios con la pelota, la escalera, la barra horizontal, ejercicios de imitación, de brincar, de equilibrio, etc. Después de las primeras clases se pueden disminuir los ejercicios de ordenación. Aquí hay que decir especialmente, que el juego no se realiza únicamente al finalizar la clase, sino que se puede practicar en cualquier momento de ella según sus características: si se trata de un *juego vivo* de correr o con pelota, se puede usar como ejercicio preliminar. Si es un *juego con muchos ejercicios para el tronco o de destreza*, se puede practicar en los ejercicios centrales de la clase. Si se trata de *juego calmante*, como son la mayoría de las rondas, con estos se puede terminar la clase. Así se disminuye la fatiga en el niño y relaja su tensión nerviosa y muscular. Esto es muy importante, especialmente, si después de la Educación Física siguen clases de materias teóricas. Teniendo en cuenta estos aspectos la clase de Educación Física para el segundo grado se ajusta precisamente al cambio de tensión, relajación y calma, dentro de su desarrollo. Para poder conseguir este objetivo en la clase es indispensable que el maestro lo fije anteriormente, lo tenga en cuenta, y dirija sus clases y ejercicios en secuencia sistemática según la programación de todo el año.

### LA EDUCACION FISICA EN-TERRENO NATURAL

En los alrededores de la mayoría de las escuelas se encuentran terrenos naturales con amplias posibilidades para la clase de Educación Física. Pueden encontrarse gran cantidad de obstáculos para superar, los cuales hacen la clase más vivaz y valiosa.

Hay campos y prados que sirven tanto para juegos con balón y juegos de carreras como para carreras pedestres a través del campo. Por encima de las cercas se puede tre-

par, por debajo de ellas se puede arrastrar. Corriendo a través del campo se puede brincar sobre zanjas pequeñas, hierba crecida, etc. Correr subiendo y bajando colinas pequeñas. Balancearse atravesados sobre troncos o saltar sobre ellos.

Quizás se encuentre un hoyo de arena (excavación), donde los niños puedan brincar. El maestro tendrá el cuidado de cavar y quitar previamente las piedras del centro donde deben caer. De cada altura (1-3 m.) se puede brincar con o sin carrera de impulso. Los alumnos pueden descubrir por sí solos algunos ejercicios: saltos hacia atrás, trepar y resbalarse en la vertiente, luchar en la arena, hacer castillos, cuevas, carreteras y fortalezas de arena, jugar al escondite, etc. Con pequeños palos, piedras o frutas caídas se pueden practicar lanzamientos al blanco y también a distancia.

Todos estos ejercicios llenan de alegría al niño, pero es indispensable que el maestro inspeccione previamente el terreno para descubrir los posibles peligros y buscar la forma de evitarlos: fijarse que no hayan piedras, especialmente en el campo en donde se van a realizar carreras; en los saltos debe buscarse la firmeza del suelo para el impulso y lo blando del campo para la caída; que los troncos sobre los cuales se quieran hacer ejercicios de equilibrio, no sean húmedos ni lisos, etc. También se debe pensar en la clase de ejercicios más adecuados para la práctica en el terreno escogido.

Las explicaciones anteriores muestran que los obstáculos mencionados tales como troncos acostados, piedras, muros, escaleras, cajas, bancos, etc. sirven para activar a los niños. Los obstáculos más simples son los más útiles. Tienen preferencia aquellos que permiten realizar al mismo tiempo los ejercicios a todos los niños. Esto también obliga al maestro a conseguir para cada uno de sus niños una pelota, una cuerda para saltar, un bastón gimnástico, etc. Solo así es posible que al mismo tiempo y sin interrupción todos los niños participen y se pueda mantener el interés de ellos. El maestro debe evitar que los niños estén inactivos durante largos ratos.

Un medio muy bueno, pero desafortunadamente poco usado, es la tiza. En piso firme se puede marcar con ella obstáculos ficticios y también se puede trazar círculos, límites, etc. Cuando el piso es blando se puede reemplazar la tiza por una vara para trazar surcos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se ve

que en realidad hay muchas posibilidades para la Educación Física en el terreno natural.

### III. EJERCICIOS GIMNASTICOS

Los ejercicios gimnásticos tienen gran importancia en Educación Física. Son indispensables para ayudar a un buen desarrollo físico del niño, pues se dirigen a todas las articulaciones y músculos. Sirven también para mantener la movilidad articular y la elasticidad, así como para desarrollar y perfeccionar la coordinación psicomotora. Además no se necesitan materiales para su realización, pues se pueden practicar sobre cualquier sitio ya sea campo de grama o de arena.

#### 1. EJERCICIOS GIMNASTICOS IMITATIVOS

En esta etapa del desarrollo del niño, el ejercicio todavía debe estar disfrazado con las características de juego imitativo. Los ejercicios se toman de actividades observadas en la vida corriente, imitando acciones de diferentes trabajos u oficios: partir leña, serruchar, lavar, tender ropa, remar, montar en bicicleta, etc. imitando movimientos de animales: andar como el pato, como el oso, correr como el conejo, saltar como la rana, como el canguro, etc.

Algunos ejemplos de ejercicios gimnásticos imitativos

- a) El leñador: Elevación del tronco y de los brazos y después flexión rápida y profunda del tronco.
- b) Bombear el agua: Extensión y flexión del tronco, de las piernas y de los brazos.
- c) El péndulo: Inclinação del tronco, hacia la derecha y hacia la izquierda.
- d) Amasar el pan: Flexión y elevación del tronco doblando y estirando los brazos.
- e) Lustrar los zapatos: Sentado o de pies, flexión del tronco, tocar los zapatos, sin flexionar las rodillas.
- f) Tender la ropa: Elevación del tronco simultáneamente con los brazos.
- g) Eucalipto: Elevación del tronco y de los brazos y movimiento de ellos, bien estirados, hacia la derecha y hacia la izquierda con torsión del tronco.

- h) El carpintero: Imitación del movimiento al cepillar.
- i) El sembrador: Rotación de los brazos y torsión del cuerpo.
- j) El campesino maneja la hoz: Torsión del cuerpo flexionado con los brazos estirados al frente.
- k) Trazar un círculo en el techo: Torsión del cuerpo con los brazos levantados encima de la cabeza.
  - l) La serpiente: Tendido boca abajo, arrastrarse con movimientos ondulantes del cuerpo.

## 2. HISTORIETAS PARA EJERCICIOS GIMNASTICOS IMITATIVOS

Es aconsejable encabezar los ejercicios anteriormente mencionados con el título de una historieta sobre alguna materia enseñada.

Los ejercicios narrativos siguientes provienen de las experiencias e imaginación del niño. Estas historietas también están encabezadas con temas globales contenidos en la parcelación anual. Cada tema contiene ejercicios para varias clases, en los cuales se pueden hacer cambios y repeticiones.

Todos los niños del curso deben practicar simultáneamente los ejercicios sin esperar el turno. Es recomendable realizar los ejercicios al aire libre y sobre la grama.

Las siguientes historietas para ejercicios imitativos narrativos sirven como ejemplos. Ellas estimularán la fantasía del maestro quien debe elaborar otras similares relacionadas con el tema global de la semana respectiva.

Aquí se presentan las historietas con los siguientes títulos:

- a) *El camino a la escuela* (1a. semana con el tema global: Nuestro regreso a la escuela).
- b) *Qué hicimos en vacaciones* (1a. semana con el tema global: Nuestro regreso a la escuela).
- c) *En la calle hay mucha animación* (2a. semana con el tema global: Cuidado con el tránsito).
- d) *Viaje fluvial* (15a. semana con el tema global: De dónde vienen y a dónde van nuestros ríos).
- e) *Un desfile militar* (20a. y 21a. semanas con los temas globales: Nuestra fiesta nacional. *La Batalla de Boyacá*).

### a) El camino a la escuela

1. Todos los niños salen de sus casas. (Los niños corren en varias direcciones evitando choques).
2. Los más chiquitos también brincan. (Saltar primero con una pierna, luego con ambas, hacia adelante, hacia los lados y hacia atrás).
3. Saltamos sobre charcos. (Dibujar varios círculos en el suelo y pasar sobre ellos saltando).
4. Los niños van en bus. (De pie, con las piernas un poco separadas, cambiar la posición del peso del cuerpo hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia adelante, hacia atrás, sin mover los pies del suelo).
5. Los niños charlan sentados en el bus. (Los niños se sientan en el suelo con las piernas estiradas. Rotar el tronco hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia atrás).
6. Los niños suben corriendo la escalera de la escuela. (Trotar con pasos pequeños levantando fuertemente las rodillas).

El maestro hará que los niños realicen otros ejercicios similares. El debe indicarles cómo estos movimientos imitativos (ejercicios) se deben ejecutar en forma amplia y correcta para luego sí, pasar a realizarlos simultáneamente con el grupo.

### b) Qué hicimos en las vacaciones

#### Salida en avión

1. Movimiento de los aviones en el aeropuerto, (Correr en varias direcciones, con los brazos estirados e imitando el ruido de los aviones. Evitar choques).
2. Las hélices comienzan a girar. (Los niños de pies, hacen rotar primero un brazo y luego el otro en forma lenta). (Acelerar la rotación con ambos brazos en una dirección y luego al contrario).
3. Decolaje del avión. (Caminar en cuclillas con los brazos estirados, y levantarse lentamente para continuar con el ejercicio 1).
4. Aterrizaje del avión. (Con los brazos en cruz bajarse hasta caminar en cuclillas y sentarse en el suelo).

El maestro hará que los niños realicen otros ejercicios similares imitando la salida en otro medio de transporte: tren o bus.

#### Diversiones en el sitio de vacaciones

5. *Natación*: (Acostarse boca-abajo e imitar los movimientos de nadar con brazos y piernas).
6. *Montar en bicicleta*: (Acostarse boca-arriba. Levantar las piernas y pedalear).
7. *Montar a caballo*: (Galopar como caballos).
8. *Coger frutas de los árboles*: (Elevación máxima del tronco y de los brazos).

El maestro hará que los niños realicen otros ejercicios similares. El debe indicarles cómo estos movimientos imitativos (ejercicios) se deben ejecutar en forma amplia y correcta para luego sí pasar a realizarlos simultáneamente con el grupo.

#### c) En la calle hay mucha animación

Imitar:

1. Una hilera larga de carros.  
(Los niños corren uno detrás del otro o se detienen a una señal dada por el maestro o por un alumno; pito, palmada, etc.).
2. Tres o cuatro hileras largas de carros.  
(Hacer los mismos movimientos del ejercicio anterior).
3. Personas caminando por las aceras.  
(Dividir el curso en dos grupos: A y B, cada uno se coloca en un extremo opuesto del campo. Cambiar de puesto caminando primero lentamente y luego en forma rápida evitando choques).
4. Niños caminando por el borde del andén.  
(Caminar balanceándose siguiendo una línea).
5. Ciclistas. (Acostarse boca-arriba. Levantar las piernas y pedalear).
6. Un perro atraviesa la calle.  
(Caminar en las manos y los pies, 4 patas, primero lentamente y luego en forma rápida).

El maestro hará que los niños realicen otros ejercicios similares. El debe indicarles cómo estos movimientos imitativos (ejercicios) se deben ejecutar en forma amplia y correcta para luego sí pasar a realizarlos simultáneamente con el grupo.

