CENTRO DE PUBLICACIONES DEL MAGISTERIO

LA ESCUELA COSTARRICENSE

. JUNIO

1924



SAN JOSE, COSTA RICA, AMERICA CENTRAL APARTADO DE CORREOS No. 455



Toda la correspondencia del Centro de Publicaciones debe dirigirse al Secretario, San José de Costa Rica, Apartado 455.

20024 Imprenta María v. de Lines. San José, Costa Rica.

LA ESCUELA COSTARRICENSE

AÑO IV

JUNIO DE 1924

No 4

SECCION DE EDUCACION

LOS ATRASADOS DEL GRADO

Son muchos, sobre todo en las escuelas urbanas, los alumnos que siguen con dificultad, en el estudio, a sus compañeros o se quedan rezagados. Cualquiera que sea su número, no hay duda de que es siempre demasiado elevado en cuanto respecta al interés de los niños, y es afligente para los maestros porque representa un testimonio de desperdicio en el rendimiento de la obra escolar.

Evidentemente, no recae en la escuela toda la responsabilidad de esta situación lamentable. La culpa mayor incumbe a la asistencia escolar. Tenga por pretexto las necesidades de mano de obra de la población rural, o, en las familias pobres y numerosas, la costumbre impuesta por la pobreza, de confiar a los niños mayores el cuidado de sus hermanitos, o ya se deba a la indiferencia de los padres que, en las ciudades, dejan que los niños se levanten muy tarde cuando la noche anterior han ido al cine, y por consiguiente, que falten a clase; las consecuencias son las mismas para la instrucción. No sólo las lecciones que se da en clase son perdidas para el ausente, sino también las que con ellas se relacionan, pues el niño falto de nociones dadas anteriormente, no las comprende o las aprovecha poco; a la larga, la incomprensión se hace mayor y el niño llega a asistir a la clase sin participar de ella. No se puede contar con su esfuerzo espontáneo para que gane el terreno perdido: cuanto más falta a la escuela, más difícil y menos atrayente le parece la tarea escolar. La atención y el estudio son el fruto del ejercicio, del "entrenamiento". Es ya tan difícil crear este entrenamiento con alumnos asiduos, que no sorprende la resistencia o la inercia de los demás, y como los reproches merecidos que se les dirige, hacen a la escuela y al maestro todavía más desagradables, los alumnos faltadores multiplican sus ausencias y acrecientan así la distancia que los separa de sus compañeros.

Las voluntades débiles, las inteligencias lentas constituyen otra

categoría de atrasados. Cuando el maestro, a manera de pastor inexperto, va delante de su majada, mirando el suelo, sin volver a cada instante la mirada para estar seguro de que le siguen todas las ovejas, pronto, algunas de éstas, menos ágiles o más perezosas, disminuyen el paso. La vigilancia, los estímulos o los llamamientos del pastor, sostendrán sus esfuerzos o excitarán su actividad; pero si su indolencia nada teme, se complacen en ella, se retardan y pronto están fuera del alcance de la mirada.

Esos atrasados repetirán, sin duda, el grado, pero como subsisten las mismas causas, se dejarán pasar nuevamente por los nuevos ingresados, más inteligentes o más activos; su permanencia en el mismo grado y con el mismo maestro les confirmará su opinión de que son alumnos mediocres y se acomodarán a ella. J. Girardín dice, con razón, que todo se ha perdido cuando un mal alumno se resigna a serlo, es decir, a considerarse que lo es.

Si cambian de clase con sus compañeros, no mejorarán a no ser que el nuevo maestro sea de aquellos que no evitan las tareas ingratas. De otro modo, las lecciones continuarán siendo superiores a sus conocimientos; harán deberes sin comprenderlos, y al cabo de seis o de siete años, dejarán la escuela incapaces siquiera de leer, escribir y contar correctamente.

¿Qué se debe hacer? Las medidas coercitivas, tan eficaces en el interés de los niños y en el interés social, no están a disposición inmediata de los maestros. Mientras la ley sobre obligación escolar sea sólo un texto y no una orden a que se está obligado a obedecer, tendremos que seguir deplorando las ausencias frecuentes.

Pero la acción de los maestros puede reducirlas en cierto modo por medio de la vigilancia y de la firmeza, así como haciendo amar la escuela. Es éste un hecho innegable, del que abundan pruebas.

Pueden también los maestros, más fácilmente que hacerse amar (pues es el carácter, sobre todo, lo que atrae el afecto), preocuparse especialmente por los niños negligentes o de inteligencia lenta. Ahí está el deber; y se trata de una vigilancia activa al servicio de una voluntad tenaz.

¿Da el maestro una lección de lectura a los niños? La lectura individual no sólo solicita el esfuerzo y lo fecunda, sino que también sirve como elemento de información para el maestro. ¿Tal o cual niño no lee bien? Se le hará, pues leer más a menudo; si tiene un libro, se exigirá que siga la lectura con el dedo; llévese el celo hasta enseñarle en particular para que alcance el nivel de los demás. Con ello se cumplirá la misión de maestro concienzudo. Ser buen

maestro no significa sólo realizar bien la tarea de dar tales lecciones y tales ejercicios en determinados días y a determinadas horas, sino instruir a los niños, a todos los niños, tanto a los que aprenden penosamente como a aquellos para quienes el estudio es fácil.

Cuando se ha propuesto un problema u operaciones aritméticas, el maestro no se contentará con hacerlos corregir, ni con calificar con una buena nota a los que están bien; es preciso enseñar a los niños que se han equivocado, hacerlos pasar al pizarrón para que hagan de nuevo esas operaciones o razonen de nuevo el problema.

—¡No tengo tiempo!—dirá sin duda más de un maestro. Pero, ¿quién exige al maestro que haga resolver tantos problemas? ¿De qué sirve que sean éstos tan numerosos si sólo convienen a los más inteligentes?—Los demás aprenderán por la corrección colectiva,—dirá el maestro. No; la mayor parte de ellos, aprenderán poco o nada, porque en esta materia se aprende poco o nada oyendo razonar a los demás; la inteligencia no acude ni se fortalece sino cuando es solicitada directamente.

Con la ortografía ocurre lo mismo. El niño aprovecha más explicando una falta cometida por él, que oyendo a otros diez explicar las suyas. Los maestros de mi niñez iban acertados cuando nos obligaban uno por uno a demostrar que habíamos visto nuestras faltas y que sabíamos darnos cuenta de nuestras correcciones.

En la lectura, las operaciones aritméticas y la ortografía, ningún alumno debería quedar atrasado,—excepto, naturalmente, los verdaderos anormales, que, por otra parte, son casos raros. Un maestro experto remedia fácilmente la indigencia de conocimientos en historia, en geografía; pero, por hábil que sea no puede remediar, sino en parte, la insuficiencia en aquellas materias fundamentales, en los alumnos procedentes de otros grados. Aunque constituyen el mínimum indispensable al individuo para las necesidades de su vida privada y al ciudadano para el ejercicio más elemental de sus derechos cívicos, hay muchos niños que quedan sin siquiera esos escasos conocimientos, como lo demuestra anualmente el examen de los conscriptos.

El maestro sólo comprende su deber cuando está dispuesto firmemente a proveer a todos sus alumnos de esos conocimientos necesarios. Algunos imaginan que los niños de diez a doce años son capaces de una vida intelectual intensa; los conocimientos prácticos, claros y seguros, son, para ellos, de segundo plano. Quieren grandes temas; como los soñadores de grandes cambios sociales, ven en la escuela la solución de todos los problemas; la creen capaz de abordarlos todos y pugnan ellos mismos por proponer nuevos ensayos. Pero, por nuestra parte, no ignoramos que aprender a leer y a comprender lo que se lee, a escribir con ortografía, a contar y a aplicar el cálculo a las necesidades cotidianas, no constituye tarea pequeña, vana ni pedestre, y que, bien entendida, conviene a un ejercicio fecundo de las facultades. Cuando la escuela ha realizado esa tarea para todos puede decirse que ha cumplido su deber. Si acaso no es ésta toda su tarea, es, sin duda, la parte más ardua y necesaria, aquella sin la cual las demás carecen de base y de trabazón. No representa gran cosa el saber del alumno que ha oído lecciones sobre la composición del aire y del agua y sobre la clasificación zoológica, sobre Luis XIV y sobre las constituciones y la solidaridad social, y que no sabe leer corrientemente, ni escribir un texto sin faltas, ni efectuar una división sin equivocarse.

Ciertamente, ese esfuerzo de todos los días y de todas las horas, para que las piernas débiles adelanten, a pesar de todo, es penoso y exige una tenacidad paciente; no es brillante en su acción ni en sus resultados; a veces el inspector mismo no lo nota; pero no por eso eso es menos benéfico y acaso por lo mismo es más loable. Por otra parte, el maestro que lo realiza tiene la satisfacción de un progreso general de su grado. Tiene derecho a que se le reconozca que ha sido útil a todos, tanto por la instrucción que les dió, como por los hábitos de trabajo a que los acstumbró. Hay ahí una educación de la voluntad, cuyos benéficos efectos son innegables.

L. Poitrinal

Inspector de enseñanza primaria del Sena.

Carácter social de la escuela

INSTITUCIONES COMPLEMENTARIAS DE LA MISMA Colonias escolares de vacaciones

Uno de los caracteres más acentuados de la escuela primaria y que sirve para darle una fisonomía propia, y con ella un valor inmenso, es la importancia que tiene como factor social y el papel que representa dentro de la sociedad humana. La escuela no puede darse como un organismo aparte de la vida social, sino que influye decisivamente en la Comunidad, y al mismo tiempo ésta marca en ella una serie de rasgos que la hacen inseparable de toda buena organización social. Los fines de la sociedad se reflejan en ella, y a su vez ella es

la que marca el derrotero que ha de seguir la Humanidad. Ya sabemos que en las materias que forman el programa, en el modo de enseñarlas el maestro y el modo de estudiarlas el alumno, se refleja la vida de la sociedad y su desarrollo ideológico y que la tendencia en la Pedagogía moderna es, precisamente, la de recoger todo el caudal de ideas y principios que sostiene la sociedad actual, siendo un grave error el vivir a espaldas de esta realidad. Con el fin de que la idea se adapte a estas corrientes pedagógicas es por lo que ha cambiado la idea de la misión que la escuela ha de efectuar y los medios que para lograrlo han de ponerse en práctica han variado también.

Hoy en día ya se sienta como axiomático el principio de que la labor de la escuela primaria no se limita a la que en ella se efectúa, sino que hay un conjunto de instituciones complementarias a ella en las que se afianza su labor educativa y en las cuales influye también la escuela. Estas instituciones son de carácter social y por ellas ejerce la Comunidad la acción protectora y tutelar que ejerce sobre todos sus individuos.

Con las instituciones complementarias de la escuela se ejerce con gran efectividad la influencia que ella ha de ejercer en el hogar, en el taller, en todo el pueblo y en toda la sociedad no abandonando al niño una vez que ha salido de la escuela sino influyendo sobre él y protegiéndole después de su vida de escolar; ellas completan y complementan la acción cultural y educativa de la escuela popular.

Estas instuciones se dividen en circumescolares y postescolares; las primeras complementan la acción educativa de la escuela en los niños que a ella asisten; las segundas son organizaciones escolares que tienden a continuar la obra educadora fuera de las horas de clase, moralizadora y cultural, estrechando los sentimientos de compañerismo y solidaridad entre los antiguos compañeros.

Las obras circumescolares se proponen diversos fines y los más interesantes son los siguientes: Colonias escolares que responden al fin de reparar la salud en los niños; cantinas y roperos escolares que tienden a satisfacer las necesidades fisiológicas de comida y vestido; los museos escolares que facilitan la labor educativa, e instructiva de la escuela; las mutualidades escolares, que procuran desarrollar en los niños el sentido del ahorro y de la previsión; bibliotecas escolares que tienden a continuar la obra educadora fuera de las horas de clase, ya que las obras que la forman pueden llevárselas a su casa los niños.

Las obras postescolares más importantes son: Cursillos breves, organizados por sociedades culturales y centros docentes y la misma escuela con su fin práctico de instrucción del obrero, lecturas y con-

ferencias a cargo de las personas cultas de la localidad y en las que, más que de conocimiento práctico, en un orden determinado, tienen el valor de ser educativas y de cultura general; festivales escolares en los que intervienen los alumnos y que, ya espectadores o como actores muchas veces, toman parte otros elementos sociales, y con los que se estrechan grandemente los lazos entre la familia y la escuela.

