

RODOLFO SENET

---

# PEDAGOGÍA



DONACION  
MABEL MAN-CORRA  
DE ROSETTI

# Apuntes de Pedagogía

**DONACION**  
**MABEL MANACORDA**  
**DE ROSETTI**

**LIRROS DE TEXTO DEL AUTOR**

---

**La Educación Primaria.** 1 tomo tela (varias ediciones).

**Elementos de Psicología.** 1 tomo tela ( id. ).

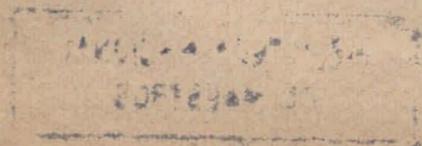
EN PRENSA :

**La evolución psicológica individual :**

TOMO I. — Elementos de Psicología infantil y de la  
pubertad.

» II. — Principales estados anormales.

---



# Apuntes de Pedagogía

ADAPTADOS

AL PROGRAMA DE 1<sup>ER</sup> AÑO NORMAL

POR

Rodolfo SENET

~~~~~  
CUARTA EDICIÓN, AMPLIADA  
~~~~~

BUENOS AIRES

CABAUT Y Cía, Editores

“ Librería del Colegio ”. — Alsina y Bolívar.

1912

BIBLIOTECA NACIONAL  
DE MAESTROS

# ÍNDICE.

---

	Págs.
PRÓLOGO.....	IX

## I.

Concepto general de la educación.....	1
Formas de la educación.....	8
a) — Individual ó espontánea.....	9
b) — Social ó refleja.....	10
c) — Escolar ó sistemática.....	12
Factores de la educación.....	14
Herencia.....	15
Leyes de herencia.....	20
Adaptación. — Sus leyes.....	25
Sugestión.....	30
El hogar.....	34
La escuela.....	35
El ambiente social.....	37

## II.

Ciencias auxiliares de la educación.....	41
Educación é instrucción.....	46

	Págs.
III.	
Misión de la educación.....	51

IV.	
Principios Pestalozzianos.....	59
1er Principio.....	61
2º   ».....	64
3er   ».....	68
4º   ».....	71
5º   ».....	72
6º   ».....	75
7º   ».....	77
8º   ».....	81
9º   ».....	83
Resumen.....	85
Ejercicios.....	86

V.	
Las lecciones : Direcciones generales.....	89
Duración de las lecciones.....	93
División del tiempo.....	95
Elección del tema.....	99
Preparación científica.....	101
» pedagógica.....	102
Ilustraciones.....	103
Preguntas.....	106
Respuestas.....	110
Deberes y lecciones señaladas.....	112

VI.	
Táctica escolar : Necesidad de la táctica escolar.....	115
Entradas y salidas.....	117
Movimientos en el aula.....	123
Táctica de concierto.....	125
Formaciones y marchas.....	126

---

	Págs.
VII.	
Local : Edificios para escuelas . . . . .	131
Condiciones de ubicación . . . . .	132
Condiciones de higiene . . . . .	134
Edificios para escuelas urbanas . . . . .	146
»   *   »    rurales . . . . .	148
Chacra escolar . . . . .	150

## VIII.

Mobiliario y útiles . . . . .	155
-------------------------------	-----

## IX.

Estadística : Necesidad de la estadística . . . . .	171
Registros de las escuelas normales . . . . .	172
Planillas » » » » . . . . .	186
Estadística de la provincia de Buenos Aires . . . . .	200

---

## PRÓLOGO.

---

La falta de un libro que facilite el estudio á los educandos, en una rama completamente nueva para ellos, como es la Pedagogía, es lo que me ha decidido á escribir el presente trabajo.

Los alumnos tropiezan con serias dificultades para llenar debidamente su programa, porque no pueden disponer de una biblioteca suficientemente rica para obtener los datos que necesitan, y, por otra parte, no disponiendo el profesor de tiempo suficiente para dictarles apuntes, salva su responsabilidad explicando. De esas explicaciones el alumno asimila poco ó nada; poco si presta atención, nada si trata de tomar nota de las ideas principales, porque el trabajo mecánico de escribir hace que pierda toda ilación, puesto que no puede seguir al profesor en su disertación. Los alumnos no saben taquigrafía y sus notas se convierten en un maremágnum indescifrable para ellos mismos.

Sin caer en vulgaridades y creyendo que toda obra científica dedicada á los educandos debe por lo menos iniciarlos en el tecnicismo científico, por más

elemental que ella sea, porque su completa ignorancia es la valla más insalvable con que tropiezan más tarde, he tratado de usar en ésta un lenguaje á su alcance que facilite la asimilación y que los prepare al mismo tiempo para lanzarse, más tarde, en estudios más profundos de especialidad.

He tratado de encauzar estos apuntes en la corriente científica moderna que, poco á poco, va invadiendo los dominios de la educación.

El trabajo que presento es sintético; las ampliaciones quedan á cargo de los profesores de la materia. Un texto es un mero auxiliar y más no puede exigirse de él.

EL AUTOR.