#### d) Viaje fluvial o Viaje marítimo

1. Saltos de alegría.  
(Brincar estirando el cuerpo y los brazos hacia arriba).
2. Coger cosas para empacarlas.  
(Correr hacia una marca y regresar corriendo. Variante: Caminar como enano o andar con pies y manos).
3. Cerrar la maleta.  
(Flexión del tronco hacia adelante con los brazos extendidos hasta tocar el suelo sin flexionar las rodillas).
4. El buque oscila.
  - a) (Estando de pie con piernas separadas, cambiar la posición del peso del cuerpo hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia adelante, hacia atrás, sin mover los pies de su posición inicial).
  - b) (Tendidos en el suelo boca-arriba, rodar un cuarto de vuelta hacia la derecha e izquierda. Repetir varias veces).
  - c) (Sentados en el suelo con piernas abiertas, flexionar el tronco sobre la pierna derecha, luego hacia la izquierda. Repetir varias veces).
5. En el cuarto de máquinas hay muchas ruedas.  
(Ruedas pequeñas: circunducción de las manos; ruedas medianas: circunducción de los antebrazos; ruedas grandes: circunducción de los brazos).
6. Los pasajeros sentados en la mecedora.  
(Mandar sentar los niños en el suelo, con las piernas extendidas. Flexionar el tronco hacia adelante sobre las piernas y tocar con los dedos las puntas de los pies. Tenderse boca-arriba levantando las piernas unidas hacia atrás hasta tocar con las puntas de los pies el suelo sobre la cabeza. Repetir este movimiento hacia adelante y hacia atrás varias veces).

El maestro hará que los niños realicen otros ejercicios similares. El debe indicarles cómo estos movimientos imitativos (ejercicios) se deben ejecutar en forma amplia y correcta para luego sí, pasar a realizarlos simultáneamente con el grupo.

e) **Un desfile militar**

1. Lustrar los zapatos.

(Flexión profunda del tronco hacia adelante, con las piernas cerradas, sin doblar las rodillas. Cepillar el zapato izquierdo con la mano derecha y luego el zapato derecho con la mano izquierda).

2. La caballería viene.

(Marchar elevando alternativamente bien alto las rodillas, primero despacio y luego rápidamente).

3. Soldados en "marcha alemana".

(Marchar con las piernas rígidas y bien levantadas).

4. Imitar la posición de un cañón.

(Se puede realizar como el ejercicio de la carretilla. Un niño apoya las manos en el suelo y otro lo toma de las piernas bien estiradas. El primero camina con las manos y el segundo lo sostiene, sin empujarlo ni frenarlo).

5. Los aviones vuelan.

a) (En filas de 3 ó 4, los niños corren con los brazos en cruz, imitando el ruido de los aviones).

b) Ejercicios de equilibrio: (Los niños con los brazos en cruz, se apoyan sobre un pie, inclinan el cuerpo hacia adelante y levantan hacia atrás la pierna libre. Mantener esta posición durante unos segundos).

El maestro hará que los niños realicen otros ejercicios similares. El debe indicarles, cómo estos movimientos imitativos (ejercicios) se deben ejecutar en forma amplia y correcta para luego sí, pasar a realizarlos simultáneamente con el grupo.

### 3. EJERCICIOS GIMNASTICOS FUNDAMENTALES

Algunas sugerencias para la enseñanza de ejercicios gimnásticos fundamentales.

No existe un método determinado y único para la enseñanza de los ejercicios gimnásticos, pero se sugiere el siguiente orden:

1. Preparación de los ejercicios por parte del maestro.

2. Ubicación de los niños.
3. Explicación del ejercicio.
4. Ejecución del ejercicio.
5. Corrección de las fallas.

1. *Preparación de los ejercicios por parte del maestro:* Para ejecutar los ejercicios gimnásticos efectiva y variadamente, el maestro debe escoger entre 5 y 10 ejercicios de todos los ejercicios gimnásticos de su repertorio, los cuales deben desarrollar las diferentes partes del cuerpo. Esta preparación del maestro para la clase de Educación Física es indispensable.
2. *Ubicación de los niños:* El maestro dará la orden para que los niños se distribuyan libremente en un campo determinado, de tal manera que todos tengan espacio suficiente para realizar los ejercicios sin quedar muy distantes del maestro.
3. *Explicación del ejercicio:* Cuando todos los niños estén de frente, miren y pongan atención al maestro, él nombra el primer ejercicio, lo explica en forma clara y concisa y lo enseña a sus alumnos ejecutándolo personalmente. En este momento los niños deben limitarse a observar atentamente al maestro sin ejecutar ellos el ejercicio. Con el tiempo, algunos de los niños del curso desarrollarán suficiente destreza para enseñar estos mismos ejercicios a los demás compañeros.
4. *Ejecución del ejercicio:* A una señal dada por el maestro los alumnos empiezan a ejecutar el ejercicio ya sea en forma libre, o rítmicamente, siguiendo la señal dada por medio de palmadas, contando cada compás, contando rítmicamente, empleando palabras dichas en voz alta y en forma rítmica, etc. pero no empleando pitos.
5. *Correcciones:* Al mismo tiempo que el maestro dirige la realización del ejercicio, debe hacer las observaciones necesarias para la corrección de las faltas cometidas. Las correcciones deben ser también claras, precisas y hechas en forma general a todos los niños, sin identificar por sus nombres a aquellos que han cometido alguna falta. El maestro puede aprovechar para hacer una corrección oportuna, la ejecución correcta practicada por uno de los alumnos. Una vez corregidas las fallas, el curso debe ejecutar cada ejercicio de 5 a 7 veces simultáneamente

#### a) Ejercicios gimnásticos del tronco

*El leñador:* Elevación del tronco y de los brazos y después flexión rápida y profunda del tronco.

*Tocar la campana grande:* Brincar simulando que se coge la cuerda, tirar de ella hasta llegar al suelo, flexionando las rodillas. Repetir varias veces.

*El obrero de construcción:* "Lanzar ladrillos al piso superior".

*El vigía:* Tenderse boca-abajo en el suelo, levantar el tronco apoyándose en las manos.

*La veleta:* En posición de rodillas, elevación horizontal de los brazos y movimiento de ellos hacia derecha e izquierda, con torsión del tronco.

*Girar:* Torsión del cuerpo con los brazos levantados. Inclinar a todos los lados con las piernas bien estiradas.

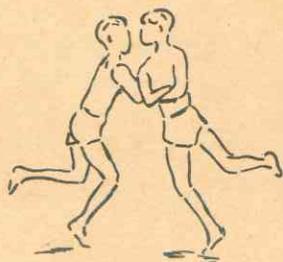
*Remar:* Hacerlo sentado en el suelo con las piernas separadas.

#### b) Ejercicios gimnásticos de equilibrio

Sostenerse en un solo pie, cogiendo el otro con una mano. Pasar por entre sus propias manos cogidas.

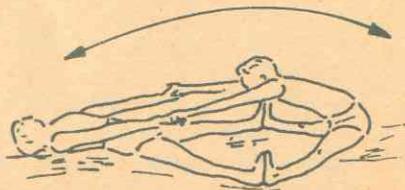
Sostenerse en un solo pie levantando una rodilla, acercarse a ella con la punta de la nariz.

*Lucha de gallos:* Los niños, saltando en un solo pie y con los brazos cruzados, se empujan empleando solamente los antebrazos.



#### c) Ejercicios con compañero:

Los niños sentados en el suelo con las piernas separadas, cogidos de las manos y unidas las plantas de los pies, inclinan el tronco hacia adelante y hacia atrás en forma alternada.



Los niños sentados en el suelo unen las plantas de los pies y pedalean.

Se acuesta un niño boca-arriba, otro niño arrodillado detrás de este, le estabiliza los hombros mientras él rota las piernas unidas.



*El círculo que lucha:* Todos los niños forman un círculo cogidos de las manos alrededor de un grupo de conos o bolos. Tiran en diferentes direcciones con el fin de que alguno de ellos los tumbe.

#### Ejemplos de juegos con compañeros:

1. Prisionero en dos minutos.
2. La carretilla.
3. Carrera de postas.
4. Lucha en cuclillas.
5. Lucha pecho a pecho.

#### 1. PRISIONERO EN DOS MINUTOS:

Se marcan dos líneas que limiten un terreno de 10 a 15 metros de ancho y se atraviesa este terreno con una línea central que lo divide en dos partes iguales. Los jugadores se dividen en dos grupos y se colocan, frente a frente, a uno y otro lado de la línea central. El objeto del juego es el de tomar a un adversario y arrastrarlo hacia su lado. Cuando ambos pies de un jugador hayan cruzado la línea se considerará prisionero. El cuadro que haya conseguido el mayor número de prisioneros en dos minutos será el vencedor.

#### 2. LA CARRETILLA:

Los jugadores se dividen en dos equipos de igual número y se colocan en hileras, detrás de una línea de partida. A una distancia de 10 a 20 metros se marca una línea paralela a la de partida.

Dada la señal de comienzo, el jugador número uno de cada hilera se coloca de rodillas, con las manos en el suelo; el jugador número dos, de pie, toma los tobillos del número uno y empieza a avanzar hasta la línea final; al llegar allí cambian las posiciones, regresan a la línea de partida y tocan a los dos jugadores siguientes de su hilera, los cuales salen en seguida. Se continúa hasta cuando hayan pasado todos y gana la hilera que termine primero de hacer el recorrido.

#### 3. CARRERA DE POSTAS:

Campo de juego: Patio de recreo. (Pista cuadrada).

Número de participantes: 4 grupos de a 4 participantes. Especial para niños.

Cada ángulo de la pista representa una estación en la cual se colocan cuatro niños de los más fuertes, que hacen de caballos. Los cuatro caballos parten por la misma dirección llevando sus respectivos jinetes, que deben ser los niños menos pesados.

Los jinetes cambian de caballo al llegar a cada estación de postas. Gana la carrera el grupo de cuatro caballos y jinetes que lleguen primero al sitio de partida. Los caballos pueden llevar nombres de departamentos y los jinetes, de héroes nacionales.

#### 4. LUCHA EN CUCLILLAS:

Tipo: Juego de lucha en competencia individual.

##### 1a. forma:

*Posición inicial y organización:* Los jugadores forman dos filas frente a frente, conservando una distancia de brazos en cruz entre los compañeros de la misma fila. A la voz: "Tomarse de las muñecas. Listos!", se toman de las muñecas los compañeros que se encuentren de frente.

En seguida se manda: "Levantar los talones! Doblar las rodillas! Lucha... empiecen!".

*Desarrollo y reglas:* Ahora cada uno debe tratar de hacer caer a su compañero por medio de pequeños tirones con los brazos y haciendo saltitos cortos, bajos y livianos, en las puntas de los pies.

Los saltitos deben hacerse, lo más que se pueda, en el puesto conservando la posición inicial del juego.

Se interrumpe el juego a la señal del profesor.

La fila en la cual han caído más alumnos ha perdido el juego.

El juego puede repetirse varias veces.

##### 2a. forma:

*Posición inicial y organización:* Los jugadores se dividen en dos bandos, azules y rojos, que forman una rueda, tomados de las manos; azules y rojos deben colocarse alternadamente.

## IV. EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA COORDINACION DE MOVIMIENTOS

### A) EJERCICIOS DE ORDENACION:

1. Formar filas e hileras por orden de estatura. Este ejercicio debe ser entrenado desde la primera clase de Educación Física para disciplinar a los alumnos y poder en esta forma ordenar en poco tiempo todo el curso.

El maestro colocará en primer lugar cada alumno dentro de la fila, según su estatura, luego los niños deben aprender a encontrar rápidamente su puesto respectivo practicando ejercicios como el siguiente:

Correr hasta este rincón o aparato, regresar y formar nuevamente la fila. Se puede poner como estímulo, contar en voz alta, a manera de competencia, hasta que el último de los alumnos encuentre su puesto en la fila. Acortar el tiempo a medida que los niños realicen el ejercicio.

Se pueden practicar ejercicios similares para formar una, dos o más filas.

2. Formar un círculo y moverse en él.

La fila se convierte en círculo cuando los niños se cogen de las manos y se unen los dos extremos. Con dos pasos hacia atrás se amplía suficientemente el espacio entre ellos. Cuando el círculo se mueve trata de disminuir su diámetro, entonces se debe acostumbrar al curso a mantener el círculo original y la correcta distancia entre los compañeros, practicando los siguientes ejercicios:

"Andar o correr en el círculo".