Intimamente ligada con la enseñanza de las ciencias de la Naturaleza se halla la institución circumescolar del Museo escolar y en el que, como su nombre indica, hay un conjunto de elementos instructivos con los cuales puede hacerse mucho más fructífera la labor del maestro. El concepto que ha de presidir la existencia de este museo es que está formado por el niño y el maestro para ser utilizado en la escuela. No se trata, por tanto, de objetos costosos o de uso complicado, de máquinas de las que construye la quincallería científica, sino de modestos y sencillos aparatos construidos por el maestro, de minerales, plantas, insectos y objetos recogidos por los alumnos en sus excursiones y paseos escolares, y por último de muestras de las industrias que en la localidad se den. Dentro de estos límites y con este material el museo será el ejempo vivo de la actividad escolar y tendrá un inmenso valor educativo que no debe desperdiciarse en ninguna escuela.

De entre las restantes instituciones circumescolares ampliaremos algunos conceptos referentes a los roperos, cantinas, campos y colonias escolares.

Estas tres instituciones tienen como finalidad general la de atender al desarrollo físico del niño y son consecuencia del concepto obligatorio que tiene la primera enseñanza, puesto que, es lógica la necesidad de atender a los niños a quienes sus familias o la carencia de medios les proporcionan una vida fisiológica precaria; es obligación de la comunidad atender a todos sus miembros y especialmente a los que más útil pueden serle, y en los niños, que serán los hombres del día de mañana, ha de rodearles de toda clase de cuidados con el fin de que su salud sea la mejor posible. Para dotar a los niños de una buena salud es preciso que su alimentación sea reparadora y apropiada a la edad, que su vestido sea confortable y de utilidad y que por todos los medios se evite la debilitación orgánica del ser.

En España, la institución del Ropero escolar suele estar sostenida por Asociaciones de Damas, formadas por señoras caritativas que contribuyen monetariamente y con su trabajo personal, a la confección de prendas para los niños pobres de las escuelas públicas.

En este sentido y con el carácter de limosna no cumple sus fines

la institución del ropero escolar, porque no ha de ser la caridad la que, compadecida de la miseria del niño desvalido, le proporcione con que sustituir sus harapos, sino que la escuela, con sus recursos propios, ha de facilitarle todo cuanto en este sentido necesite, sin que sienta sobre sí la vergüenza de su pobreza.

La frase de que "al niño además de educarle hay que nutrirlo", ha sido el punto de partida del concepto básico para la constitución de la obra circumescolar conocida con el nombre de cantinas escolares. Estas responden al problema de la necesidad de la asistencia a clase y de que los niños no dejen la instrucción por la necesidad de comer. No puede instituirse la enseñanza obligatoria "no debe el niño ir a la escuela mientras no estemos seguros de que ha pasado antes por la cocina" y de esta consideración nació la cantina escolar que proporciona por muy módica cantidad una comida sana y suficiente, que ayuda a la educación del niño impidiendo las salidas al medio día, que son motivo de perturbación en la vida escolar, y que tiene una serie de factores de índole social que no podemos olvidar; la comida en común de los niños es un lazo que estrecha sus relaciones de compañerismo comenzadas en la escuela, y por todo lo dicho reune un triple concepto: higiénico, sociológico y educativo.

Si la cantina resuelve el problema de la nutrición, los campos escolares solucionen el de la movilidad y respiración. Estos campos escolares no son sino una ampliación de uno de los anejos más importantes de la escuela, del jardín; son también un paso hacia las llamadas escuelas de bosque, que tanto se extienden en la actualidad.

Estos campos escolares, para ser completos, necesitan reunir al prado y al árbol y con ellos elementos necesarios para el estudio de la Botánica, Jardinería, Agricultura, etc., pudiendo ejecutar los niños multitud de prácticas en estas materias.

Hay también los llamados "campos dominicales", o como dicen los ingleses, "campamentos", adecuados para pasar un día entero y en los cuales hay aquellas instalaciones precisas para este objeto, como cocina, etc. En estos campos, cualquiera que sea la clase, hay que evitar dos cosas: 1º El aburrimiento que sólo puede ser vencido por las cualidades personales del maestro y sus medios de adaptación, y 2º La exageración de la vida al aire libre a lo Robinson Crusoe.

Hay otro momento de la vida al aire libre representado por las colonias de vacaciones. En el año 1881, se estableció en París la primera colonia llamada de "las tres semanas", iniciativa que fue secundada al poco tiempo en España por el Museo Pedagógico Nacional, y desde entonces ha ido aumentando el interés y creciendo su número hasta el punto de que en París en 1913 las escuelas han man-

dado 11.600 niños, además de las 346 instituciones privadas que enviaron 42.500 niños. Ya se ve, pues, la importancia que ha adquirido esta institución de "las colonias escolares".

En éstas es necesario tener en cuenta: 1º elección de los colonos y 2º duración de las colonias.

- 1º Elección de los colonos.—No se puede atender para esto al concepto pedagógico o de inteligencia de los niños, sino el concepto de la máxima utilización higiénica y fisiológica que se puede obtener. Hay niños en los que es tan grande su depauperación que no pueden reconquistar nunca sus energías vitales, y éstos no son colonos, sino bajo el dominio de los sanatorios. Hay varios tip sode niños que son propiamente los que deben formar las colonias escolares.
- 1º tipo.—Niños que hubieran tenido por enfermedad una pérdida considerable de energías que puedan recuperarlas en un tiempo relativamente corto, son los niños débiles y desnutridos.
- 2º—tipo.—Niños que tengan debilidad en dos sistemas: óseo y muscular.
- 3º tipo.—Niños que no tengan ninguna diátesis pero que tengan herencia sifilítica o alcohólica.
- 4º tipo.—Niños enfermos no contagiosos y que no necesiten asistencia médica. Deben excluirse las dermatosis y las tuberculosis abiertas.

Edad de los escolares.—Los límites pueden ser impuestos por el maestro o por el fisiólogo. Desde que el niño pueda ya manejarse por sí solo, es decir, desde los 7 años, puede formar parte de la colonia y hasta los 14 deben asistir, si bien no deben formarse grupos de edades tan heterogéneas.

Las niñas necesitan más que los niños de las colonias, pero se da el caso de que acuden en menos número que éstos; así en las escuelas de París van a las colonias el 80% de los escolares, y de éstos son: un 90% de niños y un 70% de niñas, es decir, que van un 20% menos de niñas que de niños.

Duración de las colonias.—Ya hemos dicho que en París se fundaron primero las colonias llamadas de las "tres semanas", por ser éste el tiempo que duraban dichas colonias. El tiempo de duración debe estar subordinado a la mejor utilización y aprovechamiento y así se ha visto que en la primera semana raramente se nota mejora en los niños, puesto que se emplea en la adaptación o aclimatamiento; hay en la 2º semana una cierta utilización que no se traduce en aumentos visibles y medibles, sino sólo al final de ella en un aumento muy considerable de los glóbulos rojos. En la 3º semana se notan ya bien claramente todas las conquistas de los colonos.

Es un período de pleno ingreso, pero aún de inseguridad. En cambio en la 4º semana se hace ya permanente esta conquista.

Utilización de los resultados de las colonias.—La actividad de todos los sistemas del niño, muscular, óceo, etc., en una colonia de vacaciones, se traduce necesariamente en un aumento claro de su peso, talla, capacidad respiratoria, dinamómetra, etc., cosa que se ve llenando registros u hojas en las que se consignan estos valores antes y después de la colonia. Pero no sólo datos, sino las relaciones que en ella se establecen, son muy instructivas y de gran valor para determinar la ganancia de una colonia; y así el índice torácico, los coeficientes respiratorios, la robustez, etc., son los que nos dan los verdaderos resultados de estas colonias escolares.

Pablo Otero y S.

("El Monitor de la Educación Común").

Enseñanza de la Aritmética

Arreglo de Carlos Sanabria M. (Director de la Escuela de San Vicente)

(Sigue)

Preparación del estudio de la aritmética.—Ejemplos de ejercicios preparatorios.—Presentación de grupos de unidades.—Ejercicios de análisis.—Concepto de la unidad.—Ejercicios de comparación.—Concepto del número.

El número no es una agregación de unidades, sino una relación de medida. Por consiguiente el primer cuidado del maestro es cultivar la observación del niño, haciéndole percibir esa relación cuantitativa. Eso lo conseguirá fácilmente enseñándole a contar los objetos que le rodean, comparar su volumen, superficie, longitud. En presencia de tres reglas, por ejemplo, el maestro hará observar la más corta, la más larga, cuántas son reunidas, cuántas veces está contenida la menor en la mayor. Colóquense sobre la mesa libros de diferentes tamaños y pregúntese cuál es el mayor, el más grueso, el más delgado, etc.

Multiplicando estos ejercicios con otros objetos, hasta donde se crea necesario, los niños llegarán sin dificultad a verificar medidas exactas empleando las usuales. Para estos ejercicios son necesarios los objetos tales como lápices, bolas, caracoles, granos, cintas, palillos, etc.

Una vez preparado el estudio del número, el maestro presentará cantidades pequeñas (los dos ojos, las cuatro ruedas del coche, las dos manos, las cuatro patas de una mesa, los cinco dedos, etc.) Después de hacer varios ejercicios de esta índole se procede al análisis de dichas cantidades, de modo intuitivo, para llegar al concepto de la unidad. Luego se ejecutan las operaciones de sumar, que cabe hacer dentro de la cantidad analizada, y finalmente las de restar, empleando siempre procedimientos objetivos, indispensables en los primeros pasos. Las operaciones de multiplicar y dividir no deben empezarse a enseñar hasta que se haya dominado el círculo de 1 a 8.

De las operaciones de comparar y medir con exactitud se llega naturalmente al concepto del número; éste es siempre la relación entre la unidad elegida (el cinco, la peseta, la gruesa, la docena, el metro, etc.) y una cantidad determinada.

(Continuará)

I GRADO - PLAN - ALIMENTO ASUNTO: "EL MAIZ"

- Material.—La mazorca a lo natural y láminas que representen mazorcas.
- Proyectos.—Para el estudio de la planta la haremos en la milpa de la escuela y visitaremos otra milpa del lugar.
 Hacer canastitas de tuza.
- c) Lengua materna.—Trabajo oral—conversaciones acerca de los principales alimentos del hombre. Dónde se compran: las pulperías, las carnicerías, la huerta, el panadero, etc.

 Descripción del cuerpo humano. Partes de que se compone (ca-

beza, tronco y extremidades). Exteriormente se compone (capiel, sigue la carne e interiormente los huesos (sin dar nombres técnicos). Los sentidos: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto. (Hacer los experimentos y dar consejos higiénicos). Memorización.—"De lejos" (recitación).

Lenguaje.—"El maíz que sembró Ñor Juan", (cuento ilustrado y dramatizado).

EL MAIZ QUE NOR JUAN SEMBRO

Nor Juan edificó una troje para guardar el maíz que él sembró.

(Aquí una mazorca).—Os presento una de las mazorcas que estaba en la troje que Nor Juan edificó.

(Aquí una rata).—Esta rata robó una parte del maíz que guar-

daba Nor Juan en la troje que él edificó.

(Aquí un gato).—Miau! miau. .! Yo soy Minino, gatito listo y astuto que cazó a la rata que se robó el maíz que estaba en la troje que Ñor Juan edificó.

(Aquí un perro).—Guao! guao! Yo soy Sultán, guardián de la casa que corrí a Minino que cazó a la rata que robó el maíz que esta-

ba en la troje que Nor Juan edificó.

(Aquí un gallo).—¡Qui—qui—ri—quí!.—Aquí está el sultán del Gallinero que con su canto de madrugada despierta a Nor Juan quien castigó a Sultán por haber corrido a Minino que cazó a la rata que robó el maíz que estaba en la troje que Nor Juan edificó.

(Aquí Nor Juan).—Aquí está Nor Juan que sembró el maicito que con tanto gusto pica y traga el gallo que despertó a Nor Juan quien castigó al perro que hizo huir al gato que cazó a la rata que robó el maíz que estaba en la troje que Nor Juan edificó.

NOTA: Este trabajo es una modificación tomada del "San Selerín" Nº 9: "La casa que Juan construyó".

ch) Aritmética.—Concepto de la decena. Contar con granos de maíz. Contar ascedentalmente y descedentalmente de 1 en 1 y de 2 en 2. Cálculos mentales y objetivos: las cuatro operaciones. Problemitas: compra de helotes a 2 por cinco. En la huerta contar las matitas de 2 en 2, de 3 en 3, etc.

Una vez tenido el concepto de 10 formarán dos decenas, tres, cuatro, etc. con palitos de fósforos, granos de maíz y por medio del ábaco para luego entrar al conocimiento del "0".