---

# APUNTES DE PEDAGOGÍA

---

## I.

### CONCEPTO GENERAL DE LA EDUCACIÓN.

La educación tiene por objeto el cultivo y desarrollo de las aptitudes del ser : físicas, morales é intelectuales ; pero para conseguirla no siempre se ha procedido siguiendo las mismas prácticas, ni siempre se ha tenido el mismo criterio respecto de los fines inmediatos de la educación; de ahí que ésta se haya orientado en diversas direcciones de acuerdo con las ideas dominantes en las distintas épocas; así por ejemplo en el cultivo y desarrollo de las aptitudes intelectuales como la memoria y la atención hoy no se trata en realidad más que de disciplinarlas, dirigir las á fines útiles, orientarlas, puesto que sabemos que el grado de desarrollo no depende exclusivamente del ejercicio sino de la edad del niño, ó mejor aún, que está regido por la evolución anatómo-fisiológica, es decir por el desarrollo de los órganos y de las funciones correspondientes. De la atención y de la memoria, pues, sabemos que se desarrollarán de acuerdo con la edad y también que una educación adecuada disciplinándolas las hará mucho más utilizables, mientras

una inadecuada ó mala, no sólo entorpecerá sino también retardará la evolución natural.

En lo que concierne á las aptitudes morales, hemos llegado á conocer, gracias al auxilio de varios ramos del saber humano, que el niño, en general, no es ese ser dulce y angelical de que nos habla el criterio sentimental. El conocimiento de su fondo es mucho más complicado por una parte, y, por otra, su psicología varía con la edad; de manera que el conocimiento del niño á los 6 años no implica el conocimiento del mismo á los 16 años. La pedagogía de hoy nos dice que no debemos considerar á todos los niños iguales, en cuanto se refiere á su sentimiento, lo mismo que á su inteligencia y actividad, que hay diferencias notables entre unos y otros, y que, por tanto, no á todos puede aplicarse los mismos procedimientos de corrección, por ejemplo, y que es necesaria una experimentación constante que se base en principios científicos.

Los conocimientos no sólo se amplian, sino que aún se modifican en sus bases; así por ejemplo el aforismo griego *mens sana in corpore sano*, que se ha mantenido como algo indiscutible, nos presenta hoy un ejemplo palpable de que todo lo que no esté conforme con las leyes biológicas, comienza, con el tiempo, á debilitarse como verdad, hasta convertirse más tarde en error.

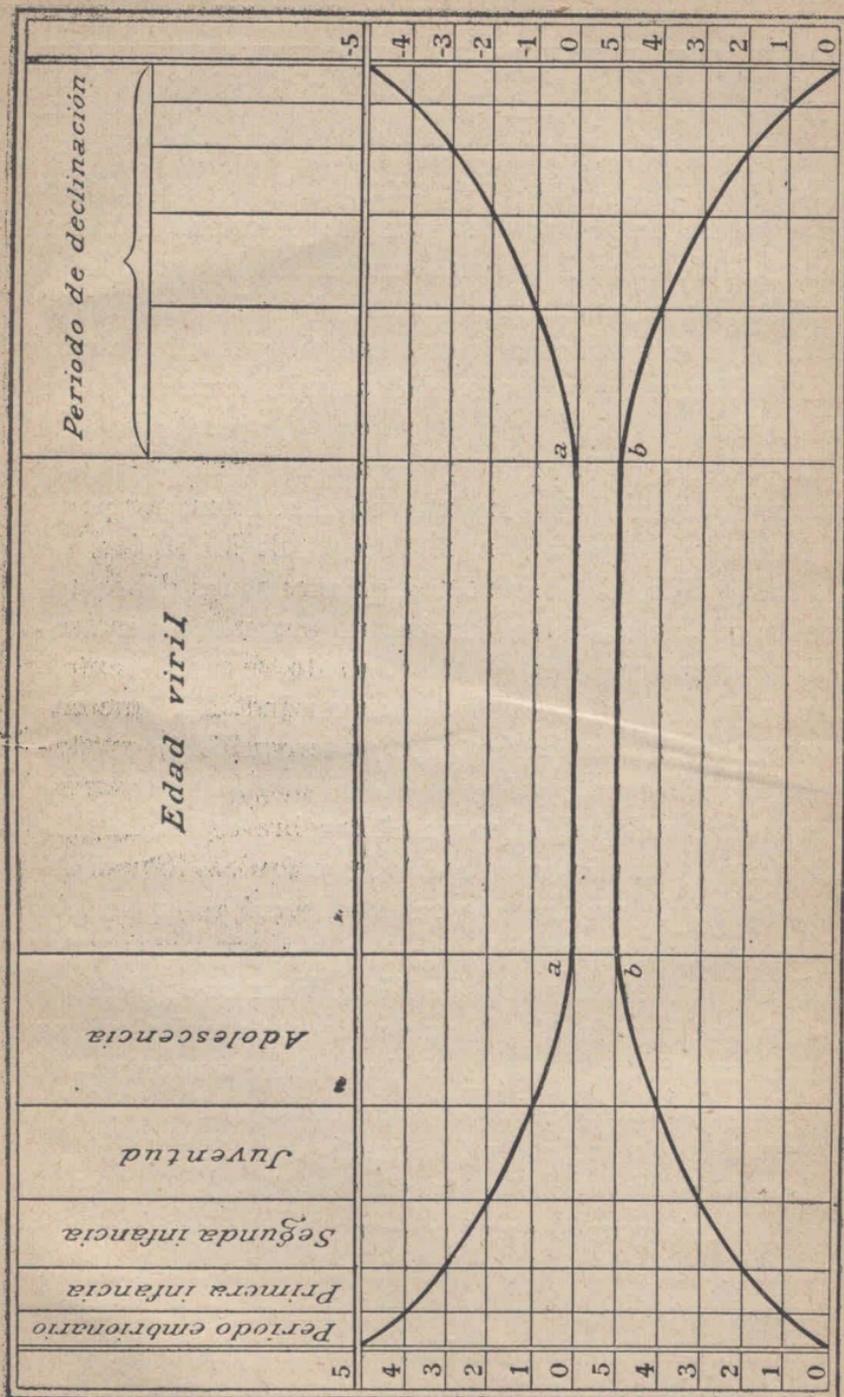
La evolución del organismo humano ha tendido y tiende siempre al perfeccionamiento del sistema nervioso central y con especialidad de sus funciones más elevadas. El factor físico ha sido substituído paulatinamente por el intelectual, y el hombre ha ido adaptándose poco á poco á las nuevas necesidades.