Después de la voz de mando "alto" se examina la posición del niño en el círculo.

"Correr alrededor del círculo y girar sobre sí mismo" a una señal dada por el maestro.

"Correr en el círculo y dar media vuelta para cambiar de dirección" a una señal dada por el maestro.

"Correr en el círculo hacia adelante, hacia atrás", según señales dadas por el maestro.

### B) EJERCICIOS PREPARATORIOS DE ATLETISMO:

1. EJERCICIOS DE CAMINAR Y DE CORRER

Caminar hacia adelante y hacia atrás.

Caminar con pasos largos y cortos.  
Variar entre caminar normalmente y con pasos muy pequeños.

Caminar en punta de pies (puntillas).

Caminar en pies y manos.

Caminar como un gato (sin ruido).

Caminar trotando como un caballo.

Correr haciendo diferentes movimientos de brazos.

Correr en un círculo.

Correr hacia adelante y hacia atrás en una distancia de 15 a 20 metros. Repetir el ejercicio varias veces.

Correr variando entre pasos grandes y pequeños.

Correr y girar sobre sí mismo a una señal dada por el maestro.

Correr elevando alternativamente las rodillas.

Correr alrededor de un círculo pequeño, en una línea en forma de caracol y en una línea curva.

Correr alrededor de uno o varios obstáculos.

Correr en competencia sobre distancias cortas.

Correr en competencia de estafetas.

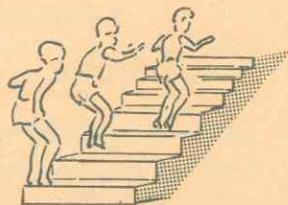
### *Carrera de la cuchara y el huevo*

Los jugadores se dividen en dos o más grupos con un número igual de participantes. Los equipos se colocan detrás de la línea de partida formando columnas; frente a esta línea se marcará otra a una distancia de 10 a 15 metros. El primer competidor de cada grupo coloca el mango de una cuchara en su boca y un huevo de corcho o de madera, en la cuchara. A la voz de largada, los jugadores deben correr hacia la línea del frente y volver; ya largada la carrera deben colocar los brazos en posición de equilibrio; en caso de que el huevo se caiga de la cuchara debe pararse y recogerlo, colocándolo nuevamente en la cuchara antes de seguir el recorrido. Cuando en el regreso traspone la línea de partida sale el otro corredor. Resultará vencedor el equipo cuyo último componente traspone primero la línea de partida.

## 2. EJERCICIOS DE SALTAR

Saltar sobre charcos, piedras, troncos de árboles, niños acostados, pelotas (medicine-ball), cuerdas.

Subir y bajar la escalera por medio de saltos, con un pie, con ambos pies, en cuclillas, etc.



Saltar como el títere: saltar abriendo y cerrando los brazos y las piernas.

Saltar como el gallinazo: con aleteo amplio de los brazos.

Juegos de saltar:

*Carrera del embolsado* (o del encostalado).

*Pelea de gallos.*

*Quién brinca mejor.*

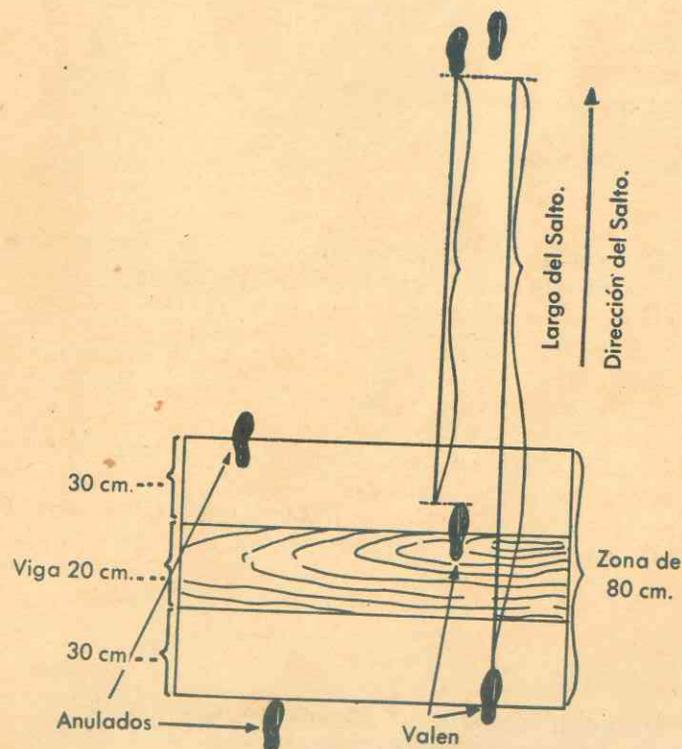
*La rana saltarina, etc.*

(Las explicaciones sobre estos juegos en el capítulo V).

Ejercicios de saltar sobre la escalera tendida o puesta de canto (ver IV, C, 1).

Ejercicios de saltar la cuerda (ver IV, C, 5).

Salto con y sin impulso de carrera, de la viga (zona de 80 cms.) al foso de arena.



SALTO LARGO desde la zona de 80 cms.

El impulso del salto debe realizarse dentro del espacio demarcado por el ancho de 80 cms. Este espacio debe tener una extensión de 30 cms. hacia los dos lados de la viga (20 cms.) para un total de 80 cms. (Ver dibujo anterior).

Se mide el largo del salto desde la huella dejada por la punta del pie en la zona de 80 cms., hasta la iniciación de la huella más cercana, marcada en la arena, por los talones o por cualquier parte del cuerpo.

### 3. EJERCICIOS PARA EL MANEJO DEL BALON

Todos los ejercicios siguientes con la pelota y el balón son básicos para los juegos de pelota. Sin este entrenamiento los juegos perderían interés para los niños por falta de destreza en el manejo del balón.

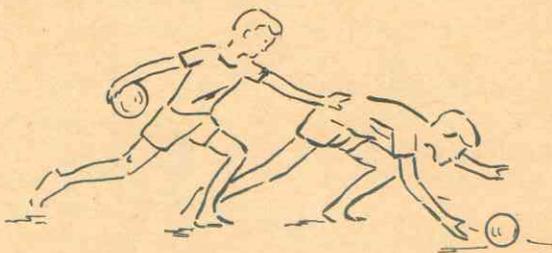
#### a) Rodar la pelota:

*Material:* Sirve para el efecto cualquier pelota de caucho y también la pelota de 800 grs. a 1.5 kilogramos de peso (balón medicinal).

Para los ejercicios de rodamiento se debe dar impulso fuerte con el brazo hacia atrás y rodar la pelota en el suelo sin dejarla caer desde lo alto.

#### Ejercicios:

Rodar la pelota y correr junto a ella. Rodarla y perseguirla corriendo. Rodarla para pasarla a un compañero. Rodarla



hasta la pared. Rodarla hacia metas o marcas fijas. Rodarla alrededor del cuerpo estando sentado y luego parado. Rodarla haciendo un 8 entre las piernas separadas. Estando sentado, rodarla para pasarla a un compañero empujada con los pies.



#### b) Rebotar el balón contra el suelo:

*Material:* Toda clase de balones y pelotas de caucho, que se puedan rebotar.

Se debe tener el cuidado de que la mano rebotante quede tan cerca del balón como sea posible. Cuando los niños adquieran más destreza pueden hacer rebotar el balón con el puño.

#### Ejercicios:

Rebotar la pelota contra el suelo.  
Rebotar la pelota hacia el compañero.

Rebotar la pelota contra el suelo dentro de un círculo demarcado.

Rebotar la pelota con una mano, con ambas.

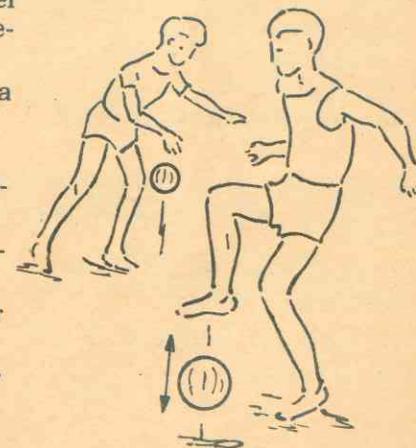
Cambiar alternándolas.

Rebotar la pelota con las manos saltando al ritmo de ella.

Rebotar la pelota con la planta del pie.

Rebotar la pelota, alrededor del cuerpo.

Rebotar la pelota y pasar por debajo de ella mientras esté en ascenso.



Rebotarla por debajo de una pierna levantada.

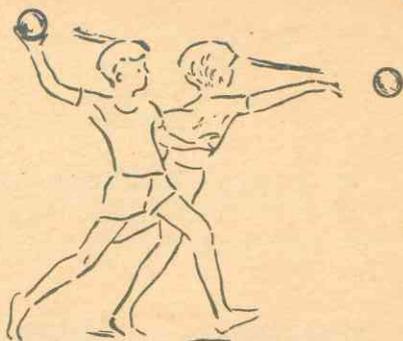
Rebotarla estando parado, caminando, corriendo, en cuclillas y sentado.

#### c) Lanzamiento de la pelota con la mano levantada a la altura de la cabeza:

*Material:* Pelota de 80 grs. y pelotas medianas de caucho.

**Ejercicios:**

- Lanzar a lo alto.
- Lanzar a distancia.
- Lanzar contra el suelo.
- Lanzar contra la pared.
- Lanzar al compañero.
- Lanzar al blanco.
- Pasar la pelota al compañero indirectamente (rebotando primero en el suelo).



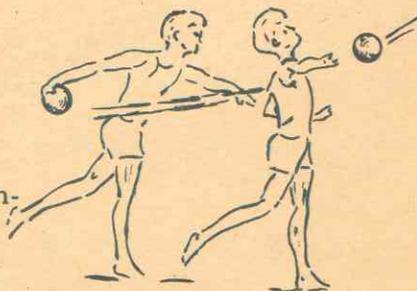
Lanzar con la mano derecha, con la izquierda, parado, caminando, corriendo, en cuclillas y sentado.

**d) Lanzamiento de la pelota, con la mano hacia atrás a la altura de la cintura:**

*Material:* La pelota de 80 grs., la mediana de caucho, el balón medicinal.

**Ejercicios:**

- Lanzar a lo alto.
- Lanzar a distancia.
- Lanzar contra la pared.
- Lanzar al compañero.
- Lanzar la pelota indirectamente al compañero. (rebotar primero en el suelo).



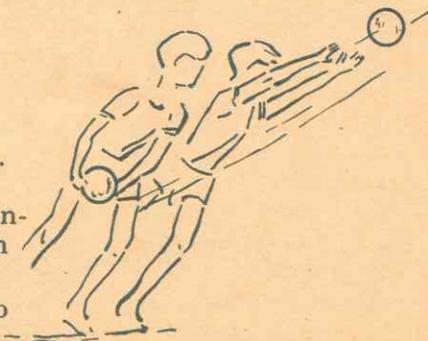
Lanzar la pelota con rotación del cuerpo, parado, caminando, corriendo, con la mano izquierda y la derecha.

**e) Lanzamiento de la pelota, con las dos manos hacia atrás a la altura de la cintura:**

*Material:* La pelota de 80 grs., la mediana de caucho, el balón medicinal.

**Ejercicios:**

- Lanzar a lo alto.
- Lanzar a distancia y a lo alto.
- Lanzar al compañero.
- Lanzar la pelota indirectamente al compañero, rebotada en el suelo.
- Lanzar hacia atrás pasando sobre la cabeza.



- Lanzar con rotación del cuerpo.
- Lanzar estando acostado boca-arriba.
- Teniendo la pelota detrás de la espalda lanzarla hacia adelante sobre la cabeza, flexionando el tronco.