Geometría.—Estudio de la esfera y sus divisiones (hemisferio).

Geometría.—Estudio de la estera y sus divisiones (nemisieno).

Observación de la parte plana-circular (círculo). La línea del borde (circunferencia); el centro, diámetro y radio (siempre

viendo, tocando y midiendo).

d) Vida Social y Artes Industriales.—Lugar donde se guarda el maíz (la troje). Cómo se prepara: las tortillas, tamales, bizcochos, harina, etc. Manera de servir una mesa: manteles, cubiertos, platos, vasos. etc.

(Aquí esos utensilios).

e) Educación moral.—Manera de conducirse en la mesa y cómo se debe comer.

f) Educación física.—Juegos: "La gallina ciega", "El gavilán y los pollitos". Ejercicios de marcha, respiración y con los brazos.

Higiene.—Higiene de los alimentos. Manera de masticar los alimentos. Higiene de los dientes (se formará la liga higiénica de los cepillos de dientes).

- g) Estudio de la Naturaleza.—Selección del maíz. Hacer una pequeña caja germinadora para que las niñitas observen la germinación. Cómo se siembra. Estudio de la planta: raíz, tallo y hojas. Utilidades. Al hacer el estudio de la planta se hará en el campo agrícola para que observen las hojas por su color: al calor y a la luz, a la sombra, cuando las matas se siembran muy juntas, etc.; por ellas se sabe si la mata está enferma. Al estudiar la raíz, por qué razón algunas plantas sufren de anemia, las larvas depositadas en la raíz (lombriz de tierra, jogotos, pulgones, etc.)
- h) Bellas Artes.—Dibujo de hojas, darles el color.

Trabajos manuales.—Esferas de cera, canastitas con papel crespón empleando el mismo procedimiento con que se hizo el cubo y hacer canastitas de tuza.

Mariana Briceño.

(Envío del Director de la Escuela de San Joaquín).

La escuela del milagro

El estado de la educación de Méjico es sumamente interesante, tal vez el más interesante de todos los asuntos mejicanos. Al frente del Departamento de Educación está don José Vasconcelos, cuya ambición mayor es dotar a Méjico de un sistema nacional de escuelas públicas. Las dificultades que halla en el empeño son tan numerosas y tan grande la falta de material y personal docente, que Vasconcelos está pronto a aceptar toda clase de auxilios, sea cual fuere la fuente de donde procedan. Se le atribuye el dicho de que si el diablo se le apareciese y le ofreciera fundar una escuela para enseñar a los niños a leer y escribir, sería recibido con cordialidad. El problema de los métodos y del plan de estudios vendrá oportunamente; lo primero es crear escuelas donde los niños aprendan a leer

Un día entró en el Despacho de Vasconcelos un hombre, y le dijo:

- -Señor, desearía establecer una escuela.
- -Adelante; me encanta la idea-dijo Vasconcelos.
- —Desearía establecer la escuela en la Colonia de la Bolsa—dijo el hombre.

Vasconcelos lo miró de una manera escrutadora.

-¿En la Colonia de la Bolsa?—preguntó con tono de sorpresa.—¿Sabe usted lo que es la Colonia de la Bolsa?

—Sí, lo sé;—replicó tranquilamente el visitante, el señor Orpeza.

Vasconcelos sonrió diciendo:

-Reciba nuestra bendición. Abra la escuela.

Todo el mundo sabe que la Colonia de la Bolsa es el paraíso de los ladrones, lo cual no significa que el Paraíso se parezca a la Colonia de la Bolsa. Esta es el puerto de refugio de los hampones de la ciudad de Méjico. Todos los borrachos, vagabundos, ladrones, carteristas y gentes de pésima reputación se reunen en la Colonia de la Bolsa. Allí la policía brilla por su ausencia, primeramente porque no estaría segura; y en segundo lugar porque los habitantes son demasiado pobres para robarse unos a otros. Tampoco hay calles en aquel lugar. En él no se recoge nunca la basura. Falta asimismo un acueducto, y el Departamento de Sanidad ignora la existencia de aquel barrio. Conozco personas que poseen inmuebles en la Colonia de la Bolsa y no tratan nunca de cobrar los alquileres. El empeño sería peligroso y además los inquilinos carecen de dinero. En la Colonia de la Bolsa no hay dinero. Las autoridades han abandonado el barrio a su destino y lo han olvidado, salvo en lo que se refiere a los niños criminales: la mitad de los de la ciudad de Méjico proceden de la Colonia de la Bolsa.

Un día el señor Orpeza se apareció en la Colonia de la Bolsa. Nadie le prestó atención. Orpeza es un hombre de aspecto vulgar, de estatura poco mayor que la mediana, trigueño, con ojos pequeños, negros y redondos y voz reposada que apenas se distingue de un suspiro. Sobre todo esto es reservado, tímido, modesto, delgado y ligeramiente cargado de espaldas. El recién venido buscó alojamiento en una casa del vecindario, y durante dos meses procuró ajustarse al medio y trabar conocimiento con algunas personas.

Un domingo por la mañana, Orpeza sorprendió a sus vecinos saliendo a la calle con una carretilla de mano cargada de libros. Tocó en seguida a la primera puerta. El dueño de la casa abrió y Orpeza le dijo:

—Buenos días. ¿Qué desea usted leer esta mañana?—En Méjico todo el mundo es cortés. Hasta los ladrones son corteses. El hombre se quitó el sombrero, se inclinó y repuso:

—Buenos días, señor.—Y en seguida, no sabiendo qué decir, llamó a su mujer y la mujer llamó a sus hijos. Recibir un obsequio y no aceptarlo se halla fuera del código moral. Así es que, después

de mucha discusión, la familia escogió un libro. Orpeza les dijo que regresaría el domingo siguiente y que si habían terminado de leer el libro, les facilitaría otro. Después llamó a otra puerta y luego a otra hasta que los libros se acabaron. El siguiente domingo regresó con nuevos libros y vió que los hombres habían cubierto los volúmenes con papel de periódico, para evitar que se ensuciaran. Otros habían fabricado pequeños estantes para libros y otros, no pudiendo leer, habían reunido un pequeño grupo de personas y alquilado, para que leyera, a un pordiosero astroso, a quien cada cual pagaba unos pocos centavos.

Orpeza siguió prestando libros durante unos nueve meses, y formó una librería de setecientos volúmenes. Y en todo ese tiempo no perdió un solo libro. Desde muy temprano los vecinos lle esperaban en las escaleras. Acudían también niños, los cuales le ayudaban a empujar la carretilla de mano. Cuando pasaba por la calle, los muchachos se quitaban el sombrero. Una mañana algunas personas de edad del vecindario se acercaron a él y le dijeron:

Señor, nos gustaría tener una escuela para nuestros hijos.

-Sí,-contestó Orpeza.

-¿No podemos tener una?

-Vamos a buscar-contestó Orpeza.

-Sí, vamos a buscar-repitieron los otros.

II

De esta manera, una mañana se presentó en las oficinas del Secretario de Educación una delegación de la Colonia de la Bolsa y asombró al Departamento pidiendo una escuela. Vasconcelos dijo:

-No tengo nada que ofrecerles, salvo una antigua cervecería de la Colonia de la Bolsa. Tómenla y conviértanla en escuela.

La vieja cervecería estaba en las afueras de la población. Destruída durante la revolución, sus paredes y techos estaban en el suelo. El maestro reunió a los niños y les dijo:

"—Vamos a hacer una escuela.—Y los niños la hicieron. Lo primero que se necesitaba era limpiar el suelo y reconstruir el edificio. El maestro lo enseñó a los niños. Primero levantó una piedra y cargado con ella empezó a caminar. Los niños lo imitaron. En la escuela no había entonces organización alguna. No se decía a un niño "haz esto", y a otro niño "haz esto otro". Sabían los muchachos que era necesario reconstruir el edificio, y cada uno hacía lo que estaba en su poder. Unos hacían una cosa, otros se ocupaban de otra, y algunos tomaban a su cargo media docena de cosas en un mismo día. Cuando estaban cansados se sentaban, y volvían al trabajo cuando se sentían dispuestos. Poco a poco los chicuelos se

当 學出 海田鄉

dividieron en grupos. Algunos arrancaban las yerbas con la mano, otros cargaban piedras, otros empujaban las carretillas de mano y todos se sentían muy alegres. Cada grupo buscó un jefe, el cual, naturalmente, recibió el nombre de comisario. Oyéndose llamar comisario, los niños se creían comisarios de verdad y ésto les daba conciencia de su responsabilidad y les sugería ideas nuevas. Pronto hubo un comisario para cada carretilla y un comisario de un montón de piedras. Hubo tantos comisarios como ocupaciones y tantos grupos de niños como cosas en que se concentraba la atención de éstos. Un día un niño era comisario de una cosa, otro día comisario de otra. De este modo el trabajo avanzaba poco a poco. De una sola habitación los chicos sacaron cuatrocientas carretillas llenas de piedra y de basura. Y esto lo hicieron radiantes de alegría. Todos los niños del vecindario oyeron hablar de la gran obra, y muchos vinieron a tomar parte en ella. Esto les hacía felices.

En breve tiempo el lugar estuvo limpio. Cuando empezó la reconstrucción de las paredes y los techos, los niños se acercaban al maestro y le decían:

—Maestro, ¿debemos hacer esto?—Y el maestro contestaba: —Sí; y agregaba: "Yo no sé enseñar. Lo único que sé es que amo a los niños y que ellos me enseñan a mí".

De esta manera los niños reconstruyeron las paredes y pusieron los techos. Cuando toda la basura estuvo fuera del local, los muchachos comenzaron a limpiar el exterior del mismo, y poco a poco llevaron la basura a las calles de la vecindad.

Desde los días de la creación, las calles de la Colonia de la Bolsa no habían visto jamás una escoba. Así es que la primera aparición de unos chicuelos limpliando la vía pública, sorprendió al vecindario. Hoy, de cuando en cuando, se ve a un hombre adulto barriendo las calles en compañía de los niños y tratando de descubrir el secreto que les hacía alegres y felices en sus ocupaciones.

Los cerdos del vecindario disfrutaban del privilegio de revolver la basura que los niños recogían. Pero un día los muchachos se acercaron al maestro y le dijeron:

—Maestro, ¿por qué no vienen los carros a recoger los montones de basura que nosotros barremos con nuestras escobas?—Y el maestro contestó:

—No sé.—Uno de los niños dijo: "Vamos a buscar". Y el maestro repitió: "Sí; vamos a buscar".

Un muchacho, que había visto una manifestación de obreros en las calles de la ciudad de Méjico, dijo: "Vamos a hacer una manifestación". El maestro repitió: "Sí vamos a hacer una manifes-

2

tación". Grande fue el asombro de la ciudad de Méjico a la vista de novecientos golfillos, todos descalzos, con muchos letreros donde se pedía la recogida de la basura en la Colonia de la Bolsa. Y ahora todas las mañanas, a las nueve, los carros de basura vienen y recogen la que los niños barren por la madrugada.

Los niños llegan a la escuela a las cinco de la mañana y en ella permanecen hasta obscurecer. No tienen que venir hasta las ocho y media. El maestro no se presenta hasta esa hora. Los alumnos vienen tan pronto como saltan de la cama. Y en cuanto llegan ya están atareados. Algunos de ellos barren, otros mueven carretillas, otros salen en grupos a limpiar las calles, otros ponen la mesa para el desayuno. Todo el mundo está ocupado.

Una vez limpio el patio y arrancadas las yerbas, uno de los niños, que procedía del campo y había visto a la madre sembrando hortalizas, preguntó al maestro: "¿Puedo tener un poco de terreno para sembrar hortalizas?" Y el maestro respondió: "Sí". Pronto otro niño quiso tener su lote de terreno y luego otro y otro. En conclusión, todos quisieron poseer un poco de tierra, y ésto originó muchos problemas nuevos. Se hizo necesario dividir la tierra. Había que distribuirla de un modo ordenado a los muchachos que la pedían. Así, poco a poco surgió un comisario de agricultura, que ahora es auxiliado por nueve ayudantes. El comisario tiene doce años de edad, los ojos negros y los pies descalzos.

Para adquirir la tierra, los niños tenían que pedirla. La petición formal había de hacerse por escrito. Repentinamente surgió en la escuela una gran pasión por la escritura. Los niños acudieron al señor Orpeza, y éste fue al Departamento de Educación y consiguió un maestro para enseñar a los niños a escribir. Tan pronto como un niño podía hacerlo, escribía al "Muy Honorable-Comisario de Agricultura", pidiéndole le concediera un lote de terreno para trabajar por la mañana y cultivar hortalizas.