El hombre primitivo poseía menos desarrollo intelec-

tual que el de hoy; este desarrollo ha provenido de la lucha por la vida, que trajo la necesidad de aguzar el ingenio para reemplazar con ventajas los escasos medios de ataque y de defensa con que la naturaleza le había provisto. No es regla general, en nuestra época, que el espíritu fuerte y sano se encuentre entre los poseedores de un cuerpo sano, en todo caso constituyen estos ejemplos rarísimas excepciones; el desarrollo excesivo de la inteligencia se efectúa, por lo general, perjudicando á la salud; de ahí que la neurastenia, en sus formas variadas, ataque de preferencia á los intelectuales. La mayor parte de los hombres reputados de talento, de los sabios, de los trabajadores intelectuales á quienes se les deben todos los adelantos de las ciencias, no gozan de buena salud y sin embargo son, desde el punto de vista mental, muy superiores al resto de la humanidad. Más que enfermos son sujetos inadaptados al desequilibrio producido por el desgaste psíquico excesivo. Es de presumir que con el andar del tiempo el hombre concluirá por adaptarse, ganando así en aptitudes psíquicas lo perdido en físicas; de esa manera se establecerá el equilibrio de la economía general.

Desde el punto de vista científico, diremos que la educación auxilia y facilita la evolución ontogénica en sus etapas superiores y sus procedimientos más racionales consisten en la reproducción, por parte del sujeto, de las etapas de la evolución filogenética.

Se entiende por *evolución filogenética*, la evolución de la especie para llegar á su constitución actual. Esta evolución, en el hombre, debe tomarse desde un punto de vista amplio, y con ella significamos no solamente las transformaciones sucesivas desde el punto de vista



*a, a, representa la evolución orgánica y b, b, la funcional.*

morfológico que ha sufrido antes de llegar á constituirse como hombre, sino también á las adaptaciones y adquisiciones superiores ó intelectuales y morales, desde la constitución de la especie, hasta la etapa actual.

Con el nombre de *evolución ontogénica*, comprendemos las transformaciones que sufre el ser desde la concepción hasta la muerte, abarcando en ella la vida vegetativa y la psíquica.

En la evolución ontogénica, es menester distinguir dos procesos: uno decreciente ó anatómico, otro creciente ó funcional. Numéricamente, al primero lo podríamos representar, según los períodos de la vida, por una progresión aritmética decreciente:  $\div 5. 4. 3. 2. 1. 0$ , y al segundo, por una creciente  $\div 0. 1. 2. 3. 4. 5$ .

El cuadro adjunto da una idea más clara de ambos procesos que, unidos, forman la evolución ontogénica:

Entre la evolución ontogénica y la filogenética se observa un riguroso paralelismo, y se dice que todo ser reproduce en la primera todas las etapas de la segunda, y que la ontogenia es la historia abreviada de la filogenia.

Ahora bien, en este paralelismo se observa también que, cuanto más lejanas son las etapas reproducidas, su reproducción es más rápida, merced á la repetición, y por tanto, á la herencia fijada con mucha anterioridad; y que tanto más tarda una etapa de la evolución filogenética para reproducirse en la evolución ontogénica, cuanto más próxima es.

La reproducción de las etapas es un hecho normal; el estacionamiento, ó los saltos, son hechos que caen en los dominios de lo anormal.

El proceso seguido por la mente humana para llegar á constituir el estado actual del progreso científico, mo-

ral, industrial, etc., pertenece, pues, á la evolución filogenética humana, desde el punto de vista psicológico, y ella es la que trata de reproducirse al educar intelectualmente al alumno.

La aplicación de la evolución histórica á la enseñanza de las ciencias y en general á la educación intelectual, no es más que la reproducción de la filogenia en la ontogenia psíquica.

El concepto general de la educación en sus fundamentos ha variado hoy, y de estas variantes se deduce racionalmente que los procedimientos en ella empleados no deban escogerse al azar, ó quedar librados á la inspiración del momento del educador. La anarquía reinante en este asunto explica claramente los continuos fracasos, las marchas á tientas y las vacilaciones y dudas que continuamente asaltan al maestro en la elección de un procedimiento cualquiera, la poca fe en el éxito é imprevisión del resultado.

Todos estos hechos demuestran que aun no puede llamársele ciencia, necesitando para ello principios y leyes generales con sus caracteres de tales, inducidas del estudio de la evolución en su doble faz. También nos revela que si alguna vez acertamos con una etapa cuya reproducción conseguimos, el éxito es seguro, y en los casos contrarios, no sólo entorpecemos la marcha ascendente, sino que perjudicamos á los niños estacionándolos, ó poniéndoles trabas para la fácil adquisición de los conocimientos. Los ejemplos abundan: en muchos casos, los niños no asimilan y por tanto nada aprenden dirigidos por el maestro A ó B, mientras que C ó D consiguen de los mismos alumnos resultados satisfactorios.

El concepto moderno nos impone un estudio más pro-

fundo de la materia prima cuya elaboración se nos encomienda; nos dice que haría falta estudiar menos Pedagogía clásica y conocer más al niño, puesto que no resultan en la práctica mejores maestros los empapados en la primera, sino los que algunos conocimientos poseen del segundo.