**f) Lanzamiento de la pelota impulsándola con una mano a la altura del hombro:**

- Lanzar a lo alto.
- Lanzar a distancia.
- Lanzar al suelo.
- Lanzar al compañero.
- Lanzar al compañero en forma indirecta (rebotándola primero en el suelo).
- Lanzar contra la pared.
- Lanzar contra la pared en forma indirecta (rebotándola primero en el suelo).



- Acostado boca-abajo, lanzar la pelota al compañero.
- Lanzar al blanco.
- Lanzar sentado, parado, caminando y corriendo.

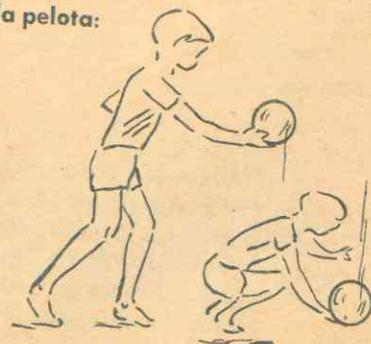
**g) Recibir la pelota:**

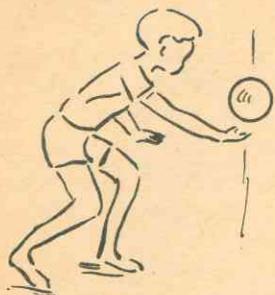
(Una pelota que salte, para cada niño o por lo menos una para dos).

*Normas para recibir la pelota:* Recibirla en forma suave y elástica. Para lograrlo se necesita extender bien los brazos hacia la pelota cuando ella está todavía en el aire, luego, amortiguar el golpe, flexionando los brazos en el momento de recibirla.

**Ejercicios preparatorios para recibir la pelota:**

1. Colocar el balón en la palma de la mano teniendo el brazo bien extendido, a la altura del hombro. Dejar caer rápidamente la mano hasta que el dorso llegue al suelo, colocándose en cuclillas sin dejar caer la pelota. Repetir el ejercicio varias veces.



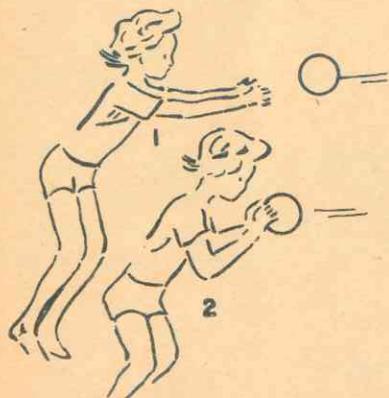


**Variante:**

Tratar de dejar una distancia pequeña entre la pelota y la mano.

Repetir el ejercicio varias veces.

2. Lanzar la pelota a lo alto, sobre la cabeza, extender bien el brazo hacia la pelota y recibirla suavemente bajando la mano hasta el suelo con flexión profunda del tronco.



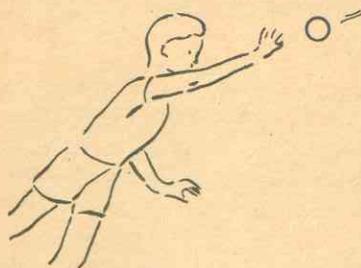
**Ejercicios para recibir la pelota:**

Recibir la pelota de caucho con ambas manos, teniendo las palmas dirigidas hacia la pelota y los brazos bien extendidos (figura 1).

Agarrarla con las manos bien abiertas y conducirlas suavemente hacia el cuerpo amortiguando el golpe con flexión de brazos (figura 2).

**Ejercicios:**

Lanzar la pelota hacia arriba y recibirla.  
 Recibirla después de rebotar en la pared.  
 Recibirla lanzada por un compañero.  
 Recibirla con una mano.  
 Recibirla parado, caminando y corriendo.  
 Recibirla después de rebotar en el suelo.



**Recibir la pelota pequeña (80 grs.)**

Observar atentamente la pelota pequeña durante todo su trayecto teniendo la palma de la mano y los dedos colocados en forma de embudo, con el dorso hacia arriba.

**Ejercicios:**

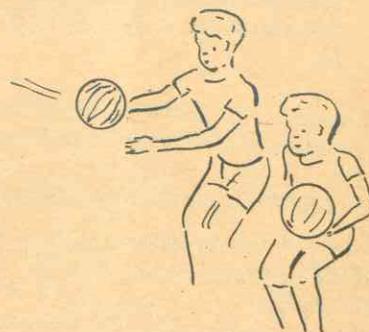
Lanzar la pelota hacia arriba y recibirla.  
 Recibirla después de rebotar en la pared.  
 Recibirla lanzada por un compañero.  
 Recibirla con la mano izquierda y con la derecha.  
 Recibirla parado, caminando y corriendo.  
 Recibirla después de rebotar en el suelo.

**Recibir el balón medicinal (800 grms. hasta 1.5 kg.)**

Recibirlo al mismo tiempo con las manos y antebrazos.

**Ejercicios:**

Lanzarlo hacia arriba y recibirlo.  
 Recibirlo lanzado de un compañero.  
 Recibirlo después de rebotar en la pared.  
 Recibirlo lanzado indirectamente por un compañero (rebotado en el suelo).  
 Recibirlo después de rebotar en el suelo.  
 Recibirlo parado, caminando y corriendo.



**Formación de grupos convenientes para ejercicios con la pelota.**

La mayoría de los ejercicios con la pelota, mencionados anté-



riormente, pueden realizarse en las formaciones de grupo que aparecen a continuación.

1. *La hilera.* El niño que tenga una mayor destreza en el manejo del balón, se coloca delante de la hilera para lanzar la pelota a cada uno de sus compañeros. Quien la reciba debe devolvérsela y colocarse al final de la hilera.

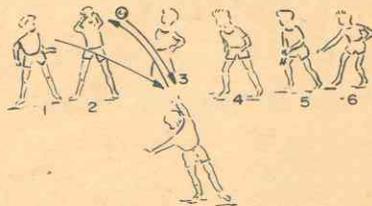
**1a. Variante:**

Después de devolver la pelota cada uno de los niños se sienta en el suelo, conservando su puesto.

**2a. Variante:**

La hilera se coloca delante de una pared y recibe la pelota rebotada de ella.

2. *La fila.* El niño que tenga mayor destreza en el manejo del balón, se coloca frente a la fila para hacer de capitán. El No. 1 lanza la pelota al capitán, él la devuelve al niño No. 2 y así sucesivamente hasta pasar por todos los niños de la fila.



También puede colocarse la fila de niños delante de una pared y recibir la pelota rebotada de ella.

**C) EJERCICIOS PREPARATORIOS DE GIMNASIA EN APARATOS:**

Los ejercicios preparatorios de gimnasia con aparatos sirven para desarrollar la coordinación de movimientos, aumentan la fuerza de los músculos de los brazos, de las piernas y del tronco; desarrollan la destreza y la flexibilidad.

Además mediante la ejecución de estos ejercicios el niño aprenderá a superar su miedo, y cada vez empleará los aparatos con mayor seguridad.

**1. EJERCICIOS EN LA ESCALERA**

**A) Escalera vertical**

Subir y bajar.

Subir y bajar con pasos bien grandes de a 2 o 3 peldaños. Subir de frente, dar la vuelta y bajar de espaldas.



Subir y bajar de espaldas a la escalera.

**b) Escalera inclinada**

Subir y bajar.

Subir y bajar con pasos bien grandes de a 2 o 3 peldaños. Subir de frente, dar la vuelta y bajar de espaldas.

Subir y bajar por el lado opuesto.

Pasar entre dos peldaños, al subir la escalera por cualquiera de los dos lados.

Colgarse de los peldaños y tratar de hacer la flexión.

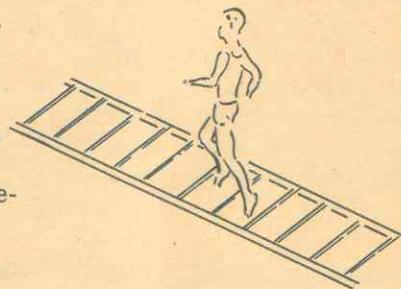
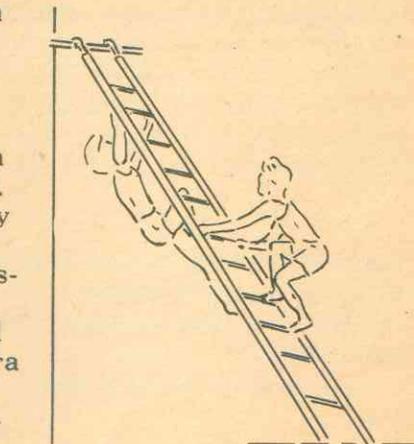
Subir y bajar libremente sin apoyo de las manos.

Subir unos peldaños y brincar al suelo.

**c) Escalera tendida en el suelo**

Caminar sobre los peldaños hacia adelante y hacia atrás.

Caminar sobre los peldaños llevando el medicine-ball a la altura de la cabeza.



Caminar entre los espacios de los peldaños.

Saltar de espacio a espacio con ambas piernas y con una sola.

Saltar a lo ancho de la escalera, con impulso de carrera, con una sola pierna; sin impulso de carrera, con ambas piernas.

Saltar a lo ancho de la escalera, hacia adelante y hacia atrás con ambas piernas. Repetir el ejercicio varias veces. Saltar con ambas piernas, a lo ancho de la escalera, en forma de zig-zag, avanzando hasta cubrir todo el largo de ella.

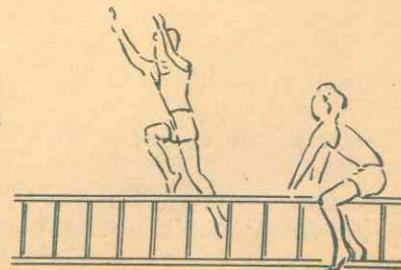
**d) Escalera puesta de canto en el suelo**

Pasar entre los peldaños.

Culebrear de peldaño en peldaño por toda la escalera.

Saltar sobre la escalera, con carrera de impulso, con ambas piernas.

Brincar sobre la escalera en forma de zig-zag, con ambas piernas, avanzando hasta cubrir todo el largo de ella.



## 2. EJERCICIOS EN LA BARRA HORIZONTAL

Caminar sobre la barra, hacia adelante y hacia atrás.

Caminar sobre la barra llevando el medicine-ball a la altura de la cabeza.



Caminar en punta de pies, con pies y manos, dar vueltas.

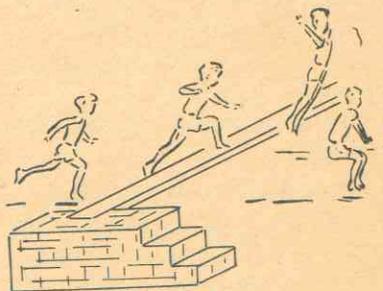
Pasar por debajo de la barra.

Apoyar las manos encima de la barra y brincar con las piernas encogidas.

Avanzar a lo largo de la barra practicando el ejercicio anterior.

Subir a la barra brincando y bajar de un salto con una pierna, con ambas. Al llegar al suelo amortiguar el golpe flexionando las piernas.

Brincar sobre la barra, con carrera de impulso, con una pierna; sin carrera de impulso, con ambas piernas.



## 3. EJERCICIOS DE GIMNASIA "SOBRE COLCHONES"

Fuera de los ejercicios imitativos narrativos que en su mayoría son ejercicios preparatorios para la gimnasia sobre colchones, se pueden practicar los que aparecen a continuación utilizando también la grama.

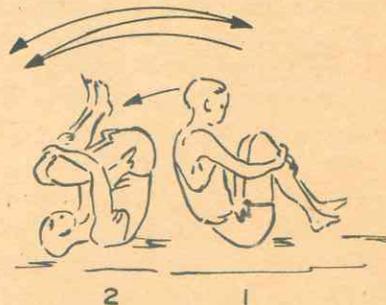
Sentados en el suelo, flexionando las piernas, sosteniéndolas firmemente con los brazos, hasta tocar el pecho con las rodillas.

En esta posición, balancearse hacia atrás y hacia adelante.