No había forma que estuviese consagrada, y cada niño escribía, en el trozo de papel y en la lengua poética que él mismo imaginaba. Cada solicitante recibía del Comisario de Agricultura un trozo de papel que parecía de oficio. Este papel llevaba un número y un sello rojo de gran tamaño. El sello le daba carácter oficial. El documento garantizaba la cesión de un lote de terreno. Con él los niños se hacían propietarios. Los muchachos cavaban, escarbaban, se servían de la azada, arrancaban las malas yerbas, hacían innumerables preguntas y sostenían largas disputas y deliberaciones sobre las cosas que debían sembrarse. Unos plantaban una cosa, y otros otra cosa y unos experimentaban a un mismo tiempo con diversas plantas,

Mientras tanto, la alegría de todos era exuberante. El comisario de agricultura llegó a ser un importante personaje. No sólo repartía la tierra, sino que él y sus ayudantes inspeccionaban las operaciones. La comisión de agricultura estaba abrumada por las peticiones de instrumentos, semillas y consejos. También menudeaban las solicitudes de terreno. A los que descuidaban el trabajo se les rogaba que cedieran sus lotes a otros niños desprovistos de tierra. Tal fue el origen de una comisión judicial, que pronto se formó.

La Comisión de Agricultura necesitaba dinero. Tenía que comprar instrumentos y semillas. Alguien sugirió la idea de que los niños pagasen un impuesto. Cada niño paga ahora cinco centavos al mes por cada lote de terreno, y tiene derecho de adquirir tantos lotes como puede cultivar.

La cosecha de vegetales suscitó nuevos problemas. Era preciso disponer de las cosechas. Algunos niños sabían más que otros de las cosas del mercado. Con ellos se formó la comisión de mercados. Esta comisión visita los mercados todos los viernes por la mañana y se familiariza con los precios de las remolachas, zanahorias, rábanos, cebollas, coles y otras cosas que se cultivan en la escuela. Cada niño lleva al comisario de mercados todas las cosas que desea vender. A cada clase de productos se le asigna un precio ligeramente inferior al precio corriente del mercado. Una vez vendidos los productos, el dinero se divide en tres porciones. Una tercera parte se destina a la Comisión de Agricultura para la compra de semillas e instrumentos; otro tercio se remite al Banco y el niño a quien pertenecía la cosecha recibe el otro tercio. El 10 por ciento de la suma total se destina a la escuela para la merienda que se da gratuitamente a unos doscientos niños sin hogar.

Todas estas cosas imponían a los niños problemas matemáticos un poco complicados. Cada uno deseaba conocer con toda exactitud su situación económica. ¿Cuánto le correspondía al que había cosechado veinte remolachas, cincuenta rábanos, trescientas cebollas y una docena de coles, siendo diferente el precio de cada uno de estos vegetales y teniendo que ceder un tercio a la Comisión de Agricultura, otro tercio al Banco y el 10 por ciento al fondo de la merienda escolar? Los niños acuden al maestro de aritmética. Este se halla en una habitación muy amplia con un pizarrón. Los niños llegan y exponen sus dificultades. El maestro de aritmética lo pone todo en un pizarrón, simplificando las cosas. Alguna que otra vez los alumnos se interesan por un problema ajeno y permanecen en el aula mientras dicho problema se resuelve. En caso contrario dicen: "Con su permiso, ¿puedo retirarme?" En Méjico todo el mun-

do dice: "con su permiso", y éste se concede siempre. Una vez que se retiran, los niños se ocupan en otras cosas más urgentes, porque son más interesantes para ellos.

Cuando los niños comenzaron a ganar dinero, surgió el problema del ahorro. A fin de conservar sus pequeñas ganancias, eligieron un comisario de Bancos. El banquero guarda el dinero de todos los niños en un gran cartucho de papel. Es el único alumno de la escuela que tiene zapatos. Cada niño lleva una cuenta de la cantidad que se le debe. Si desea comprar, por ejemplo, un par de pantalones, como uno de ellos intentaba hacer, según me dijo, se dirige al Banco y pide algún dinero. entregando a aquél un recibo con la promesa de devolver los intereses más el principal en cierta fecha. Si no cumple su palabra, el asunto es remitido a la comisión de justicia. Esta comisión, que se ha desenvuelto poco a poco, se convierte entonces en centro de combate jurídico muy complicado. La sentencia de la Comisión es asunto de mucha gravedad, porque, si el niño pierde su terreno, pierde algo real y positivo. Uno de los niños poseía cuatro lotes de terreno. Cada lote valía cinco pesos mejicanos. Tenía, pues, el niño veinte pesos mejicanos, suma que representa para un peón adulto-y cuánto más para un chicuelo-cerca de un millón. Si el Tribunal sentencia en contra suya, lo que sucede no es un juego. En realidad, el niño pierde una fortuna.

El Departamento de Educación da todas las mañanas desayuno a nueve mil niños. De éstos, novecientos se hallan en la escuela. Los niños saben que es preciso poner la mesa para el desayuno, y así se encargan del servicio. Nadie les pide que lo hagan. Cuando llegan a la escuela, si no salen a barrer o a empujar la carretilla o a arrancar las yerbas. siempre hacen otra cosa, y ésta puede ser el arreglo de la mesa para el desayuno. Puesta la mesa, todo está listo para el desayuno.

En tanto que unos niños trabajan en la mesa, otros se encargan de llenar de agua una gran tina. Recuerdo haber visto una mañana a dos chicuelos de no más de cinco años saliendo con un cubo y volviendo con él arrastrándolo literalmente por el suelo y derramando el agua, porque el balde era demasiado pesado para ellos. Al fin echaron en la tina el agua; trajeron otro, lo derramaron también en la tina y entonces se sentaron en el suelo para respirar. Un niño grande fue a buscar más agua. Este muchacho había visto la tina y el cubo. Sabía que la tina había de llenarse y que el cubo estaba allí para traer el agua. Tomó, pues, el cubo y fue a buscar más agua.

Preparado todo para el desayuno y puestos en fila los alumnos,

éstos, antes de acercarse a la mesa, donde hay leche caliente y panecillos, tienen que pasar por delante de la tina. Junto a la misma se halla un comisario de cara y manos, con una gran toalla. El comisario examina a cada uno. Después que los muchachos pasan ante él, a muy poca distancia se encuentran con otro comisario, el de narices, armado de una pila de pañuelos. Si un niño es demasiado chico para realizar la operación o no la práctica suficientemente bien, el comisario la ejecuta por sí mismo.

Con esto ya puede comenzar el desayuno. Terminado el mismo, los trescientos niños llavan y limpian la vajilla y ponen la mesa para otros camaradas.

Hay asimismo una pequeña comisión de cabezas desgreñadas, que tiene la misión de trasquilar todos los días unas veinte cabelleras. Esta comisión se apodera, v. vg., de un golfito cuyo pelo, según toda apariencia, es peligrosamente largo. Si el niño se niega a consentir la operación que se trata de realizar con su cabello, puede acudir a la comisión de justicia, y ésta, después de un examen cuidadoso, decide la suerte de las greñas del chicuelo.

Movidos por un curioso instinto y un común consentimiento, los niños nombran jueces a los más camorristas de sus camaradas. La filosofía de este hecho se halla, según creo, en que los niños que pelean más deben de entender mejor las riñas de otros. De esta manera, los niños camorristas forman parte de la comisión del orden y la ley.

Los muchachos mayores del vecindario que tenían que trabajar para vivir no pudieron resistir la tentación de venir a la escuela; y entrando en ella dijeron: "Maestro, desearíamos venir a la escuela". Contestóles el maestro: "Vengan". Pero ellos no podían. Tenían que ganar algún dinero. Uno de los mayores sugirió la idea de enseñar su oficio a los niños pequeños, a fin de que más tarde, cuando él asistiese a la escuela, ellos trabajaran para él. Ahora todos los otros niños del vecindario que quieren asistir a clase vienen a la escuela y encuentran algunos camaradas que desean aprender oficio. Los chicos emplean una parte de su tiempo en trabajar para los grandes, mientras éstos asisten a la escuela. El maestro, por su parte, sonríe y dice: "Sí", y les enseña la bondad. No les enseña, en cambio, la honradez. Yo le pregunté por qué no la enseñaba, y él me dijo: "Los niños aprenden a ser honrados manteniendo entre sí relaciones honradas".

En cambio, el maestro les enseña la bondad.

Ignoro a punto fijo lo que significa la "bondad", pero es algo semejante a esto: El maestro hace observar que si el suelo no es cultivado, crecerá en él la mala yerba. Si no se le cultiva, habrá yerbas que crecerán junto a las plantas, y malos hábitos que habrán de suprimirse. El maestro criaba gusanos de seda, y los niños venían a mirar al gusano hilando sus hilitos. Claro es que hubo un Comisario de gusanos de seda, y éste fue el niño que se interesaba más por los gusanos. El maestro hace observar que el gusano de seda nunca rompe su hilo. Si lo hiciera, moriría. Y entonces agrega: "Nosotros los mejicanos empezamos las cosas y no las terminamos nunca. También rompemos nuestros hilos, y por eso morimos".

Los problemas infantiles aumentan a medida que se desarrollan las actividades de la escuela. Así, v. gr., hubo un tiempo en que los restos del desayuno se perdían. Un día un niño sugirió la idea de criar algunos pollos para que se comieran las migajas sobrantes. Ahora se crían en la escuela algunos pollos y hay una comisión de pollos que los cuida. Los niños se complacen mucho en darles de comer y en atenderlos. También desean saber todo lo que se refiere a las gallinas. Así es que el maestro está buscando alguien que informe a los niños acerca del asunto.

Otro alumno ha pedido autorización para traer a la escuela un cochinito, porque, según afirma, los cerdos comen pan lo mismo que los pollos. Este niño sería de buen grado comisario de cochinos.

Los niños de la escuela se han esparcido por la comunidad. Esta se transforma a imagen de la escuela, y la escuela va ocupando el lugar de la comunidad. Dentro de poco será difícil distinguirlas. Los niños se han atribuído las responsabilidades de los adultos, y así barren las calles, plantan árboles y se niegan a comprar bebidas alcohólicas para los adultos, quienes ya no se emborrachan tan a menudo como antes.

Los niños insisten en estar aseados y enseñan a sus padres las reglas higiénicas. Algunos sábados por la noche los llevan al cinematógrafo o a una conferencia, impidiéndoles ir a la taberna, y conservan así el jornal de la semana.

Apenas comenzaron los muchachos a limpiar las calles, se interesaron por las costumbres de sus padres, quienes, por falta de retretes, solían ejecutar las funciones excretorias del cuerpo en la carretera o los caminos vecinales. En la actualidad los niños alejan a sus padres de la calle. Una vez se acercaron al maestro y le dijeron: "¿Por qué no tenemos retretes públicos como en la ciudad de Méjico?" Y el maestro contestó: "Yo no sé". Entonces ellos replicaron: "Vamos a buscar". La razón por que el distrito carecía de retretes es por demás sencilla. El barrio no había pagado jamás contribuciones y, por lo mismo, no recibía beneficios de ninguna

clase. Así es que los niños empezaron a cobrar centavos y medios pesos, y a ellos se debe la petición de que construyeran en el barrio retretes de carácter público. Actualmente se construyen diez.

Ш

La escuela ha crecido de tal modo, que ya tiene novecientos alumnos. Todos los niños del vecindario, apenas caminan, vienen a la escuela. No pueden alejarse de ella. Para enseñar a los alumnos hay una docena de maestros. Los maestros les enseñan lo que ellos desean saber y los niños, cuando son amados, quieren saber todas las cosas, sobre todo las relacionadas con sus problemas de niños. A medida que se complican los problemas de los niños, los informes que desean se especializan cada vez más. Así es interesante recordar que cuando el gran patio de la escuela se dividió en pequeños lotes de jardín, quedó un paseo alrededor de aquél. Cerca del paseo, contiguo a la pared, quedaba un espacio de terreno de un pie y medio de ancho, que permaneció sin cultivar durante un año. A nadie se le ocurrió servirse de él, hasta que un día, un niño que había visto flores junto a una pared se acercó al maestro y le dijo: "Maestro, ¿puedo sembrar algunas flores?" El maestro dijo: "Sí". Y el niño comenzó a plantar algunas flores. Pronto otros chicuelos guisieron hacer la misma cosa, y poco a poco se formó una comisión de flores. Hoy cada pulgada de tierra junto a la pared está llena de plantas de jardín. Cuando los muchachos acabaron de plantar flores dentro de la escuela, quisieron saber si podían formar un jardín por la parte exterior, alrededor de la pared. De este modo, alrededor de la escuela se ven hoy también plantas de flores.