El niño se nos presenta como un problema cuya solución se obtiene tarde, allá cuando entre á desempeñar en la sociedad sus funciones de hombre ; el resultado, pues, no es inmediato, y sin embargo, debemos tratar de que mediante la educación, ó mejor dicho, con su auxilio, resulte un ser útil á sí mismo, suficiente, capaz, y además, útil á la colectividad de que forma parte. La educación dispone, hoy por hoy, de un punto de mira á que arribar : el hombre. Toma al niño y debe encaminar su psicología de manera que la convierta en una psicología normal de hombre; el camino á seguir es el de difícil elección y tanto más difícil es cuanto que los caminos son muchos y muy variados, sin contar con los múltiples factores que pueden intervenir en su educación y por tanto auxiliar ó entorpecer decididamente la acción del maestro.

Desde el punto de vista de las aptitudes del ser á la educación, se ha dividido, para facilitar su estudio y para mejor metodización, en tres ramas principales : *educación física, intelectual y moral*. La primera se dirige especialmente á las aptitudes físicas ; la segunda, á las de la inteligencia, y la tercera, á las del sentimiento.

Indudablemente no se pueden trazar netamente los dominios de la una y los de las otras, como que no son separables ; no podemos concebir al ser con aptitudes que gocen de una autonomía propia, completamente

independientes; gozan sólo de una autonomía relativa y están, en definitiva, íntimamente ligadas.

Este conjunto de aptitudes físicas, morales é intelectuales, constituye el ser, y la educación debe tener presente el paralelismo de todas, porque todo predominio de la una sobre las otras se efectúa con detrimento del sujeto.

Así se observa que hay niños débiles y enclenques con una inteligencia muy desarrollada, á expensas de su economía, y también la existencia del desarrollo excesivo del sistema muscular, con estacionamiento intelectual; ó bien un sentimentalismo enfermizo, con incapacidad muscular ú obtusidad intelectual.

Todo desequilibrio, pues, es pernicioso; la educación debe tender siempre á la armonía, al equilibrio, sin que predomine una facultad ó aptitud sobre las demás.

De ahí que el tiempo dedicado á la educación de unas y otras deba repartirse por igual. Es menester, como decía Spencer, cuidar al animal, es decir al cuerpo, y también al espíritu.

La educación, en resumen, debe darse de acuerdo con la adaptación actual, en lo que se refiere á las aptitudes físicas, morales é intelectuales del sujeto.

## FORMAS DE LA EDUCACIÓN.

El individuo no se educa exclusivamente en la escuela y aun puede no educarse en ella.

La acción individual, ó auto-educación, es un factor muy poderoso; también lo es la acción social.

Teniendo en cuenta que la acción individual puede ser nula, la escuela debe luchar más para triunfar y más aún si el hogar ó la sociedad que rodea al niño no son propicios.

Ordinariamente, sea bien ó mal encaminada la educación del sujeto, todos los factores intervienen y por todos ellos se encuentra solicitado.

Se reconocen tres formas principales, á saber : *individual ó espontánea, social ó refleja y escolar ó sistemática.*

a) — **Individual ó espontánea.**

Comprende los casos muy excepcionales de auto-educación. El individuo se educa á sí mismo. Es propio de los talentos y de los hombres genialoides y geniales ; de aquellos que tienen una aptitud determinada descolante, en un grado muy superior de evolución ; aptitudes que se revelan como un desequilibrio, una ruptura de armonía desde tierna edad. El sujeto, para educarse á sí mismo, debe tropezar con una serie de dificultades que tiene aptitudes para vencer ; constituye una lucha constante, donde sólo triunfan muy raros individuos. Si se abandonase la humanidad á la auto-educación, caería bien pronto en una ignorancia supina. Esta forma debe considerarse como un auxiliar para el maestro, que exige del niño laboriosidad, pero sin perjuicio de guiarle, auxiliarle en los obstáculos y facilitarle, por tanto, el camino ; puesto que, librado el niño á su propio esfuerzo, los resultados serían negativos.

Se citan pocos casos, en el transcurso de muchos años, de auto-educación : entre otros Valentín Duval, cuya

historia es bastante conocida, y entre nosotros, los notables casos de Sarmiento y Florentino Ameghino, actual Director del Museo Nacional. Este último debe únicamente á la acción escolar los cuatro primeros grados de enseñanza primaria. Hoy luchando solo ha alcanzado á ser un sabio de fama y nombradía mundial. El sabio paleontólogo y filósofo actual era ya célebre en 1878, cuando aun distaba mucho de pisar los umbrales de la edad viril. Indudablemente la auto-educación provee al sujeto de un criterio propio, mayor desarrollo de la observación, juicio, etc., debido al ejercicio constante; no está influenciado por prejuicios, ni doctrinas, teorías ó escuelas determinadas; su espíritu es más libre; sus vistas, no encerradas en estrechos círculos, son más amplias; su pensamiento es más independiente; sus conocimientos son más profundos; su atención más evolucionada, y su memoria es generalmente más fiel; los conocimientos que posee son más utilizables, los explota mejor porque ha dirigido sus pasos hacia lo que conceptúa útil para él, desechando lo superfluo; ha podido elegir, y en cambio de las dificultades con que ha luchado en su forma de educación, ha adquirido con ella la ventaja de no torturar su espíritu, no pasar por las horcas caudinas de materias inservibles para su género de trabajos, ú odiosas para sus tendencias é inclinaciones.