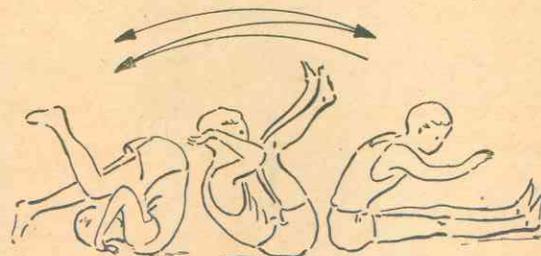
Repetir el ejercicio varias veces.

Tenderse en el suelo boca-arriba.

Levantar las piernas al-aire y pedalear imitando la bicicleta.



*El balancín:* Tenderse en el suelo boca-arriba. Levantar las piernas hacia atrás hasta tocar el suelo sobre la cabeza. Regresar con las piernas a la posición inicial y flexionar el tronco hacia adelante hasta que las manos toquen el suelo que queda al lado de los pies.

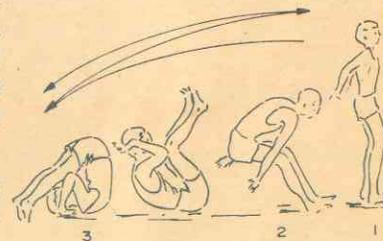


Balancearse hacia adelante y hacia atrás.

Repetir el ejercicio varias veces.

Estando parado, posición firmes (1), flexionar las caderas sentándose hacia atrás en el suelo (2), rodar hacia atrás hasta conseguir la posición (3).

Regresar a la posición firmes (1) practicando el ejercicio en sentido contrario.



*Vuelta adelante.* Posición inicial: flexionar bien las rodillas juntas, apoyando al mismo tiempo las manos en el colchón, con los dedos bien separados.

Bajar bien la cabeza como para apoyarse en la nuca y pasar por las posiciones 2 y 3 continuando el movimiento hacia adelante con las caderas.

Rodar hasta llegar a la posición inicial.

Dar dos, tres o cuatro vueltas sucesivamente hacia adelante.

Sentarse y levantarse sin ayuda de brazos y manos.

Acostarse boca-abajo, cruzar los brazos sobre la espalda, levantarse sin ayuda de las manos.

Hacer el ejercicio anterior a manera de competencia, preguntando. ¿Quién puede levantarse más rápido?

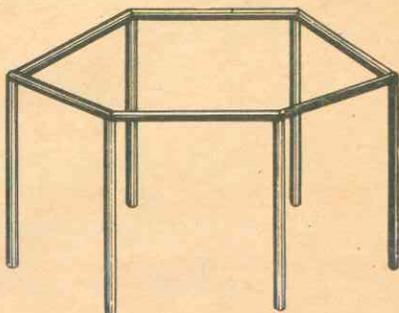
Tenderse en el suelo boca-abajo y balancear el cuerpo estirado.



#### 4. COMO SE CONSTRUYE UNA BARRA FIJA

Para dar a un mayor número de niños la oportunidad de entrenar y ejercitarse al mismo tiempo, se aconseja la construcción de seis barras fijas unidas en forma de un exágono.

Estas barras hacen posible la realización del ejercicio a 6 niños al mismo tiempo y en algunos casos pueden participar hasta 12 niños.



Poseen las siguientes ventajas: su construcción es fácil y no muy costosa, ocupa poco espacio, tiene gran valor formativo y además es muy apreciado por los niños. Como material sirve la tubería galvanizada de 33 mm. o 1½ de pulgada.

Las barras y los postes pueden ser del mismo material.

Se unen soldándolos o por medio de codos de tubería si las barras tienen roscas en ambos extremos.

Los tubos de los postes se colocan en hoyos de 50 cms. de profundidad, poniéndoles alrededor una mezcla de cemento para fijarlos bien.

*Medidas:*

Longitud de una barra: 1.50 m.

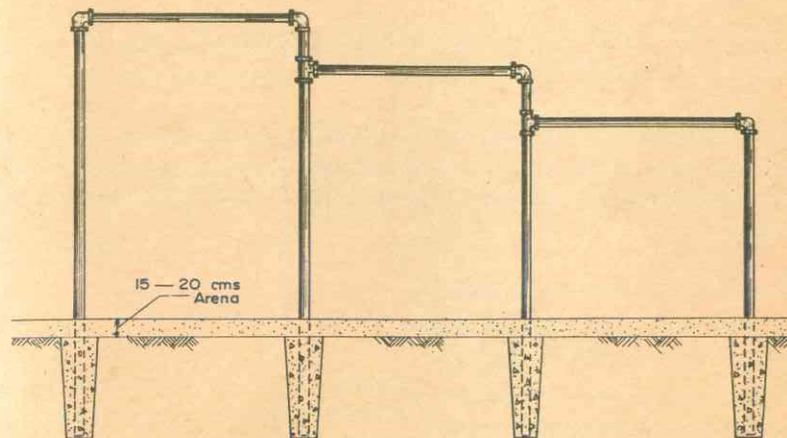
Longitud total de un poste: 1.50 m.

Altura del poste: 1.00 m.

El piso que queda debajo del aparato debe cubrirse con una capa de arena de 15 cms. más o menos para evitar heridas en caso de una caída.

También se pueden construir barras fijas en forma de octágono, todas de la misma altura o colocadas en línea con altura diferente (90 cms., 120 cms. y 150 cms.).

Las medidas anteriormente mencionadas sirven también para estos modelos.



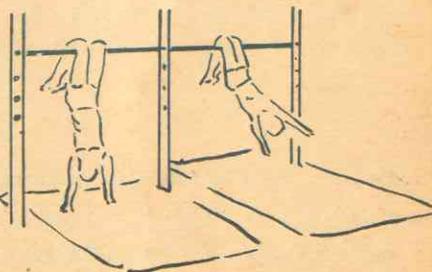
**Ejercicios en la barra fija:**

Colgarse, balancearse.

Colgarse corriendo hacia adelante y hacia atrás.

Colgarse de las corvas, con las manos bien estiradas tocar o tratar de tocar el colchón.

Jugar en este aparato teniendo colchón por debajo.



Suspensión en la barra con movimiento alterno de las manos.

Colgarse y tratar de hacer el ejercicio de tracción.

#### 5. COMO HACER CUERDAS PARA SALTAR

Se conocen dos clases de cuerdas para saltar: la cuerda normal para una sola persona y la cuerda larga para saltar varias personas al mismo tiempo.

Para realizar brincos con la cuerda individual, cada alumno debe tener una pita o cabuya de 1.50 o 2.50 m. de largo, lo cual no es difícil de conseguir ni siquiera en el ambiente rural.

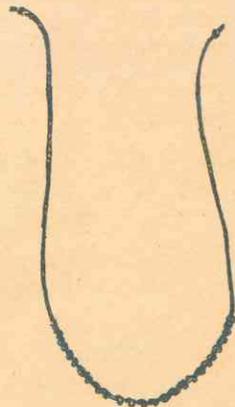
La mitad de la cuerda se debe reforzar con alambre delgado. Así se aumenta el peso de la cuerda en la mitad, de tal manera que influye favorablemente, en la oscilación de ella.

En cada uno de los extremos de la cuerda se hace un nudo para evitar que se destuerza.

Una cuerda más grande para saltar se puede hacer uniendo dos cuerdas individuales o consiguiendo una cabuya un poco más gruesa que las anteriores y de 5 metros de largo más o menos.

Con los ejercicios en la cuerda se enriquece mucho el programa de Educación Física.

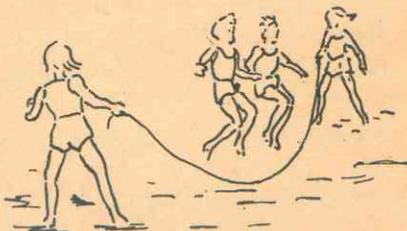
Sólo 2 minutos dedicados a saltar continuamente significan un esfuerzo importante para los órganos, desarrollan la elasticidad y la fuerza de las piernas y además es un buen ejercicio de destreza.



#### Ejercicios de salto con la cuerda larga.

Aprender a batir la cuerda estando un niño en cada extremo:

- Hacer oscilar la cuerda con pequeña amplitud muy cerca del suelo.
- Con circuito oscilatorio completo (batida).



Saltar la cuerda batida como lo indican los numerales a) y b). Entrar corriendo y saltar una vez la cuerda. Entrar corriendo, saltar una vez la cuerda y salir de ella sin interrumpir la batida.

Entrar corriendo, saltar dos veces la cuerda y salir de ella sin interrumpir la batida.

Entrar dos o tres niños corriendo y saltar la cuerda.

(Competencia: ¿Quién la puede saltar más veces?).

#### Saltar la cuerda batida:

- Girando el cuerpo.
- Separando y uniendo las piernas.
- Con una sola pierna.

Pasar corriendo por debajo de la cuerda batida (sin saltar). Pasar corriendo por debajo de dos, tres, cuatro cuerdas batidas colocadas una detrás de otra a una distancia de 4 metros más o menos.

#### Ejercicios de salto con la cuerda pequeña.

La cuerda debe ser tan larga que doblada en dos, alcance a tocar el suelo, cuando el ejecutante tenga los brazos flexionados en ángulo recto.

Las cuerdas demasiado cortas se deben alargar y las demasiado largas se pueden acortar enrollándolas en las manos.



Para realizar los saltos en forma correcta es indispensable batir la cuerda así: batir únicamente con los puños movidos en las muñecas, de manera que los brazos estén doblados más o menos en ángulo recto y los codos firmes al lado del cuerpo.

No es correcto batir la cuerda con los brazos estirados rotándolos por la articulación del hombro.

#### Ejercicios:

##### Aprender a batir la cuerda.

Estando de pies tomar los dos extremos de la cuerda con una mano y batirla en las dos direcciones:

- delante del cuerpo, imitando la hélice de una avioneta;
- a ambos lados del cuerpo;

riorment... erpo en forma alterna;  
que... atando la hélice de un helicóptero;  
...uerpo, saltando cuando pasa la cuerda.

...pies, tomar los extremos de la cuerda con ambas  
...ner juntos los puños y batir la cuerda en la misma  
fo... que se hizo en los ejercicios anteriores, pero dando  
el impulso de circulación únicamente con los puños movidos  
en las muñecas.

Oscilar la cuerda como un péndulo por debajo del cuerpo y saltar sobre ella, primero con ambos pies, luego con uno solo, en forma alterna.

Batir la cuerda una vez hacia adelante y saltarla; luego batiirla dos, tres o más veces y saltarla.

Hacer también estos ejercicios batiendo la cuerda hacia atrás, saltando primero con ambas piernas, luego con una sola.

Aumentar la destreza haciendo hasta diez saltos con una pierna o con ambas, sin dejar de batir la cuerda.

Saltar con los pies juntos, avanzando hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados.

Correr hacia adelante batiendo constantemente la cuerda.



## V - LOS JUEGOS

Algunas sugerencias para la enseñanza de juegos.

No existe un método determinado y único para la enseñanza de los juegos, pero la experiencia aconseja el siguiente orden:

1. Dar el nombre del juego.
2. Realizar el trazado de la cancha.
3. Ubicar a los jugadores.
4. Explicar el juego.
5. Empezar a jugar lentamente y detener el juego cuando sea oportuno.
6. Hacer las correcciones necesarias.
7. Jugar nuevamente hasta terminar y designar el vencedor.

### 1. DAR EL NOMBRE DEL JUEGO:

En cuanto sea posible, los juegos para los niños de esta edad deben estar relacionados con el tema global. Los niños imitan o juegan haciendo el papel de hombres, animales o cosas. Por esta razón, es indispensable introducir estos juegos en los cuales los niños representan algo, con su nombre respectivo, para que sepan su papel. Los otros juegos, por ejemplo los de pelota, se pueden introducir no dando el nombre al principio, sino al final.