En la actualidad, llos niños desean tener conocimientos acerca de las flores, sus clases, estación para la siembra, nombre, etc.; y están pidiendo que en la escuela haya una persona que sepa algo de las flores, no para enseñarlo, sino para decirles lo que anhelan saber sobre las flores cuando ellos lo demanden.

El estímulo que mueve a los niños a asistir a la escuela se ha comunicado a sus padres y otras personas de edad del vecindario y ahora muchos de ellos van a las aulas por la noche. Los adultos se dividen también en grupos, según sus intereses. No van a la escuela a aprender la lectura, la escritura y la aritmética. Van a buscar aquello que necesitan saber. Algunos quieren saber si son víctimas de algún engaño cuando se les paga tanto o cuanto por cada metro de una pieza de tela de cierto largo y ancho, y preguntan qué es lo que deben exigir. Los que aspiran a ser conductores de carritos

vienen a aprender alguna aritmética y el plano de la ciudad de Méjico o, lo que es lo mismo, a leer los nombres de las calles. Las madres vienen porque quieren saber la manera de cuidar a sus hijos. Algunas llevan a sus hijos a la escuela, los ven estudiar y ellas, por su parte, aprenden algo. Así es que la escuela y la comunidad se van fundiendo en una sola institución.

Cuando un niño llega a la escuela por primera vez, nadie lo atiende. Nadie le dice que haga esto o lo otro. El niño novato se ve solo; mas pronto se hace de amigos y en seguida quiere hacer lo que hacen ellos. Y encuentra siempre en qué ocuparse, porque nadie se lo impide. Poco a poco el nuevo alumno se descubre a sí mismo, y pronto quiere adquirir un lote de terreno donde cultivar algunas plantas. En seguida busca semillas y pide algún dinero, para lo cual ha de llevar cuenta de sus deudas y sus ganancias. Esto le obliga a aprender un poco de aritmética. No pasa mucho tiempo sin que vaya a la Corte con motivo de una disputa y al cabo puede ser comisario. Y mientras tanto su vida es maravillosamente feliz. El niño delincuente, por su parte, ha desaparecido, y el Jefe de policía ha escrito a Orpeza diciéndole que en los últimos años, prácticamente no ha habido niños criminales en el barrio. Los niños están tan ocupados, que no tienen tiempo para hacer maldades, y esto sirve para aumentar la diversión. Aun los chicos inadaptados hallan pronto algo qué hacer en la variedad y complejidad de la vida de la escuela; y como nadie les presta atención, hacen ahora algo, luego algo diferente, y aprenden lo que pueden. Y entretanto, la escuela va creciendo.

Orpeza dice: "Amo a los niños y los niños me aman a su vez". Un vez agregó: "Si vinieran otras personas y aprendieran de los niños, México viviría, porque dejaría de romper sus hilos".

De esta manera el milagro de los milagros se está produciendo. Un niño lo realiza.

Frank Tannenbaum

N. D.—Tomen nota de esta hazaña realizada con menos recursos que los nuestros, los enemigos de los Programas Vigentes y con los cuales bien podríamos tener un Orpeza en cada uno de los maestros, y salvar las Colonias de la Bolsa que también por aquí tenemos.

SECCION DE DIBUJO

Como se enseña el dibujo

(Continuación)

SEGUNDO GRADO

Obestvación de las proporciones

No basta saber apreciar la forma; es necesario darse cuenta de las proporciones. No basta que el que hace el retrato de una persona dé a la nariz su forma; es necesario que no la dibuje demasiado grande o pequeña, pues entonces no habría parecido; así, en un rectángulo es necesario saber apreciar la relación que existe entre su longitud y su anchura.

Hasta aquí, lo esencial era darse cuenta de las formas de las cosas; pero en este segundo grado, correspondiente a los años tercero y cuarto, se atacará este problema. Se expondrán a los niños modelos por pares de las mismas formas, pero de proporciones diferentes. Además, los objetos no serán planos y los corpóreos se colocarán de manera que presenten escorzos (círculos perspectivos), aunque al principio se dibujarán cacharros a la altura de los ojos, para que se oculte el círculo de la boca y presente con más claridad su silueta.

Se compararán cilindros de diferentes proporciones: el de la torre, que tiene doble altura que anchura, se pondrá al lado de otro que tenga la mitad de la altura y otro de la misma, pero de una mitad más de anchura.

Los conos truncados serán también objeto de comparación, por lo que se construirán en cartón cuerpos de proporciones diversas: unos más altos, otros más bajos y con diferencias variables en los diámetros de los círculos de las bases. Todos estos modelos se dibujarán colocándolos a la altura de los ojos de flos niños.

Para hacer más interesantes las proporciones y concentrar sobre ellas con más intensidad la atención de los niños, son muy útiles unos ejercicios que voy a describir: en cartón se corta un cuadrado de diez centímetros de lado, después un rectángulo de diez centímetros por veinte, otro de diez por treinta. Se enseña el cuadrado y se pregunta a los niños: "¿Cuántas veces está comprendido el cuadrado en el segundo cartón y cuántas en el tercero?" Se tendrá otro cartón de las mismas proporciones que el tercero, pero algo menor, esto es,

que el lado menor ser la tercera parte del mayor. Después, otros cartones de rectángulos alargados, cuyas longitudes sean cinco, seis, cinco y medio y seis y medio la anchura de los rectángulos. Pueden hacerse otros después, variando las anchuras. Si el ejercicio sabe ejecutarse bien, los niños se interesan mucho y llegan a descubrir las proporciones con mucha exactitud.

Análogamente a lo anterior, es conveniente tener cartones recortados en forma de trapecios, de proporciones diversas, que servirán para adecuar mejor los conos truncados.

Otros cacharros será necesario hacer antes de pasar al trazado del círculo perspectivo que se manifiesta en la boca cuando el cacharro está situado más abajo que los ojos de los niños.

Puchero y pequeño barril.—Son dos objetos redondos. Su perfil, considerándolos como cuerpos de revolución, está formado por curvas simétricas por dos ejes y presentan la silueta curvilínea más sencilla de todos los cacharros.

Si se usa el puchero como modelo, se colocará con el asa en la parte de detrás, para que los niños no la vean. Antes de dibujarlo se cogerá una hoja de laurel, cortando la punta por algo más bajo de la misma y algo más alto que el pecíolo, tomando entonces la hoja aproximadamente la forma de la silueta o perfil del puchero. Al ver la analogía de una forma y otra, los niños se darán mucha más exacta cuenta de la forma del cacharro.

Tinaja y cántaro castellano.—Como en algunas regiones al botijo se le llama cántaro, llamo la atención sobre el cántaro que se usa en Castilla por tener una sola boca estrecha, sin pitorro, y su forma esbelta, por ser su base de muy reducido diámetro. Su forma es parecida a la hoja de castaño de Indias, con la que puede compararse al dibujarlo. La tinaja, por tener la boca más ancha, tiene más dificultades. Lo interesante en este modelo es que los niños aprecien que la parte más ancha del cacharro no está en el centro, sino más alta.

Conviene dar variedad a los ejercicios, y aunque es necesaria la insistencia para resolver determinadas dificultades, pueden escalonarse de manera que los niños hagan en el fondo lo mismo y les parezca que ejecutan cosas diferentes. Por esto los cacharros alternarán con el dibujo de hojas de formas parecidas a los mismos.

La deformación perspectiva del círculo.—El escorzo: Los objetos o partes de los mismos que están situados de manera que el que los mira ve disminuir una dimensión mucho más que las otras, diremos que están en escorzo; por ejemplo: cogemos un libro y miramos su cubierta, colocándola frente a nuestros ojos: el plano de

la misma queda paralelo a nuestros ojos; pero lo hacemos girar, con objeto de mirar el lomo; entonces la cubierta estará en escorzo; esto, claro está, es siempre con relación al observador.

Los cacharros en su posición normal, colocados más bajos que nuestros ojos, mirados a la distancia conveniente, presentan el círculo de su boca en escorzo, y como el escorzo, en perspectiva, es la deformación que sufre una figura que está en un plano en fuga, por esto llamamos círculos prespectivos a los círculos en escorzo, porque por la prespectiva se resuelve matemáticamente su forma. Pero no es necesario el conocimiento de esta ciencia (que nadie debiera ignorar en lo fundamental) para dibujar la boca de un cacharro cuando el modelo está a la vista: vasta ser un buen observador y tener la habilidad suficiente.

La forma del círculo en escorzo se parece a una elipse; pero no es esta figura precisamente, porque la última es simétrica por los dos ejes y el círculo perspectivo es asimétrico por el eje mayor y sólo simétrico por el menor, cuando está completamente frente del observador. La razón de lo primero es muy sencilla. Sabemos que las cosas disminuyen a nuestra vista con la distancia. Si a un círculo en escorzo le trazamos un diámetro paralelo a nosotros, éste será como el eje mayor, que dividirá en dos semicírculos la figura, siendo el más próximo a nosotros mayor por estar más cerca y menor el otro por la degradación perspectiva. Hay varios sencillos aparatos para que pueda observarse mejor la forma particular de los círculos perspectivos. En otro lugar hago la descripción de los mismos (1). Si el Maestro quiere que sus alumnos dibujen cacharros completos, esto es, con el círculo perspectivo de su boca y la semicircunferencia de su base, debe él tener cierta práctica en la observación de los mismos. Como el carácter de este librito no me permite extenderme en asunto del interés del presente, sólo indicaré, para terminar, las perturbaciones que causan a los niños los círculos perspectivos. Se habrá observado que cuando se colocaba un cuerpo de revolución a la altura de los ojos de los niños, muchos de éstos, a pesar de no ver los círculos de las bases, dibujaban el de la superior y algunos hasta el de la inferior; esto es: porque dibujaban lo que sabían y no lo que veían. Pues en el caso presente esta falta de observación visual influye en el dibujo de la siguiente monara: el círculo de la boca se hace demasiado redondeado, poco escorzado, como si se viera más por encima; como los niños saben que es completamente redonda, no se conforman con una figura allargada. En cambio, el

⁽¹⁾ Manual de pedagogia del Dibujo, por Víctor Masriera; Dibujo para todos y Ciencia del Arte, por el mismo autor.

contorno semicircular de la base muchas veces se hace recto, sobre todo si, como acontece a muchos cacharros, esta base tiene mucho menos diámetro que las partes más anchas del objeto. Otra cosa hay que evitar, y es el trazado de círculos perspectivos formados por dos arcos que se unen formando punta. Obsérvese en el natural y se verá lo desacertado de esta manera de proceder.

Ejercicios para los niños como aplicación de lo precedente.— Un tiesto o un barreño son excelentes modelos y mucho más útiles si se les pone un hilo o bramante de modo que determine un diámetro en la boca. Se colocará de manera que el hilo quede paralelo a los filos de los pupitres, para que los niños no lo vean en escorzo y así puedan apreciar los dos semicírculos perspectivos.

Es también un excelente modelo un balón del tamaño de los que sirven para el foot-ball, pero con pieles de colores, divididas por los meridianos formando husos esféricos. Los límites de unos y otros colores determinan semicircunferencias perspectivas en posiciones diversas.

Los frascos de cristal cilíndricos, de buen tamaño, medio llenos de agua, sirven para hacer ver el círculo que presenta el líquido, comparándolo con el de la base, que por la transparencia puede verse completo.

También se puede usar unos modelos fáciles de construir: se trata de unos rollos de cartón, de unos treinta centímetros de longitud por quince de diámetro, pintando de rojo o negro la parte interior. Colocando estos cilindros echados, presentando una de sus bases más o menos de frente, para que puedan ver los niños circulos más o menos escorzados.

Dibujo de hojas de formas sencillas por medio de la gimnasia educadora de la atención.—El modo de llevar la lección será el explicado anteriormente y los modelos serán las siguientes hojas, siempre dos a dos, para comparar mejor sus formas. Aunque sea repetir lo dicho anteriormente, como repaso, se comparará la hoja lanceolada con la sencilla del castaño de Indias, una de las cinco o siete que forman la compuesta de este árbol; después, la segunda, comparada con la de la judía, que tiene también su parte más ancha no en el centro, como la lanceolada, sino más cerca del pecíolo, a diferencia de la del castaño de Indias, que la tiene más llejos. En otros días se harán otras comparaciones, como la hoja de judías y geranio, y la de eucalipto con la completamente asimétrica de nervio central curvo de la judía. Si el Maestro dispone de otras hojas, hará combinaciones con formas de dificultades parecidas, procurando siempre, en igualdad de circunstancias, que el contorno sea

liso, y si la hoja lo tiene dentellado, se advertirá mucho a los niños que deben concretarse a estudiar la forma general, trazándola con contorno seguido.