#### b) — Social ó refleja.

El hombre no vive aislado, y por tanto, se halla sollicitado por sugerencias diversas del medio en que actúa. La sociedad aporta su contingente á la educación del individuo; indirectamente interviene en ella.

De ahí se infiere que si el sujeto es solicitado por un ambiente social bueno, tanto más fácil le será educarse ; y por el contrario, si es malo, él se constituirá en una valla opuesta á su progreso ; difícil, en la mayor parte de los casos, de salvar.

La sociedad provee á la cultura general del sujeto y ella es la que regula su conducta, puesto que á ella deberá adaptarse, para facilitar así la lucha por la existencia. En lo que se refiere á la educación del sentimiento, esta forma es de suma importancia, y teniendo en cuenta la adaptación, no es aventurado afirmar que su conducta dependerá, en mayor proporción, de las tendencias del medio que le rodee, pudiéndose prever, en casi todos los casos, su orientación futura.

En la educación física, la sociedad contribuye poderosamente. Podrían citarse muchos ejemplos en que ella se lo debe todo, ó casi todo, á la acción colectiva ; así se tienen los ejercicios físicos en Inglaterra, donde existen clubs destinados exclusivamente á ese objeto, como lo son los de *foot-ball*, los de *cricket*, *lawntennys*, etc., etc. Las instituciones que persiguen ese objeto tienden, pues, directamente á la educación física del sujeto.

La forma social ó refleja es tardía en sus resultados, y como no persigue la educación de los elementos constitutivos de la colectividad, no dispone tampoco de los medios necesarios para obtener frutos inmediatos, como en la forma escolar ó sistemática. Como auxiliar de la última, es de un valor positivo y puede, por tanto, facilitar ó entorpecer su acción, de acuerdo con la cultura del medio en que actúe el individuo. Así, por ejemplo, tanto más fácil será enseñar á un niño á hablar con corrección y tanto más rico será su vocabulario, cuanto

más culto sea el medio que le rodea. Los niños que viven entre personas que hablan incorrectamente, son los que tropiezan con mayores dificultades en el aprendizaje de su idioma.

Lo que se observa en la enseñanza de la lengua materna, respecto á la influencia de la cultura del medio que rodea al niño, se observa también en todas las demás asignaturas.

Considerada la acción social ó refleja, aisladamente, como medio de educación del sujeto, es insuficiente para cultivar y desarrollar todas las aptitudes que necesite en la lucha por la existencia. Esta forma, por sí sola, es, pues, incapaz de formar individuos aptos para la vida individual y aun para la colectiva misma.

### c) — **Escolar ó sistemática.**

Á esta forma le está encomendada la educación del niño y es la más eficaz de todas. En ella no se tiene presente á sujetos en particular, sino á la colectividad infantil que hay que educar ; es, pues, aplicable á la generalidad y sus tendencias no son, ni deben ser, las de formar sabios ú hombres eminentes ; las excepciones, precisamente por su mismo carácter de excepción, se forman solas. La escuela debe tratar de proveer á las necesidades de un orden general, y no pasar más allá del justo medio suficiente para formar sujetos aptos para la lucha por la existencia y aptos también para vivir en sociedad.

Esta forma es más eficaz, porque su acción es directa y persigue como fin la educación misma ; dispone al

mismo tiempo de mayor número de elementos auxiliares para llegar á ese resultado, elementos de los cuales no disponen las otras formas de educación. Obedece á un plan, á una sistematización que facilita el progreso del alumno, presentando las dificultades poco á poco y no desordenadamente. Tiene á su disposición procedimientos especiales, deducidos de la experimentación, que abrevian y simplifican los esfuerzos, obteniéndose el resultado en el menor lapso de tiempo. Se procede ordenadamente en el desenvolvimiento de las aptitudes ; así por ejemplo, en la educación intelectual se parte de las sensaciones, de la observación, para arribar al juicio. Está á cargo de sujetos cuya sola misión es la de educar y á la que pueden dedicar toda su actividad y, por otra parte, tienen ó deben tener conocimientos técnicos especiales. El maestro no sólo guía y ayuda al niño á vencer las dificultades con que á diario tropieza, sino que le comunica directamente conocimientos; para educar intelectualmente al sujeto, dispone del medio más eficaz : la instrucción, y por último la escuela, teniendo en cuenta que se dedica, con exclusión de todo, á la educación del niño, es de todas las formas la que dispone de mayor tiempo para llegar á ese resultado.

Si fuese abandonada la niñez á la auto-educación ó á la educación de que pudiera proveerle la acción social, en breve tiempo el analfabetismo aumentaría de una manera alarmante.

La educación escolar ó sistemática, pues, tiene mayor poder que las demás formas de educación, y si en ella coopera la acción individual y la acción social, sus resultados son rápidos y positivos.

El poder de la educación sistemática es tal, que á ella

le está encomendada la formación de los hábitos y del carácter del individuo, y aun la de destruir los efectos de taras hereditarias perjudiciales para el sujeto ; su acción, unida á la acción del hogar, son las únicas consideradas capaces de contrarrestar la influencia de factores biológicos, incontrarrestables por otros procedimientos.

### FACTORES DE LA EDUCACIÓN.

En la educación del sujeto, se hace necesario conocer y tener siempre en cuenta los diversos factores que en ella intervienen, pudiendo así utilizarlos en beneficio del individuo mismo. Sin el conocimiento de estos factores, que son de trascendental importancia en la materia, la marcha del profesor siempre será insegura y los resultados quedarán librados al acaso, por lo menos en los primeros años de práctica ; es decir, hasta que la experiencia no le haya provisto de algunas nociones fáciles de adquirir y haya podido deducir, á fuerza de años, otras que inmediatamente aplicará en la enseñanza. Esta serie de dificultades inherentes al aprendizaje mediante la práctica, excluyendo todo conocimiento teórico, se salva con el estudio de los factores mismos, sin que ello implique afirmar que podrá aplicarlos inmediatamente.