### 2. REALIZAR EL TRAZADO DE LA CANCHA:

Hay juegos que necesitan un trazado previo de la cancha. Con ayuda de los alumnos que el maestro designe, se trazan las líneas que circunscriben el campo de juego y se marcan los espacios y lugares necesarios.

### 3. UBICAR A LOS JUGADORES:

El maestro, por sí mismo, divide a los alumnos en equipos de fuerza equivalente. Si se deja que los niños se formen solos, según sus preferencias, se agrupan los mejores en un bando, dejando el equipo contrario en inferioridad de condiciones. Del mismo modo, el maestro debe designar a los niños que les corresponda desempeñar papeles importantes en un juego, porque siempre hay alumnos que gustan ser figuras principales todo el tiempo; por eso, siguiendo una norma pedagógica, el maestro debe destacar a los alumnos más tímidos en papeles de importancia, a fin de afianzar su personalidad y darles confianza en sí mismos.

Del mismo modo, debe aplacar las ínfulas de los niños que siempre quieren estar en primer plano.

### 4. EXPLICAR EL JUEGO:

Una vez ubicados los niños en sus respectivos lugares y en cómoda posición de descanso, el maestro explica el juego en forma clara y concisa, cuidando de no cansar la atención de los niños, quienes están deseosos de actuar.

### 5. INICIAR EL JUEGO:

Una vez que los niños declaran que han comprendido las explicaciones, se empieza a jugar lentamente a manera de ensayo, deteniendo el juego cada vez que lo estime conveniente el maestro.

## 6. HACER LAS CORRECCIONES:

Las correcciones deben ser también claras, precisas y hechas en forma general a todos los alumnos, sin identificar por sus nombres a los niños que han cometido falta por mala comprensión de las reglas del juego, para evitar que los demás quieran repudiarlos de su equipo. Cuando el error cometido sea por falta de honradez o mala conducta, el maestro debe llamar separadamente a los culpables después de la clase y hacerles comprender que si continúan con su mal comportamiento, serán suspendidos de la clase de juego.

## 7. CONTINUAR EL JUEGO HASTA QUE HAYA UN VENCEDOR:

Cuando se han hecho ya todas las correcciones, se reanuda el juego hasta terminar con un ganador. El profesor decide quién ha vencido en el juego, ya sea un equipo o un jugador, pero debe hacer especial hincapié en que el triunfo ha favorecido al equipo que jugó mejor y obedeció más estrictamente las reglas del juego. Se aprovechará este momento para inculcarles las condiciones que debe tener un buen deportista, esto es saber aceptar el triunfo o la derrota con igual estado de ánimo. Exhortarlos a proceder siempre caballerosamente con el adversario, a ser respetuosos de las decisiones del maestro, que no podrán ser discutidas en ningún momento.

A continuación aparece un compendio de 32 juegos. Todos ellos cumplen con las finalidades recreativas, educativas e higiénicas del juego pedagógico. Algunos de estos juegos tienen por objeto dar velocidad y resistencia en la carrera.

Otros están encaminados a aumentar la fuerza de las piernas, el tronco y los brazos. Unos educan los sentidos y otros preparan para algún deporte; pero todos en general, cumplen con la función educativa que les corresponde, son eminentemente recreativos y necesitan pocos materiales.

### a) Juegos de persecución:

1. Calles y carreras.
2. Mancha venenosa.
3. Monta chalán.
4. Cruzar al compañero.
5. Dame la lumbre.

### b) Juegos de pelota:

6. Corriendo la pelota.
7. Quitad los pies del piso.

8. Golpea la pelota grande.
9. Día y noche con la pelota.
10. Lanzar a la marca.
11. Cazar la pelota.
12. El túnel.
13. Lanzar por el arco.
14. Carrera en zig-zag con la pelota.
15. Puntos cardinales.
16. Lanzar la pelota sobre la cuerda.
17. Tres pelotas dan la vuelta.
18. Lanzar contra la pared.
19. Pasar la pelota.
20. Rebotar el balón en los círculos.

### c) Juegos de competencia de grupos:

21. Las banderitas.
22. Carrera de encostados.
23. La rana saltarina.
24. Carrera en tres pies.
25. Posta en zig-zag.
26. El cangrejo.
27. La carretilla humana.
28. El estafeta a la vuelta.
29. La cuerda robada.

### d) Juegos con saltos:

30. El saquito pantorrillero.
31. Lucha de gallos.
32. ¿Quién salta mejor?

## A) JUEGOS DE PERSECUCIÓN:

### 1. CALLES Y CARRERAS

Se forman calles colocando a los jugadores en cuatro o cinco filas con los brazos extendidos y las manos cogidas, haciendo cadenas.

Por fuera, quedan dos jugadores: uno que persigue y otro que huye.

Se acuerda con los que forman las calles, que durante el desarrollo del juego, cada vez que suene el silbato, todos tienen que girar rápidamente a la dirección que el



maestro indique, la cual puede ser a la izquierda o a la derecha, según él estime conveniente, y que cuando vuelva a oírse el silbato tienen que girar nuevamente en la dirección que tenían al comenzar, repitiéndose la vuelta siempre en las direcciones acordadas cada vez que suene el silbato.

Para el jugador que persigue y para el que huye el cambio brusco de dirección en las calles es un verdadero laberinto.

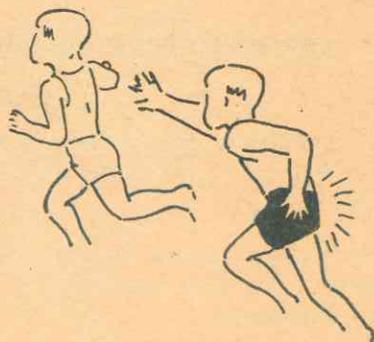
Al comenzar el juego se explica a los alumnos que cuando estén de frente al maestro, forman "calles", y cuando giran forman "carreras".

Se debe insistir en que no se pueden romper las cadenas formadas con los brazos, ni se permite pasar por debajo de las mismas.

De lo anterior se desprende, que resulte tan importante el que los jugadores que forman calles sean muy ligeros y exactos en sus giros al sonar el silbato, para que las carreras queden perfectas. Casi de esto depende el éxito del juego, y el maestro puede facilitar o dificultar la actuación del que persigue, por medio del silbato.

## 2. MANCHA VENENOSA

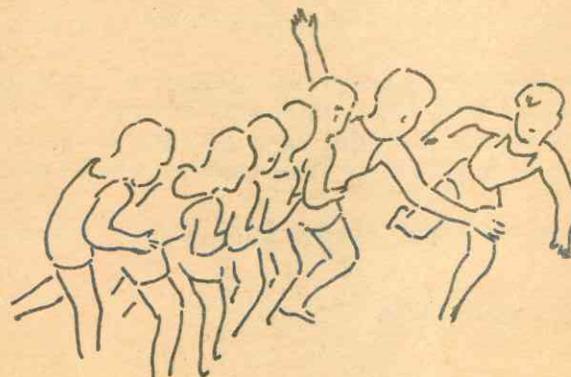
Se elige un jugador quien ha de comenzar el juego. Una vez distribuidos los jugadores en el sector del juego, el perseguidor debe tratar de "manchar" al otro compañero; el jugador tocado debe poner una mano en la parte tocada (brazo, cabeza, espalda, pierna, etc.) y en esta posición debe tratar de tocar a otro compañero. Una vez que lo ha conseguido queda libre y se juntará al grupo.



El juego se hace más interesante y brinda pasajes de comicidad, cuando el perseguidor, toca alguna parte del cuerpo que al colocar la mano dificulta correr.

## 3. MONTA CHALAN

Lugar adecuado: el campo de recreo.  
Número de participantes: hasta 25.



Cada cuatro o cinco niños se cogen por la cintura y forman una hilera, la cual representa un potro. Otro hace de chalán y trata de cogerse de la cintura del último de la hilera, pero este se lo impide, por medio de rápidos quites. Si el "chalán" logra montar, esto es agregarse a la cola, el jugador de la cabeza pasa a ser chalán, porque se supone que el potro se ha dejado montar por falta de una buena cabeza.

Pueden "formarse" cuatro o más potros, según el número de niños.

## 4. CRUZAR AL COMPAÑERO

Se escoge un jugador para comenzar el juego. Este llama a otro jugador a quien desea tocar; entonces un tercer jugador sale en defensa del segundo cruzándose entre los dos. El tercer jugador por el hecho de haberse cruzado se vuelve perseguido; otro jugador cruzará a estos dos, desviando el perseguidor hacia él. En otras palabras, siempre que un jugador se cruza o corta entre el perseguidor y el perseguido, este último es relevado de la persecución y no debe correr más. El perseguido al ser tocado se vuelve perseguidor.

## 5. DAME LA LUMBRE

Número de jugadores: de seis a quince.

Material: un bastón.

Los jugadores forman un círculo ocupando los sitios demarcados con una tiza o por una piedra; un jugador, el jefe, está de pie en medio del círculo, apoyándose en un bastón; se aproxima a uno de los jugadores y le dice: "Dame la lumbré"; este responde: "Ve a casa del vecino".

El jefe continúa su paseo haciendo la misma petición y recibiendo la misma respuesta.

Durante este tiempo, los jugadores cambian de sitio unos con otros y el jefe trata de ocupar algún puesto. Si logra hacerlo lo toma y hace el papel de jugador y quien pierde el puesto, pasa a ser jefe.

Si después de haber pasado cierto tiempo no consigue el jefe ocupar ningún sitio, lanza el bastón al suelo diciendo: "Se ha apagado el fuego". Todos los jugadores deben, entonces, cambiar de sitio y es más fácil para el jefe apoderarse de alguno.

Los jugadores del círculo pueden estar de pie o sentados.

## B) JUEGOS DE PELOTA:

### 6. CORRIENDO LA PELOTA

*Material:* Una pelota grande para cada hilera.

Los alumnos forman 4 o más hileras de acuerdo con el número de participantes. Se coloca la pelota en el punto de partida (cabeza de la columna). Dada la señal, el primer jugador, comienza a rebotar la pelota contra el suelo hasta que esta cruza la línea de meta marcada a la distancia. Al cruzar la línea toma la pelota y regresa corriendo hacia el punto de partida y entrega la pelota al niño número 2 colocándose al final de la columna. El número 2 repite el juego que continuará hasta que el último jugador haya llevado la pelota hasta la meta marcada.

### 7. QUITAD LOS PIES DEL PISO!

*Material:* 1, 2 o 3 pelotas blandas.

Los niños se distribuyen libremente o forman un círculo, en un campo determinado.

Se nombra un niño como cazador, quien debe pasar corriendo entre sus compañeros tratando de alcanzar con la pelota a todos aquellos que estén de pie. Los niños sólo se pueden salvar si quitan rápidamente los pies del piso, sentándose o acostándose cuando pase el cazador. El niño alcanzado con la pelota



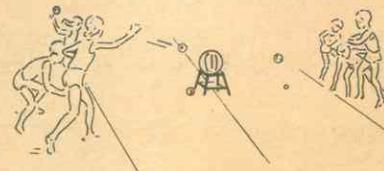
se convierte en cazador. Durante el juego los niños deben permanecer de pies, solamente cuando el cazador se acerque pueden tomar la posición de salvamento.

*Variante:* Dos o más niños pueden ser cazadores simultáneamente.

### 8. GOLPEA LA PELOTA GRANDE

*Material:* Una pelota pequeña para cada niño y un balón medicinal para colocar en el centro del campo.

El curso se divide en dos grupos iguales; los cuales se colocan detrás de una línea determinada. En la mitad del espacio se traza una línea paralela a las salidas y se coloca allí el balón medicinal encima de una butaca o una caja.



A una señal dada por el maestro los dos equipos tratan de golpear el balón medicinal para quitarlo de su puesto. Gana un punto el equipo que logre golpear el balón medicinal, haciéndolo caer al lado del equipo contrario.