Composiciones decorativas.—Son muy interesantes las que se pueden hacer a base de las hojas estudiadas. Al Maestro que le interese conocer a fondo el arte decorativo y no tenga una idea clara de lo que es, hará bien en estudiar obras especiales, consultando antes a personas competentes, pues los estrechísimos límites de este artículo no permiten ni rozar asunto tan importante.

Las composiciones más sencillas que pueden hacer los niños en este grado son frisos. Ellos permiten ritmos sumamente sencillos, como la repetición de una misma hoja, la repetición alternada de una misma hoja con dos o tres posiciones diversas de este elemento y alternadas, cambiando las hojas, pero repitiendo el grupo.

Pueden decorarse azulejos (cuadrados) variando los ejes de simietría según se tomen uno o dos apotemas o diagonales, o todos estos elementos a la vez.

Los platos o círculos se prestan también a ser decorados como los azulejos. Y los rectángulos, pensando en la tapa de un cuaderno.

Dibujo de cacharros sobre un fondo regular.—Estos ejercicios tienen gran importancia para llevar a los niños a observaciones más delicadas que la comparación de formas de objetos diversos. Se trata de coocar un cuadrado o rectángulo de proporciones conocidas (doble alto que ancho, o viceversa, o uno y medio más un lado que otro) de modo que sirva de fondo al cacharro que se dibuja. La observación de la posición del objeto con su fondo y el procurar darse cuenta de las formas que se determinan en los espacios visibles del fondo dan motivo a fijar la atención en el verdadero aspecto gráfico del objeto, combatiendo el dibujar la idea del cuerpo; pues si se dibujan exactamente los espacios visibles del fondo, también se determinará (en hueco) el contorno del objeto, sin la preocupación representativa del modelo.

Del mismo modo se podrán dibujar grupos de dos cacharros sobre un fondo regular, procurando que por las formas y tamaños se armonicen. Pueden agruparse también con los chacharros herramientas y otros útiles que el Maestro hallará fácilmente, pues en las cacharrerías, hojallaterías y ferreterías hay un verdadero arsenal de modelos.

TERCER GRADO

Estudios comparativos de hojas simples con hojas compuestas.

—Estudiadas anteriormente las principales formas de hojas simples, ahora se verá de qué manera se agrupan, formando las compuestas.

La hoja de la acacia, formada por muchas hojitas sencillas del primer tipo, lanceoladas, aunque bastante anchas, servirá para estos estudios. Se empezará por colocar frente a los niños varias hojas lanceoladas, para compararlas con una hojita de la acacia, dibujándola; después se colocará la hoja compuesta y completa del mismo árbol. Se observará la dirección del pecíolo y se dibujará, indicando los puntos donde se insertan las hojitas. Desde estos puntos se trazarán los nervios centrales de cada hojita, observando bien su dirección.

Otro día, procediendo de la manera que acabo de indicar, se tomará como modelo la hoja entera del castaño de Indias, que en parte ya ha sido muy estudiada; como su estructura es radiada, se observarán bien las direcciones de los nervios principales de cada hoja para que queden bien situadas.

Más adelante se dibujarán ramas completas, empezando por agrupaciones de hojas, hasta que por fin podrán dibujarse plantas vivas, en macetas; pero como estos modelos son muy difíciles, se corre el peligro de que los niños los dibujen de una manera esquemática y analítica, sin la verdadera observación del conjunto.

Composiciones decorativas.—A base de las hojas últimamente estudiadas pueden hacerse muchas composiciones decorativas, como frisos, azulejos, platos y tapas de cuaderno. Todo se puede hacer pintado con lápices de colores, y será muy discreto, antes de hacer la composición definitiva, trazar pequeños croquis con ideas para desarrollar después las más acertadas.

Pero hay que tener en cuenta el carácter de aplicación que tiene todo lo decorativo. Un friso tiene poco valor, y será difícil saber si es acertado, si no se aplica a un lugar determinado, como, por ejemplo, a los muros de la clase. Por esto el arte decorativo debería cultivarse como consecuencia de los trabajos manuales, decorándose los objetos que se construyan.

Hay otro problema en arte decorativo, y es el de las estilizaciones, o sea la transformación de los elementos naturales en elementos o motivos puramente ornamentales. El que en arte decorativo se usen hojas u otras formas naturales no quiere decir que se haga con el fin realista de representarlas; lo que interesa es hallar una bella división de las superficies por medio de elementos y masas, produciendo contrastes agradables a la vista; las hojas que se tomen como motivo no deben considerarse como tales, sino como adornos; por esto será lícito transformarlas, cambiándoles las proporciones, adaptándolas, en fin, al plan decorativo, que se deducirá de la

forma de las superficies del objeto y del carácter y demás condiciones del mismo.

Dibujo comparativo de peces disecados con hojas.—Los peces son buenos modelos y su forma general no es muy difícil de apreciar, aunque para ello es necesario saber prescindir de las aletas y observar sólo su forma general, porque las primeras perturban mucho y llevan a quererlas reproducir mecánicamente.

Para partir, como siempre, de lo conocido a lo desconocido, pensando además en ciertas analogías de forma, se compararán hojas alargadas con los peces disecados; percibiendo las analogías y diferencias, se verá más el carácter de cada uno y se proporcionará más la forma general, la que, una vez determinada, servirá de base para situar en ella las aletas, el límite de la cabeza, los ojos y boca.

Dibujo de objetos por medio de la gimnasia educadora de la atención.—Los objetos que van a estar brevemente expuestos formarán grupos, serán sencillos bodegones, combinando cacharros u otros útiles con frutas o tubérculos.

Se empezará por un tazón y tres limones, o limones y naranjas, colocados los dos últimos a un lado y otro solo, cubriendo un poco el tazón, procurando que quede bien agrupado. Todo ello se tapará con un cartón de modo que los alumnos no tengan idea de lo que van a hacer. Distribuído ya el papel y lápices, el Maestro dirá que la exposición será muy corta y quitará el cartón, haciendo ademán de cubrir el modelo, para avivar la atención, pero tapándolo pronto y haciendo las exposiciones suficientes para las rectificaciones.

Un cántaro o una tinaja y un mazo pueden formar una buena agrupación, echando el mazo de modo que el mango quede inclinado, colocando el cacharro detrás.

Un jarro con hojas de eucalipto saliendo de su boca, cubriendo parte del cuello del mismo, y unas frutas abajo.

Una cafetera y un tazón.

Grupos de herramientas, procurando siempre que tengan un sentido, tomando cada vez unas correspondientes al mismo oficio y agrupándolas como esas alegorías que se han hecho para simbolizarlas.

Estas agrupaciones servirán también para otra clase de ejercicios de atención más sostenida y de una observación más exacta. Se conseguirá esto poniendo fondos rectangulares o cuadrados a los distintos grupos que acabo de enumerar. Como se tratará de modellos conocidos, pues se habrá dibujado anteriormente, se tendrá ya un conocimiento de su forma; el problema consistirá en resolver su colocación y en determinar aún mejor su forma pura, su verdadero as-

pecto gráfico, viendo las líneas como líneas y las masas como figuras interesantes por su forma, prescindiendo que se refieran a uno u otro objeto conocido. Este es el gran valor educativo que tienen los fondos regulares colocados detrás de los modelos, pues dibujando primeramente el cuadrado o rectángulo de fondo, determinando los espacios del mismo no cubiertos por el modelo, se obtendrá unas siluetas de los mismos seguramente mucho más exactas que si los objetos se hubieran dibujado directamente; y es porque entonces, no existirá la perturbación que causan los conceptos previos que de las cosas tenemos.

Dibujo de objetos de superficies curvas irregulares.—Hay muchos objetos de este tipo, como, por ejemplo, zuecos, botas y zapatos, sombreros flexibles, cascos, almohadones, paños (plegados), piedras, guijarros, etc., etc.

Para la producción de estos objetos, teniendo en cuenta sus dificultades, es necesario atender a su forma, que dé siluetas más o menos sencillas, y los materiales en que están construídos. Si se trata de madera o metal, las líneas que determinan son duras, precisas y más fáciles de ver; en cambio, un material algo blando, como el fieltro o el cuero, o más aún, la tela para el plegado dá líneas, menos precisas, más suaves y mucho más delicadas.

Se hará una serie de ejercicios dibujando objetos aislados del tipo que acabo de proponer, por medio de la gimnasia educadora de la atención.

Después, los mismos objetos se dibujarán con un fondo regular, dando al modelo completa exposición.

Los ejercicios de uno y otro tipo se harán consecutivamente en cada modelo. De modo que un objeto se dibujará primeramente por medio de la gimnasia y otro día con un fondo cuadrado o rectangular.

Dibujo de aves disecadas.—Las aves disecadas, y aun más los mamíferos, son buenos, pero difíciles modelos que sólo deben ponerse en clases adelantadas, siempre que el Maestro sea un buen dibujante. Como lo que interesa es que los niños no se pierdan en pormenores, sino que sepan ver y apreciar en su verdadero valor gráfico la forma general, masa o silueta del modelo, será muy conveniente colocar fondos. Si se trata de aves, los fondos que más se adaptarán a la forma de los mismos, determinando como una figura envolvente, serán los triangulares. La comparación de los triángulos correspondientes a aves distintas ya dará algo importante de su carácter. Este es el que debe buscarse con preferencia en esta clase de modelos, traduciéndolo con pocas líneas, fijándose en las gran-

des direcciones que éstas presentan y prescindiendo de todo pormenor.

Iniciación al estudio de la prespectiva de objetos de forma poliédrica.—El conocimiento de la prespectiva interesa mucho al dibujante y no debe ser desconocida por el Maestro. Para comprender bien la perspectiva es necesario poseer sólidas nociones de Geometría. Aunque los principios generales que se aplican en esta ciencia (cuando se refiere al Dibujo) son sencillos, resulta que para muchos son muy difíciles de comprender los tratados de prespectiva, y es porque son demasiado abstractos. Pero la iniciación a la perspectiva puede ser tan fácil, que es perfectamente posible empezarla en el primer grado de la Escuela primaria. Todo se reduce a enseñar al principio una perspectiva de observación. En otros lugares (1) he tratado esto con alguna extensión; pero ahora daré una breve noticia sobre tan importante materia.

Para explicar a los niños algo de perspectiva debe empezarse por una ley fundamental, que es la que puede ser más fácilmente observada: la disminución perspectiva. Efectivamente, todos hemos observado que si las cosas se alejan de nosotros, parece que disminuyen de tamaño. Si estamos situados en una ancha y llarga calle, los tranvías, los coches, los transeuntes, todos, al alejarse, parece que se empequeñecen, y, por el contrario, se agrandan conforme se acercan los que vienen hacia nosotros. Aunque en perspectiva se trazan escalas con las que se puede determinar exactamente el tamaño que corresponde a cada objeto según esté situado más o menos lejos del observador, basta que los niños se den cuenta sólo de la disminución proporcional (aunque ignoren la proporción), porque este pequeño conocimiento les será de gran utilidad para el dibujo de sus historietas.

Otra ley, consecuencia de la primera, que es necesario conocer es la de la convergencia. Tomando también como punto de observación la calle, suponiendo que pasa por ella un tranvía y situándonos en el centro de la misma, observando los rieles, veremos que parece que se van acercando a medida que se alejan, y si la calle es muy larga, llegarán a juntarse. Esto sucede a las líneas de las casas, a las de las aceras; la masa que forman los árboles es como una faja que va estrechándose a medida que se aleja de nosotros; en fin, la calle toda se estrecha. Y es que la calle es un conjunto de rectas paralelas, y aunque las distancias siempre son constantes, como dis-

⁽¹⁾ Manual El Dibujo para todos y La ciencia del Arte, por el autor.

minuyen gradualmente, vemos converger en un solo punto todas las

paralelas.

Horizonte.—La importancia del horizonte en el estudio de la perspectiva no puede desconocerla el Maestro. En el campo o cerca del mar, donde el horizonte natural se manifiesta con toda claridad, es donde pueden hacerse las mejores observaciones con los niños. Entonces se verá cómo el horizonte queda siempre a la altura de nuestros ojos, subiendo si nos elevamos y descendiendo si nos bajamos; pero esto no es una simple curiosidad, sino que con el horizonte se relacionan las líneas de todas las cosas y de él dependen sus formas aparentes. Desde luego, la convergencia observada últimamente en el centro de la calle se relaciona tanto con el horizonte que el punto de concurso está siempre en el mismo.