Los factores que intervienen en la educación son de dos órdenes : unos *biológicos*, otros *sociológicos*. Los segundos son casos de adaptación desde el punto de vista social.

He aquí la división :

Factores de la educación...	{ { {	Biológicos...	{ { {	Herencia. Adaptación. Sugestión.
		Sociológicos..	{ { {	Hogar. Escuela. Ambiente social.

### HERENCIA.

La herencia puede definirse diciendo que es la fuerza ó tendencia de trasmisión que va desde los organismos generadores á sus descendientes, haciendo que los últimos adquieran las particularidades de los primeros. La herencia tiende á hacer prevalecer el tipo primitivo, es conservadora. Pero si se observa que ella se manifiesta también para la trasmisión de las particularidades adquiridas por el individuo, se ve que es acumuladora y progresiva.

Desde un punto de vista biológico, la herencia podría dividirse en la forma siguiente :

- 1° Herencia del reino.
- 2° » del tipo.
- 3° » de la clase.
- 4° » del orden.
- 5° » de la familia.
- 6° » de la especie.
- 7° » del individuo.
- 8° » de la variedad.

Pero como estas divisiones zoológicas son artificiales, todas ellas pueden resumirse en una sola : herencia de

acomodación celular, de organización ó de división del trabajo.

Podemos clasificar á la herencia en esta forma :

1° — Morfológica.

2° — Fisiológica.

3° — Patológica.

4° — Psicológica.

Los hechos de herencia son sumamente vulgares y los ejemplos, por lo tanto, numerosísimos. Al tratar de las leyes de herencia, pondremos ejemplos de cada una de ellas.

En lo que se refiere á la *herencia morfológica*, basta echar una mirada al mundo biológico para encontrar en todas partes sus aplicaciones.

En cuanto á la *herencia fisiológica*, se reconocen ejemplos notables de familias de viejos, cuyos miembros alcanzan una edad avanzada, familias de comilones, de sanos, de bailarines, de cantores, de miopes, de inteligentes.

De la *herencia patológica*, tristes ejemplos dan la sífilis, las enfermedades nerviosas, las mentales, las de las vías respiratorias, la predisposición hereditaria á la tuberculosis; así se conocen familias de enfermos, donde muchos de sus miembros son locos, imbéciles, cretinos, idiotas, degenerados, etc, etc.

Tanto en estas manifestaciones, como en la herencia psicológica, la intensidad está en proporción con la antigüedad del carácter que ha de reproducir, lo que tiene gran importancia en materia de educación, por sus aplicaciones en la extirpación de los malos hábitos y en la

adquisición de otros nuevos, y así el maestro que conozca la influencia de este factor sabrá desde luego que no es posible emplear los mismos procedimientos para corregir al degenerado hereditario que los que emplearía con el simple desviado, por ejemplo, el niño puramente haragán.

Para facilitar el estudio de los fenómenos complejos de la *herencia psicológica*, se ha subdividido según sus manifestaciones, en la forma siguiente :

Herencia de los instintos.

Herencia de las facultades perceptivas en general.

Herencia de la memoria y de los hábitos.

Herencia de la inteligencia en general.

Herencia de los sentimientos é impulsiones.

Herencia psicológica mórbida.

En la herencia de los instintos, Darwin cita numerosos casos sacados de los animales. Por la herencia se explica la aparición de los instintos egoístas en el niño y su evolución hacia los altruístas. El instinto nutritivo ofrece un ejemplo evidente; el niño no es generoso, particularmente con los comestibles que le agradan. También se explica el hecho de ser general la mentira instintiva en el niño y la disimulación y otros mil tendencias instintivas que sería largo analizar.

La herencia de las facultades perceptivas se comprueba por sus manifestaciones; es más obscura y aun no se le ha prestado la atención que merece. Se citan, en el tacto, la sensibilidad para las cosquillas, los zurdos en muchos casos y la ambidextría. En la vista la ceguera congénita y el estrabismo, que son hereditarios; la

sensibilidad á la luz y la anestesia, la miopía, la visión á las largas distancias, como acontece en los indios fueguinos que, según Darwin, superaban con mucho á los marineros de « La Beagle », mejor dotados.

En la herencia del olfato, los animales macromáticos (de olfato desarrollado) ofrecen muchos ejemplos.

En el oído se reconocen familias enteras de oído afinado, así se cita la familia Bach, que contó en ella veinticinco grandes músicos; Beethoven padre y el clásico compositor, etc.

En lo que concierne á la herencia del gusto se citan los casos de vegetarianismo, la inclinación del hombre de nuestros campos hacia la alimentación puramente animal y la repulsión por las verduras; entre el elemento europeo, en cambio, se observa lo contrario; no se verá, seguramente, á un *paisanito* comer pan y cebollas ó ajos y sí será lo más común observarlo en los hijos de extranjeros.

En la herencia de la memoria se citan muchos casos en que se trasmite de padres á hijos. En algunos aislados como Napoléon I, Clemente II, Pico de la Mirándola, etc., no se ha podido comprobar si ella era heredada ó adquirida.

En cambio, son abundantes los hechos en lo que se refiere á los hábitos. Las inclinaciones científicas, literarias, las vocaciones en general, los gustos, sostienen muchos que se transmiten por vía de herencia.