### 9. DÍA Y NOCHE (con pelota)

*Material:* Una pelota blanda o un balón gimnástico para cada niño.

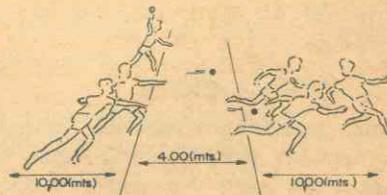
Se realiza como el juego "Día y noche" conocido, pero utilizando una pelota para alcanzar al compañero.

Los niños se dividen en dos grupos iguales: el grupo del "día" y el grupo de la "noche". Se trazan en el suelo dos líneas de partida separadas por 4 metros de distancia.

A 10 metros de ellas se marca el refugio de cada grupo.

Por detrás de la primera línea permanecen los del "día" y detrás de la segunda los de la "noche" todos vueltos de espaldas. El maestro grita: "día" o "noche".

El grupo llamado sale corriendo hacia el refugio, los de la otra fila tratan de al-



canzarlos antes de entrar en él; el jugador alcanzado se transforma en miembro del equipo que persigue.

Para evitar ser alcanzado el jugador debe recibir la pelota sin dejarla caer al suelo. A una señal del maestro el juego se reinicia. El grupo ganador será el que después de 5 o 10 minutos quede con mayor número de jugadores.

*Variante:* El maestro puede dar a los grupos diferentes nombres, ejemplo: "blanco" y "negro".

## 10. LANZAR A LA MARCA

*Material:* Un balón pequeño y una cuerda para saltar, colocada formando un círculo, para cada pareja de niños.

Los niños se colocan por parejas frente a frente a una distancia de 5 a 10 metros.

En la mitad de esta distancia se sitúa la cuerda formando un círculo. El niño debe lanzar la pelota de tal manera que rebote dentro del círculo antes de que el otro niño la reciba.



Este debe devolverla en la misma forma al compañero.

Seguir lanzando y recibiendo la pelota alternadamente durante unos pocos minutos.

La pareja ganadora será la que finalice con menor número de puntos malos obtenidos por faltas al lanzar la pelota fuera del círculo o dejarla caer. Después de haber desarrollado cierta destreza para este juego, se puede emplear la siguiente modalidad.

*Variante:* La pareja ganadora será la que obtenga en un minuto el mayor número de rebotes de la pelota dentro del círculo.

## 11. CAZAR LA PELOTA

Los jugadores deberán formar un círculo manteniéndose separados más o menos por el largo de los brazos extendidos; se escoge un jugador para que dé comienzo al juego; dicho jugador será denominado "cazador" y se colocará en

el centro del círculo. Se da una pelota de basquetbol a cualquier jugador del círculo quien debe pasarla a otro, mientras el "cazador" intenta cogerla o tocarla. Si el "cazador" toca la pelota, el jugador que la lanzó de último ocupará el sitio del "cazador".

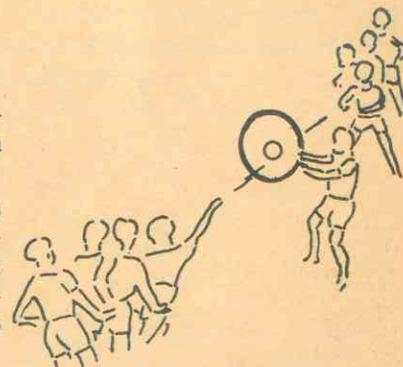
## 12. EL TUNEL

Los jugadores se dividen en dos o más grupos con igual número de participantes. Cada equipo deberá colocarse en columna detrás de la línea de partida, con las piernas bien separadas. A una distancia de 10 a 15 metros se marcará una línea paralela a la línea de partida. El primer jugador de cada grupo, tendrá un balón medicinal o de basquetbol. Dada la voz de partida, la pelota se pasa por el túnel formado por las piernas separadas de los niños hasta llegar al último jugador; este la toma y corriendo va hasta la línea del frente, la coloca en el suelo sobre la marca y tomándola de nuevo vuelve velozmente al frente de su columna, desde donde hace pasar la pelota por entre el túnel hasta que llegue al último jugador, el que repetirá la acción del anterior. Resultará ganador, el grupo que por medio del último corredor coloque primero la pelota en la línea de partida.

## 13. LANZAR POR EL ARCO

*Material:* Un balón pequeño y un aro gimnástico para cada dos grupos.

Como muestra el dibujo, dos grupos de 4 a 6 alumnos, cada uno se coloca en hilera frente a frente con una distancia de 4 metros más o menos.



En la mitad de los dos grupos se sitúa un alumno con un aro gimnástico en las manos.

El primer alumno de uno de los dos grupos tiene el balón y lo tira por el aro al primer niño del otro grupo.

Este lo recibe y lo devuelve por el aro al grupo primero.

Así continúan lanzando el balón alternadamente.

Los niños que ya han lanzado salen de su puesto y se colocan al final de la hilera.

Será ganador, el grupo que quede con menor número de puntos malos obtenidos por fallas al no lanzar el balón por el aro o dejarlo caer. La duración del juego puede ser de un minuto.

*Variante:* Los dos grupos opuestos actúan como un equipo y hacen competencias con otros. Gana el equipo que logre llegar de primero a la posición inicial.

#### 14. CARRERA EN ZIG-ZAG CON LA PELOTA

Los jugadores se dividen en dos o más grupos con un número igual de participantes. Se forman tantas columnas como equipos haya; a una distancia de tres metros de la línea de partida se colocan entre 10 y 15 conos a una separación de un metro cada uno.

El primer jugador tendrá una pelota de basquetbol o de fútbol. Dada la voz de partida, este jugador deberá empujar con las manos la pelota por entre los conos, hasta llegar al último cono y regresar a la línea de partida colocando la pelota sobre ella; la misma acción se repite con los demás jugadores. Vencerá el grupo que finalice primero el recorrido.

#### 15. PUNTOS CARDINALES

Los jugadores se dividen en cuatro grupos, cada grupo tendrá un número igual de participantes y se colocará en una esquina del terreno, formando una hilera. Las esquinas se llamarán "Norte", "Sur", "Este" y "Oeste".

Cada grupo tendrá un capitán, quien se colocará en el centro del terreno, mirando a su grupo. El capitán tendrá una pelota de basquetbol, volibol o una almohadilla; dada la voz de comienzo, el capitán lanzará la pelota a cada jugador de su grupo y este la devolverá al centro, hasta que llegue la pelota al último jugador. Cuando el capitán lance la pelota al último jugador, este se convierte en capitán y corre hacia el centro. El juego termina cuando todos hayan hecho las veces de capitán, venciendo el grupo cuyo primer capitán regrese al centro.

#### 16. LANZAR LA PELOTA SOBRE LA CUERDA

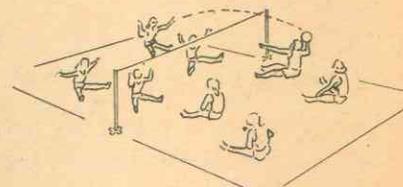
*Material:* Un balón y una cuerda colocada a una altura de 1.20 m. hasta 1.50 m. para cada dos equipos.

Se divide el curso en grupos de cuatro a seis niños para formar equipos.

Cada equipo juega contra otros cuatro a seis niños de otro equipo, lanzando la pelota o el balón sobre la cuerda. Los niños del equipo contrario deben tratar de recibir la pelota. Si no logran hacerlo pierden un punto bueno, el cual se anotará al equipo contrario.

Ganará el equipo que obtenga mayor número de puntos buenos durante el juego, el cual puede durar 5 minutos.

*Variante:* También se puede realizar este juego permaneciendo sentados.



#### 17. TRES PELOTAS DAN LA VUELTA

*Material:* 3 pelotas de diferentes tamaños,

1 balón medicinal.

1 balón de basquetbol o fútbol.

1 pelota pequeña (80 gramos).

Se forma un círculo grande con 9 niños. Se reparten pelotas al 1o., 4o., y 7o. A una señal dada por el maestro los niños pasan rápidamente la pelota al compañero del lado izquierdo. El niño que la deja caer será eliminado.

*Variante:* Este juego puede ser realizado como juego de competencia entre 2, 3 o más círculos pero siempre con el mismo número de niños y con 3 pelotas de diferente tamaño. Al comienzo las pelotas las tiene un solo niño. Gana el círculo que primero termina 5 vueltas con las 3 pelotas.

#### 18. LANZAR CONTRA LA PARED

*Material:* Un balón para cada grupo.

Se divide el curso en grupos de cinco a ocho niños formando equipos, los cuales se colocan en hileras frente a una pared, a una distancia de 4 a 8 metros. El primer niño de cada hilera tiene un balón en las manos. A una señal dada por el maestro lo tira contra la pared, el segundo niño de cada hilera recibe el balón rebotado de la pared y lo tira nuevamente contra ella para que lo reciba el tercer niño; así sucesivamente hasta pasar por todos los niños de la hilera.

El niño que va lanzando pasa a colocarse en el último puesto de la hilera. Gana el grupo que logre terminar primero el lanzamiento.

*Variante:* Dibujando círculos en la pared se puede aprovechar este juego como lanzamiento al blanco. Vale únicamente el lanzamiento cuando el balón rebota dentro del círculo.

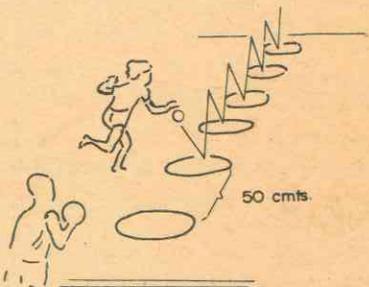
### 19. PASAR LA PELOTA

Los jugadores se dividen en dos equipos de un número igual de participantes y se colocan en dos columnas formando parejas detrás de la línea de partida. Frente a esta línea y a una distancia de 15 a 20 metros se marcan dos rectángulos de 2.50 por 2.00 metros. Las dos primeras parejas tendrán una pelota que podrá ser de basquetbol, fútbol o volibol; dada la voz de comienzo, las parejas correrán hacia el frente haciéndose pases con la pelota; al llegar a su rectángulo correspondiente, dejarán la pelota en el mismo y darán tres palmadas con las manos, de inmediato volverán a tomar la pelota y regresarán al lugar de partida para que salga la próxima pareja. Resultará ganador el equipo cuya última pareja cruce primero la línea de partida.

### 20. REBOTAR EL BALON EN LOS CIRCULOS

*Material:* Cada grupo necesita varios balones. Círculos marcados en el suelo.

Se divide el curso en grupos de 5 a 10 niños. Cada grupo se forma en hilera detrás de una línea de salida. A una señal dada por el maestro, el primer alumno de cada grupo hace rebotar el balón en cada uno de los círculos demarcados, *caminando* junto a los círculos que estarán colocados a  $\frac{1}{2}$  metro uno de otro.



Cuando este primer niño pase la línea de meta, comienza el segundo niño a caminar y rebotar el balón en la misma forma que el anterior, así sucesivamente hasta que pasen todos los niños de la hilera.

Gana el grupo que logre pasar de primero y en forma completa, sobre la línea de meta.

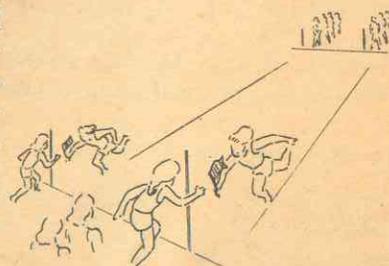
*Variante:* Pasar *corriendo*, rebotando el balón por la hilera de círculos demarcados.

## C. JUEGOS DE COMPETENCIA DE GRUPO:

### 21. LAS BANDERITAS

Los jugadores se dividen en dos o más equipos de un número igual de participantes. Cada equipo a su vez se subdivide en dos grupos: A y B. Desde la línea de partida y a una distancia de 30 metros se marca otra línea paralela a esta. Los grupos A y B de cada equipo se colocan frente a frente, detrás de sus líneas respectivas.