Conociendo las principales leyes de la perspectiva, observándolas en el natural, se comprenderá muy bien la deformación de los círculos y la forma aparente de los cuerpos de revolución, como los

cacharros.

También es necesaria la perspectiva para dibujar correctamente cuerpos poliédricos. como libros, cajas, muebles y edificios. Estos objetos, corrientemente, no son más que paralelepípedos más e menos complicados por molduras u otros adornos; pero siempre dan tres clases de rectas; unas verticales (que con la perspectiva no cambian de dirección, se acercarán más o menos, según las distancias) y otras horizontales, pero formando dos sistemas de paralelas, unas perpendiculares a otras. Según la posición que el observador tome frente a estas paralelas, verá converger éstas, unas a un punto de la derecha y otras a otro de la izquierda, o solamente unas convergerán trente a los ojos de observador, conservándose paralelas las del otro sistema de horizontales.

Un libro sobre una mesa está sujeto a las mismas leyes de deformación perspectiva que las soberbias masas de un gran edificio y hasta diré que, aun siendo el problema mucho más sencillo en el caso del libro, no obstante, observando el edificio, se verá más fácilmente (a causa de las grandes masas que exageran las deformaciones) la convergencia de las líneas. El edificio presentará, para el que no sea un experto dibujante. dificultades insuperables; el libro, lo dibujará fácilmente un niño; pero el que no tenga ninguna noción de perspectiva, sólo en el caso de ser un excelente observador lo dibujará con la corrección necesaria.

INDICE PROGRAMA

Dividiendo la Escuela primaria en tres grados

Primer grado

Grupo de ejercicios de dibujo de fantasía entrando en la narración un objeto plano que los niños dibujarán después separadamente.

Grupo de ejercicios de posición alternando con los anteriores.

Dibujo de herramientas de forma sencilla colocando dos modelos a la vez para compararlas (ejercicios educadores de la atención).

Dibujo de hojas lanceoladas colocando dos a la vez, una estrecha y larga y otra corta y ancha.

Ejercicios dibujando las mismas hojas en posiciones diversas y otras formando frisos.

Dibujo de un cilindro colocado a la altura de los ojos.

Dibujo de un cuerpo cilíndrico y un cono truncado comparándellos con un rectángulo y un trapecio.

Dibujo de una hoja lanceolada y otra del tipo del castaño de Indias.

Comparación de estas últimas hojas con un peón y una bombilla eléctrica.

Comparación de las formas anteriores con una tinaja y un cántaro.

Ejercicios de posición substituyendo los discos por cuadraditos y triangulitos.

Segundo grado

Grupo de ejercicios para la observación de las proporciones. Comparación de dos cilindros de proporciones diversas.

Dibujo de conos de diferentes proporciones y dibujo de conos y cilindros formando torres con su tejado.

Dibujo de conos truncados de proporciones diferentes.

Ejercicios para concentrar la atención sobre las proporciones con rectángulos para los cilindros.

Ejercicios como los anteriores, pero a base de trapecios, para los conos truncados.

Dibujo de un puchero y un pequeño barril.

Dibujo de una tinaja y de 'un cántaro.

Dibujo de un tiesto y un barreño con los círculos perspectivos.

Dibujo de un balón.

Dibujo de un frasco cilíndrico de cristal medio lleno de agua.

Dibujo de rollos en diversas posiciones.

Grupo de ejercicios consistentes en dibujar, dos a dos, hojas de formas sencillas por medio de la gimnasia educadora de la atención.

Composiciones decorativas a base de las hojas dibujadas.

Dibujo de cacharros sobre un fondo cuadrado o rectangular.

Dibujo de grupos de cacharros.

Tercer grado

Estudios comparativos de hojas simples con hojas compuestas. Composiciones decorativas diversas.

Dibujo comparativo de peces disecados con hojas.

Dibujo de objetos por medio de la gimnasia educadora de la atención.

Los mismos objetos formando diversas agrupaciones dentro de cuadrados o rectángulos.

Dibujo de objetos de superficies curvas irregulares por medio de la gimnasia educadora de la atención.

Dibujo de objetos como los precedentes colocados sobre fondos regulares.

Dibujo de aves disecadas.

Iniciación al estudio de la perspectiva de objetos de forma poliédrica.

Víctor Masriera.

(Ediciones de La Revista de Pedagogía.-Madrid).



SECCION DE INFORMACION GENERAL

Nicoya - Su anexion a Costa Rica

La provincia de Costa Rica, hoy República del mismo nombre, fué eriglida por el Emperador Carlos Quinto en el año de 1540, bajo la denominación de Gobernación de Cartago o Costa Rica en la parte de la provincia de Veragua que se reservó la real corona, al oeste del Ducado de Veragua concedido en 1537 a los descendientes de Cristóbal Colón.

Los límites de esta gobernación se extendían de mar a mar en latitud; y en longitud, por el mar Caribe, desde la bahía de Zarabaro o del Almirante (laguna de Chiriquí) hasta el río Grande, llamado hoy Río Aguán o Román, al Oeste del Cabo Camarón, abrazando todo el litoral Centro-Americano entre el 9º y el 16º paralelo de latitud Norte. (1)

Esta denominación incluía expresamente dentro de la jurisdicción de Costa Rica, como parte principal de esta provincia, el territorio de las bocas del Desaguadero o Río San Juan y gran parte de su curso, siguiendo aguas arriba hasta quince leguas del lago de Nicaragua, y prolongándose desde aquí hacia el Norte, a distancia de otras quince leguas hasta las márgenes del Río Grande. Pertenecieron, pues, a Costa Rica todas las actuales costas atlánticas de Nicaragua y parte de las de Honduras.

Tal fué la primitiva provincia de Costa Rica. De 1560 a 1573 Felipe II le señaló nuevos linderos, que por la costa del Atlántico son los que tenía Costa Rica al tiempo de la celebración del tratado de 1858. (1)

La provincia de Nicaragua fué erigida en gobernación y conferida a Pedrarias Dávila por real provisión de 1º de junio de 1527, mas no se le señalaron límites ni fueron aprobados los que propuso Pedrarias. Según Fernández de Oviedo se extendían desde el puerto de la Herradura, a los 9º 38' lat. N. hasta el puerto de la Posesión (o Realejo) a los 12º 30' de la misma latitud, pero antes de 1540 gene-

⁽¹⁾ TORRES DE MENDOZA. Colección de documentos inéditos de Indias publicado bajo los auspicios del Gobierno Español.

PERALTA. Costa Rica, Nicaragua y Panamá en el Siglo XVI. Madrid, 1883, pp. 101, 113, 741, a 754. León Fernández, Colección, &c. Tomo IV. p. 90.

⁽¹⁾ Peralta, Costa Rica, Nic. y Panamá. p. 503.

ralmente se tenían por límites de Nicaragua desde los llanos de Chiriquí hasta el golfo de Fonseca. Estos linderos fueron reducidos gradualmente por la creación de las nuevas provincias de Costa Rica (en la parte que le correspondía sobre el mar del Sur) y de Nicoya, que de simple encomienda de Pedrarias Dávila y de su yerno y sucesor Rodrigo de Contreras, pasó a disfrutar de las prerrogativas de un Corregimiento independiente. Por el mar del Norte, Nicaragua no poseyó ni un palmo de terreno antes de 1576.

La provincia de Nicoya comprendía la península de este nombre, entre el golfo de Nicoya y el río Tempisque o del Salto y el océano Pacífico, extendiéndose al Norte hasta las riberas del lago de Nicaragua.

De su condición de corregimiento independiente dan testimonio diversas reales cédulas y el cronista Antonio de Herrera, (2) cuando dice: "Asimismo se proveen por Su Magestad los siguientes corregimientos: El Cuzco, la ciudad de la Plata y asiento de las minas de Potosí * * * la provincia de Nicoya * * * etc.

Herrera escribió por el año de 1599.

La Recopilación de Indias, ley I, título II, libro V, presenta el distrito de Nicoya como una Alcaldía mayor, al igual de las de Chiapas y San Salvador, antiguas provincias de la Capitanía general de Guatemala, que después de su emancipación de España en 1821, dispusieron libremente de sus destinos, agregándose Chiapas a México, constituyéndose San Salvador en uno de los cinco Estados de la República Federal de Centro América y declarando Nicoya su voluntad de incorporarse en el Estado de Costa Rica.

La incorporación definitiva de Nicoya o Guanacaste a Costa Rica, acaecida en 1824, tiene varios antecedentes históricos.

El Presidente de la Audiencia de Guatemala don Antonio González le dió por Corregidor al Gobernador de Costa Rica Perafán de Rivera en 1572. (1)

El Cronista Herrera da cuenta de esta incorporación en el Capítulo XIII de la "Descripción de las Indias" y asimismo lo consigna el documento importante que consultó Herrera y que bajo el título de "Demarcación y división de las Indias" se ha publicado recientemente. Dice como sigue:

"Y Nicoya, quarenta y ocho leguas de la ciudad de Granada, en la costa de la mar del Sur, un Corregimiento de indios, en el qual y en la isla de Chira, que es de su Governación, ocho leguas en la mar, habrá como quatro mil indios tributarios de la Corona real,

(2) Descripción de las Indias occidentales, cap. XXXI.

⁽¹⁾ Peralta, Costa Rica, Nicaragua y Panamá, &c., p. 474 y 480.

sujetos antiguamente a la Audiencia de Panamá, por haberse pacificado por Capitanes probados della, hasta el año de setenta y tres (1573), QUE SE INCORPORO EN COSTA RICA, cuyo Governador pone en ella un teniente y el obispo de Nicaragua un vicario, y hay en ella un puerto razonable". (2)

Felipe II nombró a Diego de Artieda en 1573 y a Don Fernando de la Cueva en 1593 Gobernadores de Costa Rica y Alcaldes Mayores de Nicoya. De este modo llegó a ser Nicoya, de hecho, una agregación de Costa Rica. (1)

En 1665 Don Juan López de la Flor, Gobernador de Costa Rica solicitó de la metrópoli la anexión definitiva de Nicoya a la provincia de su mando. El Rey pidió informe al Obispo de Nicaragua y a la Audiencia de Guatemala. El Fiscal de esta emitió dictamen en favor de la agregación a Costa Rica; pero todavía conservó Nicoya su cuasi-autonomía y la absoluta independencia de Nicaragua en materia administrativa, a tal punto que por Real Cédula de 24 de Noviembre de 1692 su Magestad el Rey declaró tocarle la provisión de la Alcaldía mayor de Nicoya, pudiendo sólo la Real Audiencia proveerla ad interim cuando vacare.

Esta separación constante de Nicoya de la provincia de Nicaragua continúa a mediados del Siglo XVIII, como lo demuestra la Relación de la visita apostólica, topográfica, histórica y estadística del Ilmo. Señor D. Pedro Agustín Morel de Santa-Cruz, Obispo de Nicaragua, Costa Rica y Nicoya.

El Señor Morel enumera los pueblos que comprende cada una de las tres provincias del Obispado de esta manera:

Componen la provincia de Costa Rica, los pueblos siguientes: Cartago, Laborío, Quircot, Tobosí, Coo, el Pilar, Ujarraz, Curridabat, Asserrí, la Villita, Pacaca, Currujuquí, Barba, Esparza, Cañas, Bagaces, Boruca, Térraba, Cabagra, Atirro, Pejivai, Jesus del Monte, Tucurrique y Matina. "Estos son, dice, los pueblos que he visto y los caminos que he traficado".

(2) HERRERA. Descripción, &c., cap. XIII. TORRES DE MENDOZA, Colección de documentos inéditos de Indias, tomo XV p. 409.

PERALTA. Costa Rica y Colombia de 1573 a 1881, pp. 50 y 66.

Biblioteca Nacional de Madrid. Manuscritos, Códice J. 15. PERALTA. Ubi supra, p. 497, 512, 648.

Costa Rica y Colombia de 1573 a 1881 p. 1.

Torres de Mendoza, ubi supra.

FERNANDEZ, Colección tomo V, p. 55.

⁽¹⁾ Archivo de Indias de Sevilla. Registro de Reales Cédulas. Cartas y expedientes del Presidente y oidores de la Audiencia de Guat. Legajo de 1694 a 1696.

La Provincia de Nicoya, con ser tan dilatada, apenas cuenta dos pueblos, que son la villa de Nicoya y el pueblo de Cangel.