Los caracteres específicos de la inteligencia se heredan; los caracteres individuales son los que es necesario constatar; por más que se diga que muchos hombres eminentes han tenido hijos intelectualmente inferiores y aun cuando en muchos casos este hecho se haya com-

probado, no es prueba suficiente para negar la herencia de la inteligencia, porque en cambio, los casos contrarios son muy abundantes. Padres de inteligencia superior á la mediocre, han dado hijos de talento descollante ó de inteligencia superior á la medianía; también de padres que se han hecho notables por su talento, han nacido hijos que si bien inferiores á ellos, han sobrepasado con mucho á la generalidad. Así se citan los casos de Beethoven padre é hijo, Darwin padre é hijo, etc., en cuyos dos casos los hijos superaron á los padres; los novelistas Dumas, etc., etc.

Los gremios en Egipto, por otra parte, constituyen una comprobación de la herencia de la inteligencia, así como también las castas.

La herencia de los sentimientos é impulsiones se constata á menudo; así se observa en el grado de sensibilidad, en las pasiones, en el carácter; los ejemplos que aquí podrían citarse son por demás abundantes, y, por otra parte, cada cual, con poca observación, puede fácilmente proporcionárselos. En lo que se refiere á las impulsiones se observan los fenómenos de la herencia con especialidad en las impulsiones morbidas : suicidas, criminales, ladrones, bebedores, jugadores, etc., etc.

La herencia psicológica mórbida, por desgracia, ofrece demasiados ejemplos : la locura moral, la demencia, las psicosis en general, etc., se transmiten por vía hereditaria con una intensidad bastante considerable. La historia nos provee de ejemplos cuyas consecuencias ha pagado la humanidad, así se tienen á los emperadores romanos Claudios y Julianos. La herencia vesánica es de las que revisten una intensidad más marcada. Entre las causas de la alienación mental, el porcentaje siempre

asigna el primer lugar á la herencia ; también en las afecciones nerviosas en general, ordinariamente se constata algún ascendiente enfermo : neurasténico, histérico, epiléptico, etc., etc.

La herencia psicológica y las leyes de herencia, que van á continuación, son las de mayor importancia en la enseñanza y su conocimiento es muy necesario para el maestro que debe tenerlo presente como un auxiliar eficaz en su tarea.

### LEYES DE HERENCIA.

La herencia se manifiesta como *conservadora* y como *progresiva*. De ahí la subdivisión de sus leyes en la siguiente forma :

Leyes de herencia	Conservadora	{	Ley de herencia continua.
			» » » alternativa.
			» » » sexual.
			» » » mezclada ó bilateral.
			» » » abreviada ó simplificada.
	Progresiva . .	{	Ley de herencia adquirida.
			» » » fijada.
			» » » homócrona.
			» » » homotópica.
			» » » homóloga ú homomorfa. por transformación.

Además de estas leyes, se cita la ley de *atavismo*, pero ésta puede considerarse como un caso de la ley de herencia alternativa al través de muchas generaciones, sin necesidad de recurrir á una ley especial, difícil de establecer como tal en todos los casos ; también se cita la ley de *ineidad* para explicar los casos en que los descendien-

tes difieren por completo de sus progenitores; pero los casos de ineidad son bastante oscuros, y nada autoriza, por ahora, para admitir una nueva ley de herencia. Generalmente, se admiten como excepciones de la ley de herencia bilateral.

La ley de *herencia continua* explica las analogías que existen entre los individuos de una misma especie, y la herencia manifestándose sin interrupción al través de muchas generaciones, así : el padre se parece al hijo, al nieto, al biznieto, etc. Es la manifestación más accesible para todos, la que requiere menos observación y es por tanto aquella cuya noción se encuentra más generalizada.

La ley de *herencia alternativa* significa que la herencia puede manifestarse en la segunda, tercera, cuarta, etc., generación, es decir, salteándose una, dos ó más generaciones, así :

Con intermitencias de una :  $A = C = E = G ; B = D = F$ .  
 »           »           » dos :  $A = D = G \dots$   
 »           »           » tres :  $A = E = I = Ll \dots$ , etc.

Por esta ley se explica que muchas veces el hijo no se parezca al padre sino al abuelo, ó bisabuelo, que herede, por ejemplo, la inteligencia ó el carácter de cualquier antecesor y no de los padres ; por eso es que en las enfermedades hereditarias se tienen en cuenta, no sólo los padres, sino también los antecesores; en los casos de herencia alternativa se dice que ésta permaneció *latente* en los descendientes que no la manifiestan.

Por la misma ley se explican también los hechos de atavismo. Cuando las intermitencias se efectúan al tra-

vés de muchas generaciones, de diez por ejemplo :  $A = J = S$ , ó de veinte ó de mayor número, se dice que la reproducción es atávica, sin afirmar la existencia de una ley de atavismo. Podemos considerar á estos hechos como casos de herencia alternativa con intermitencias ignoradas ó como casos aislados. Cuando se sabe que el carácter manifestado por el individuo lo han poseído antecesores muy lejanos, se dice que es un caso de atavismo, como por ejemplo, la ultradolicocefalia (cráneo muy largo y agosto) en un sujeto de raza blanca.

Por la ley de *herencia sexual* se significa que cada individuo lega los caracteres inherentes á su sexo ; así por ejemplo : la barba en el hombre y la ausencia de ella en la mujer, el carácter femenino y el masculino, etc.

La ley de *herencia mezclada ó bilateral* significa que el individuo hereda particularidades de ambos progenitores, lo que limita y restringe la ley anterior.