Cada equipo tendrá una banderita de diferente color. Dada la señal de partida, el primer jugador de cada equipo y el grupo A corre hasta llegar al grupo B. de su propio equipo y le entrega la banderita al primer jugador; este corre hacia el grupo A y así repiten todos los jugadores.



Ganará el equipo cuyo último jugador llegue primero a la línea de partida.

### 22. CARRERA DE ENCOSTALADOS

Los jugadores se dividen en dos o más equipos de un número igual de participantes. Los equipos se colocan detrás de la línea de partida formando una columna. Frente a esta línea se marcará otra a una distancia de 10 a 15 metros. El primer competidor de cada equipo tendrá enfundadas las piernas y el cuerpo hasta la cintura con un costal o saco, cuyos extremos libres deberá sostener con sus manos. A la voz de largada, los jugadores saltando deberán llegar hasta la línea del frente y volver; cuando transponen la línea de partida entregarán la bolsa al siguiente competidor. Resultará ganador el equipo que cruce primero la línea de partida.

### 23. LA RANA SALTARINA

Los jugadores se dividen en dos o más equipos de un número igual de participantes. A una distancia de 10 a 20 metros y frente a cada equipo se marcará un círculo de un metro de diámetro. El primer jugador de cada equipo se coloca con las manos en el suelo cerca de sus pies y con las rodillas tocando los codos por la parte externa, adoptando la forma

de una rana. Dada la voz de partida, se adelanta hasta llegar al círculo dando saltos como una rana, allí se coloca de pies, vuelve corriendo hasta la línea de partida, tocando la mano al segundo jugador, quien repetirá el mismo recorrido y así todos los jugadores. Ganará el equipo cuyo último jugador atraviese primero la línea de partida.

#### 24. CARRERA EN TRES PIES

Los competidores corren en parejas. Los jugadores de cada pareja se colocan uno al lado del otro. Las piernas del centro se amarran arriba de los tobillos y se colocan los brazos interiores alrededor de los hombros o de la cintura del compañero.

Unidos en esta forma, corren hasta una meta o la carrera se dirige como competencia entre equipos.

#### 25. POSTA EN ZIG-ZAG

Los jugadores se dividen en dos o más equipos con un número igual de participantes. Se forman en columnas y se colocan detrás de una línea de partida. Directamente al frente de cada equipo se coloca una hilera de 10 clavos separadas entre sí por un metro de distancia. A la señal de partida, el primer jugador de cada equipo debe correr, pasando por entre las clavos hasta llegar a la línea final y volver, regresando nuevamente por entre las clavos al lugar de partida, donde deberá tocar la mano del segundo jugador que repetirá la prueba. El puntaje se determinará en la siguiente forma: tres puntos para el primero, dos para el segundo y uno para el tercero; debe restarse un punto por cada clava derribada.

#### 26. EL CANGREJO

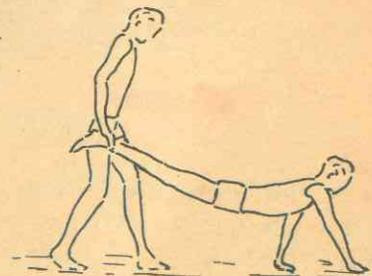
Los jugadores se dividen en dos o más equipos con un número igual de participantes. Cada equipo se coloca detrás de una línea de salida formando una columna. Al frente de cada uno de los mismos y a una distancia más o menos de 10 metros se marca un círculo de un metro de diámetro. Antes de dar la orden de partida para la carrera, los jugadores deben adoptar la siguiente posición: colocar o apoyar las manos en el suelo, con el cuerpo boca-arriba, formando con las piernas "cuatro patas". El primer jugador de cada equipo comienza el juego colocado en la posición descrita, con los talones sobre la línea de partida y su cabeza hacia el círculo; a la señal de partida avanza en "cuatro patas" y el que llegue primero al círculo obtiene un pun-

to para su equipo. Si el número de equipos es crecido, puede otorgarse puntos a los que lleguen segundos y terceros, creando así mayor interés en la definición de la lucha.

#### 27. LA CARRETILLA HUMANA

Los jugadores se dividen en dos o más equipos, con igual número de integrantes. Los componentes de cada equipo se colocan en columna detrás de la línea de partida.

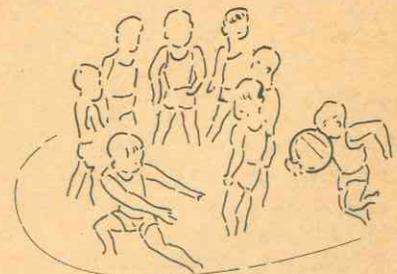
El jugador número 1 coloca las manos en el suelo y es tomado por el número 2 a la altura de los tobillos, formando así una carretilla humana. Dada la señal de partida, el número 2 empuja la carretilla hacia adelante hasta atravesar una línea que se ha marcado al frente, a una distancia de 10 a 20 metros; este regresa a la columna para servir de carretilla al jugador número 3 y así sucesivamente hasta que todos hayan terminado. La carrera terminará cuando el último jugador haya cruzado la línea final.



#### 28. EL ESTAFETA A LA VUELTA

*Material:* Un balón medicinal o un balón deportivo para cada grupo.

Se divide el curso en grupos de 10 a 15 niños. Cada grupo forma un círculo, colocándose bien cerca un niño del otro. Se determina un niño de cada grupo para iniciar el juego, quien corre alrededor del círculo con un balón entre las manos, a una señal dada por el maestro.



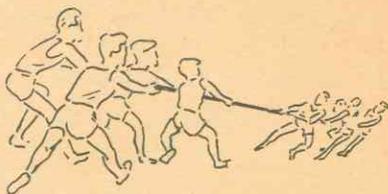
Cuando termina la vuelta entrega el balón al segundo niño, quien da también la vuelta. Así todos los alumnos de cada grupo repiten la acción. Gana el grupo que entregue primero la pelota al niño que inició el juego.

#### 29. LA CUERDA ROBADA

Se marcan dos líneas paralelas, a una distancia de 15 metros.

Estas serán las bases.

Se coloca en el centro una cuerda de unos seis metros de largo y que sea bien resistente. Los jugadores se dividen en dos equipos y se colocan detrás de sus bases frente a frente. A la señal de partida, ambos equipos corren hacia la cuerda y tratan de apoderarse de ella y llevarla detrás de su línea de base.



El equipo que lo logre será el vencedor. Cada vez que con la cuerda se consiga llegar a la base correspondiente, el equipo anotará un punto. Cuando complete la cantidad de cinco puntos, se considerará ganador del juego.

#### D. JUEGOS DE SALTAR

##### 30. EL SAQUITO PANTORRILLERO

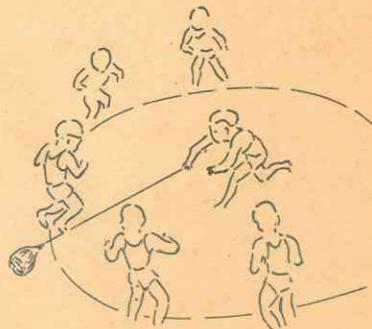
Número de jugadores: 10 a 30.

*Material:* Un cordel con un saquito de cuero en forma de pera, relleno de aserrín, lana o afrecho, etc.

a) Los jugadores forman un círculo a cierta distancia uno del otro.

alumnos se coloca en el centro; toma el cordel y lo hace girar cerca del suelo alrededor de sus compañeros. Al principio lo debe hacer lentamente y luego puede aumentar poco a poco en velocidad.

Los jugadores de la rueda, con pequeños saltos, pies juntos y rodillas flexionadas evitan que el cordel les pegue en las pantorri-llas, cada vez que pasa.



El alumno que es tocado quedará fuera del juego en las competencias finales. Esta regla no es conveniente, desde

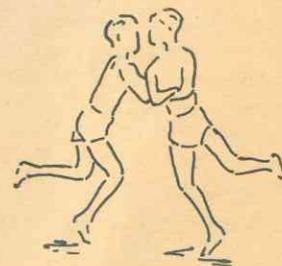
el punto de vista pedagógico, pues se comprueba que estos jugadores son siempre los mismos y precisamente los que más necesitan del ejercicio. Por lo tanto, es preferible emplear esta forma solamente en concursos finales.

En los ejercicios preparatorios al juego, todos deben participar en él, teniendo en cuenta las veces que un jugador ha sido tocado.

b) Los jugadores pueden también marchar o correr en círculo, mientras el cordel da vueltas en sentido contrario.

##### 31. LUCHA DE GALLOS

Se traza sobre el terreno un círculo de un metro de radio. Se escogen dos jugadores para comenzar el juego; estos se colocan en el centro, parados sobre un pie y con los brazos cruzados sobre el pecho. A la voz de listos, tratan de golpearse con el pecho, los hombros, o esquivarse. El jugador que sale del círculo, pisa la circunferencia o toca el suelo con cualquier parte del cuerpo que no sea el pie sobre el que descansa, pierde el juego.



*Variante:* Tomándose por una rodilla con ambas manos se empujan mutuamente.

##### 32. ¿QUIEN SALTA MEJOR?

*Material:* una cuerda de 10 metros de largo.

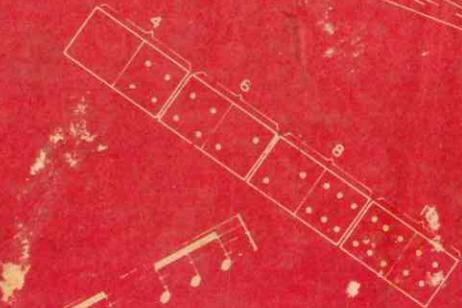
Se divide el curso en dos grupos iguales y se colocan formados en fila detrás de dos líneas a una distancia de 20 metros más o menos. Entre las líneas se colocó una cuerda de tal manera que quede más baja de un lado.



A una señal dada por el maestro, todos los niños de uno de los grupos corren simultáneamente hacia la cuerda y saltan sobre ella, hacen media vuelta y corren otra vez hacia la cuerda y la saltan nuevamente, para ir a colocarse en su puesto inicial detrás de la línea.

|  |     |
|--|-----|
| 2. Historietas para ejercicios gimnásticos imitativos                      | 212 |
| 3. Ejercicios gimnásticos fundamentales                                    | 216 |
| a) Ejercicios gimnásticos del tronco                                       | 218 |
| b) Ejercicios gimnásticos de equilibrio                                    | 218 |
| c) Ejercicios gimnásticos con compañero                                    | 218 |
| <br>   |     |
| IV. <i>Ejercicios para el Desarrollo de la Coordinación de Movimientos</i> | 221 |
| A. Ejercicios de ordenación  | 221 |
| B. Ejercicios preparatorios de atletismo                                   | 221 |
| 1. Ejercicios de caminar y correr  | 221 |
| 2. Ejercicios de saltar  | 222 |
| 3. Ejercicios para el manejo del balón                                     | 224 |
| C. Ejercicios preparatorios de gimnasia en aparatos                        | 230 |
| 1. Ejercicios en la escalera   | 230 |
| 2. Ejercicios en la barra horizontal                                       | 232 |
| 3. Ejercicios sobre colchones  | 232 |
| 4. Cómo se construye una barra fija  | 234 |
| Ejercicios en la barra fija  | 235 |
| 5. Cómo hacer las cuerdas para saltar                                      | 235 |
| Ejercicio con las cuerdas de saltar  | 236 |
| <br>   |     |
| V. <i>Juegos</i>   | 238 |
| A. Juegos de persecución   | 241 |
| B. Juegos de pelota  | 244 |
| C. Juegos de competencia de grupo  | 251 |
| D. Juegos de saltar  | 254 |
| <br>   |     |
| VI. <i>Rondas Infantiles</i>   | 256 |

346  
+ 218  
-----  
564



200 - 10 - 2 = 212