La Provincia de Nicaragua, "que es la tercera de que se compone el obispado", se forma de estos pueblos: Villa de Nicaragua, isla de Ometepe, Granada, Aposonga, San Esteban, Popoyapa, Potosí, Ampompua, Obrage, Buena Vista, San Antonio, Nagualapa, Chiata, los Cerros, San Juan de Tolu, Apataco, España, Diriá, Diriomo, Nandaime, Jinotepe, Diriamba, Masatepe, Nandasmo, Jalata, Niquinohomo, Santa Catarina, San Juan, Masaya. Nindirí, Managua, Namotiva, Mateare, Nagarote, Subtiaba, León, y Pueblo Nuevo, &c., &c., &c.

"Es la Diócesis tan vasta, como lo que resulta de las tres mencionadas provincias", añade el señor Morel.

La Sede del obispado era León: en Cartago capital de Costa Rica, había un Vicario; en la provincia d eNicoya no lo había, pero fué nombrado en la visita el Presbítero Don Tomás Gómez Tenorio.

La Relación del Obispo Morel goza de tal crédito en Nicaragua que su Gobierno dispuso remitirla al historiador Hubert H. Bancroft para que la utilizara en su "History of the Pacific States of North America".

El ingeniero Don Luis Diez Navarro, en su Relación del Reino de Guatemala dirigida a su Jefe el General de ingenieros Marqués de Pozo-Blanco, dice lo siguiente:

"El día 19 de Enero de 1744 llegué al monte de Nicaragua, que es una asperísima montaña EN DONDE REMATA LA PRO-VINCIA DE DICHO NOMBRE, hasta donde tengo explicado mi primer viaje, y ENTRE EN LA JURISDICCION DE NICOYA, que aunque es Alcaldía mayor separada del Gobierno de Costa-Rica, se reputa este paraje por de dicha Provincia. (1)

Esta última aserción parecía tan incontestable que el mismo Diez Navarro la da como un hecho en otro escrito, en que extiende las costas de Costa Rica por el mar del sur, hasta el puerto de San Juan dos leguas más allá del río de la Flor, líndero de Nicoya.

Con estos antecedentes, en 1812 las Cortes Españolas, que eran a la sazón el poder soberano y legítimo de la Monarquía, dispusieron agregar el partido de Nicoya, denominado más tarde provincia del Guanacaste, a la provincia de Costa Rica. Unidas Costa Rica y Nicoya debían ejercer el derecho más importante de los pueblos cultos, el de la soberanía por medio del sufragio; ambas, fundidas en una

⁽¹⁾ Descripción del Reyno de Guatemala, impreso en Guatemala 1850. MOLINA, Bosquejo de Costa Rica, New York, 1850. BRITISH MUSEUM, Spanish manuscripts, Add. 17,566. DEPOSITO HIDROGRAFICO, Madrid.

sola entidad política, debían nombrar sus representantes, uno para las Cortes en la metrópoli y otro para la Diputación provincial, radicada en León y creada por decreto de esas mismas Cortes. A partir de esta época cesa Nicoya de figurar como individualidad distinta de Costa Rica y la Diputación provincial se apellida simplemente: Diputación provincial de Nicaragua y Costa Rica.

Esta fué la base de la unión política de los dos pueblos. En esta situación se hallaba Nicoya cuando todas las provincias de la Capitanía general de Guatemala proclamaron su independencia de España.

El acta de emancipación fué firmada en Guatemala el 15 de Setiembre de 1821, sin que las provincias distantes de esa capital estuviesen preparadas para ese hecho feliz, que las constituyó en pueblo libre sin que les costase ni una gota de sangre, ni un solo esfuerzo. La noticia de la emancipación les llegó de Guatemala. No tardaron estas provincias en hacer uso de su libertad. Algunas proclamaron su adhesión a México, bajo el cetro imperial de Iturbide y eligieron diputados a las Cortes del nuevo Imperio, otras reclamaban una República federal y todas ellas, excepto Chiapas, que se declaró por la unión a México, aun después de la caída de Iturbide, enviaron diputados a una Asamblea Constituyente reunida en Guatemala, que fundó la República Federal de Centro América y decretó su Constitución política en 22 de Noviembre de 1824.

Nicoya, que se hallaba en una situación anómala entre Nicaragua y Costa Rica, se aprovechó de las circunstancias, limitó el ejemplo común y de su libre y espontánea voluntad pidió su anexión a Costa Rica en 1824.

La Asamblea del nuevo Estado de Costa Rica aceptó la incorporación de Nicoya, a reserva de lo que tuviese a bien disponer el Congreso Federal, que por Decreto de 9 de Diciembre de 1825 la aprobó y mandó cumplir, fundándose en las reiteradas solicitudes de las autoridades y cuerpos municipales del partido de Nicoya sobre que éste fuese segregado del Estado de Nicaragua y agregado al de Costa Rica; en la unión que de hecho verificaron los mismos pueblos a Costa Rica durante las conmociones de Nicaragua y en la situación local de dicho partido. (1)

Desde esta época y a pesar de las amenazas y pretensiones de Nicaragua, el pueblo de Nicoya ha mantenido su firme resolución de querer continuar formando parte integrante de Costa Rica. En 1836 rechazó por la fuerza una agresión nicaragüense dirigida por el caudillo Manuel Quijano.

⁽¹⁾ V. el Doc. No. 2.

PERALTA. El Canal interoceánico, Bruselas 1887.

Al disolverse en 1838 la República Federal, en medio del desbarajuste y de las agitaciones que determinaron al Congreso nacional a tomar la resolución desesperada de desgarrar el pacto de 1824, la provincia de Nicoya o Guanacaste sintió una vez más la necesidad de declarar su deseo de permanecer unida a Costa Rica y por nuevas actas renovó su voto de adhesión.

El Gobierno de Costa Rica, por su parte, ha cumplido con los deberes que la agregación de Nicoya le impuso. Pagó por ella la parte de deuda doméstica colonial y la que contrajo la República Federal correspondientes a Nicoya; le ha dado paz, escuelas, caminos, la ha puesto al abrigo de las conmociones que han afligido a Nicaragua y la ha defendido y protegido contra sus agresiones y amenazas.

En 1842 el Congreso de Nicaragua autorizó al Poder Ejecutivo a incorporar de hecho el partido de Guanacaste (Nicoya) a Nicaragua. El Gobierno de Costa Rica consideró ese decreto como una declaración de guerra, proclamó el Guanacaste parte integrante de su territorio y se apercibió a defenderlo. Nicaragua no mantuvo la provocación.

En 1848 la representación de Nicoya suscribió la constitución de la República de Costa Rica, que creyó conveniente asumir esta calidad en sustitución a la de Estado de una confederación que diez años antes había cesado de existir. Los ciudadanos de Nicoya (Guanacaste) ratificaron además su antigua adhesión a Costa Rica.

En 1856 mantuvo Costa Rica sus derechos y la integridad de su territorio invadido por el Guanacaste; rechazó a los invasores y cooperó eficazmente a arrojarlos del territorio nicaragüense.

En 1857 intentó de nuevo Nicaragua reivindicar por decreto el dominio y sumo imperio sobre el Guanacaste; mas por otro decreto de 27 de Octubre de 1857 se sirvió declarar que no se oponía a que los habitantes de Guanacaste permaneciesen sujetos al Gobierno de Costa Rica, si así les convenía.

La validez de este último decreto ha sido sancionado por los hechos y los habitantes del Guanacaste permanecen aún, por convenirles así, bajo la soberanía de la República de Costa Rica. Tal era el hecho y el derecho en 1858, antes de la celebración del Tratado de límites entre Costa Rica y Nicaragua.

El 15 de Abril de 1858 se firmó la convención por la cual reconocía esta última República que el distrito de Nicoya se hallaba definitivamente comprendido en el territorio de Costa Rica. Tal es el tratado cuya validez ha puesto en tela de juicio el Gobierno de Nicaragua al cabo de catorce años de puntual ejecución por ambas partes contratantes.

La tierra de los Vascos

Para facilitar el orden administrativo España se encuentra dividida en 49 distritos o provincias. El regionalismo está tan arraigado en estas provincias, que muy bien se puede decir que hay 49 lenguas nacionales, 49 costumbres nacionales, 49 danzas nacionales y no menos de 49 platos nacionales.

El barcelonés es primero catalán, luego español; los habitantes de Coruña son más gallegos que españoles, los de Bilbao son ante todo vascos, luego españoles. El habitante de Vigo prefiere su "pote gallego" un caldo con papa,s cebollas, ajos, manteca y pan; los vascos creen que su "bacalao viscaíno" no tiene rival; los valencianos tienen su arroz valenciano; el castellano es aficionado a su "puchero" y el sevillano no cambia su "gazpacho" por ningún plato del mundo.

Ese regionalismo de las provincias españolas se acentúa en las tres provincias de Guipúzcoa, Vizcaya y Alava, situadas admirablemente en la parte oriental de la costa del mar Cantábrico. Son las tres provincias más pequeñas de España. Dos de ellas, Vizcaya y Guipuzcoa, tienen costas en el Cantábrico, la otra, Alava, es mediterránea.

Los españoles las llaman las provincias Vascas o Vascongadas. En el idioma vasco (euskara) reciben el nombre de Euskaldunac. El "euskara" es un idioma muy difícil; actualmente sólo lo hablan los campesinos, pues en las grandes ciudades desde hace mucho tiempo se reemplazó por la hermosa lengua de Castilla.

Los vascos, que se consideran descendientes de la raza más pura y antigua de Europa, gozaron durante varios siglos de ciertos fueros y privilegios que les dieron entre otras cosas: una constitución republicana en sus tres pequeñas provincias, la exención de impuestos y la libertad en lo referente al servicio militar. Todos estos derechos se terminaron en 1876 durante la segunda guerra carlista, cuando Alfonso XII venció a Don Carlos, jefe del partido derrotado del cual los vascos eran afiliados.

El gobierno provincial todavía conserva recuerdos de la antigua independencia: en Guernica, un encantador pueblecito a 9 mi-Nas de Bilbao se señala con orgullo al viajero el sitio en que estuvo plantado el famoso "árbol de Guernica", bajo cuya sombra se reunían cada dos años los representantes del pueblo. Son también recuerdos del pasado los oficiales de casaca azul y pantalones y kepis rojo que sirven ahora como aduaneros, guardacostas y policías rurales. A estos últimos vestigios de la soberanía perdida se les apoda "miñones".

En un hermoso valle a orillas del río Nervión y a ocho millas de su desembocadura se encuentra Bilbao, la ciudad más importante de las provincias Vascongadas y el segundo puerto de España. El río Nervión ha sido canalizado desde Bilbao hasta el mar, facilitando así la entrada de los grandes buques mercantes. En ese trayecto hay un tranvía paralelo a cada ribera del río; además, son numerosas las ciudades mineras y las fundiciones y talleres donde se trabaja la mayor parte del hierro de las ricas minas de las tres provincias. Estas minas fueron conocidas desde hace mucho tiempo, pero su explotación verdadera data de 30 años para acá.

En el río se ven constantemente buques cargados de mineral de hierro que van con destino a New Castle y Rotterdam; desde este último puerto pasa una parte del mineral a las barcas del Rhin para ser conducido a las fábricas alemanas. Pero no todo el hierro se exporta; los vascos poseen numerosas fundiciones especializadas en la fabricación de rieles de acero y maquinarias para vapores. Se debe a esta circunstancia que los ferrocarriles vascos vayan a la cabeza de los ferrocarriles españoles y que Bilbao sea el centro de las construcciones navales de España.

El río Nervión, cruzado por varios puentes, divide a Bilbao en dos partes iguales: de un lado la antigua ciudad con sus calles estrechas y del lado opuesto la moderna población de calles rectas y anchas.

En la propia desembocadura del Nervión, donde ya el aire puro del golfo de Vizcaya ha desvanecido el humo que por miles de chimeneas sale de las minas y talleres del trayecto canalizado, se encuentran, una frente a la otra, dos ciudades: Portugalete y Las Arenas, unidas por un puente de 200 pies de altura y del cual está suspendido un "carro aéreo" que lleva constantemente pasajeros de una orilla a la otra.

Portugalete tiene calles estrechas, sus casas y edificios están esparcidos en la falda de una colina en cuya cima hay una iglesia gótica.

Las Arenas es una ciudad aristocrática, de villas marítimas y lujosos hoteles. La segunda ciudad de las provincias vascas es San Sebastián, una ciudad moderna a pocas millas de la frontera francesa, ha perdido casi todo el carácter vasco. Posee un magnífico casino y es la residencia de verano de la familia Real.

En los puertos vascos el día se anuncia con una serie de ruidos,