Ejemplo : el hijo se parece en el carácter á la madre y tiene la fisonomía del padre ; ó bien, los ojos de la madre y el corte de cara del padre, etc., etc.

La ley de *herencia abreviada ó simplificada* explica el hecho de la reproducción, en la evolución ontogénica, de las etapas de la evolución filogenética y que las etapas lejanas se reproduzcan con mayor rapidez que las cercanas. Así por ejemplo : las aptitudes perceptivas aparecen en el niño (sensaciones y percepciones) antes que las elaborativas y expresivas (el pensamiento y el lenguaje) porque en el orden filogenético las últimas han sido las que aparecieron más tarde ; pero al mismo tiempo la evolución de las primeras es mucho más rápida en el niño, en virtud de su mayor antigüedad ; durante la primera infancia aparecen no sólo las sensacio-

nes, sino también todas las percepciones, mientras que las aptitudes elaborativas y expresivas necesitan mucho más tiempo para completarse.

La ley de *herencia adquirida* nos dice que las peculiaridades adquiridas por los progenitores se transmiten á sus descendientes ; así se explica la herencia de los hábitos, de las impulsiones, de las enfermedades, etc.; pero, si en cada generación no se robustece el nuevo carácter, éste concluye por perderse por no haberse *fijado* como carácter específico y los descendientes vuelven al tipo primitivo.

La ley de *herencia fijada* nos dice lo que ya se ha enunciado : que mayor es su intensidad, cuanto más antiguo es el carácter que ha de reproducir...

Supongamos, en el sujeto A, la adquisición de una particularidad *m* y que sus descendientes : B, C, D, expuestos al mismo medio, siguen adquiriendo la misma particularidad. En virtud de la herencia, cada individuo lega á su descendiente la particularidad heredada, más la adquirida por él, en el transcurso de su vida : A legará á B lo adquirido por él; pero B legará á C, no sólo lo heredado, sino también la parte que él adquirió. Lo que puede expresarse así, al finalizar la vida en cada uno, ó mejor dicho, al legar á su descendencia :

$$A = 1 \text{ m.}$$

$$B = 1 \text{ m} + m = 2 \text{ m.}$$

$$C = 2 \text{ m} + m = 3 \text{ m.}$$

$$D = 3 \text{ m} + m = 4 \text{ m.}$$

Así se explica como, mediante esta ley, pueden llegar á transformarse las especies, de tal suerte, que al través de muchas generaciones, puedan los individuos

diferir notablemente. Es lo que ha sucedido con la oveja primitiva y la Lincoln, Rambouillet, etc., con las vacas, caballos, etc., etc.

Se dice que el carácter ó particularidad heredada se ha *fijado*, cuando se lega á los descendientes á pesar de haber variado las condiciones que lo produjeron ; si no se ha fijado, los descendientes, poco á poco vuelvan al tipo primitivo.

La ley de *herencia homócrona* significa que si una peculiaridad fué adquirida por el progenitor en una época determinada de la vida, aparece en su descendencia en la misma época. Si lo fué, por ejemplo, á los veinte años de edad, aparecerá en el hijo á la misma edad, ó á veces más temprano. La madurez de la fruta, la dentición, el instinto sexual, etc., así como los fenómenos intelectuales, ofrecen ejemplos. También se observan casos notables en la herencia patológica, locura, ceguera, etc.

La ley de *herencia homotópica* rige particularmente á las enfermedades, y con ella se significa que una particularidad adquirida en una región dada del padre, aparece en la misma región del cuerpo del hijo. Se encuentran muchos ejemplos en las enfermedades de la piel, en tumores, manchas hepáticas, etc.

Las leyes de *herencia homóloga* y la *heteróloga* pertenecen á la herencia morbosa y, por la primera, se expresa que las enfermedades pueden transmitirse al descendiente sin sufrir variante alguno. Ejemplo : de un histérico, nacer un histérico ; de un demente otro demente, etc.

Por la segunda, se significa que las enfermedades de los padres pueden transformarse en los hijos, natural-

mente siempre que sea compatible la transformación, así : de un epiléptico, no se engendrará un canceroso, pero sí puede nacer un desequilibrado, un alcoholista, etc.; lo mismo que de un alcoholista puede nacer un degenerado, un epiléptico, un histérico, etc.

#### ADAPTACIÓN. — SUS LEYES.

Las ideas de adaptación son muy comunes y hasta han sido consagradas por dichos ó refranes populares :

« En país donde fueres, haz lo que vieres » significa que el individuo debe adaptarse al medio en que ha de vivir. Así se dice que el cerebro se adapta ó no á un género de labor, que el organismo se adapta ó no á un clima, á una alimentación, etc., dados, que ciertos extranjeros se adaptan mejor que otros á nuestras costumbres y que, por tanto, extrañan menos los cambios. La adaptación, pues, no atañe solamente á la vida vegetativa, á las funciones del cuerpo, sino también á la del espíritu y rige á todos los seres vivientes, plantas y animales, desde el protoplasma hasta los seres más complejos, como el hombre.

La adaptación es de capital importancia en materia de educación, puesto que el niño debe adaptarse á la escuela, así como se adapta al hogar y á la sociedad que le rodea ; en resumen, la educación no es más que una adaptación individual.

En lo que se refiere á la adaptación desde el punto de vista biológico, la escuela poco ó nada puede hacer para contrarrestarla ó favorecerla, está completamente fuera

de sus medios de acción y por tanto de su alcance, como ser las condiciones higiénicas del medio en que vive el niño (el alimento, el vestido según las estaciones, el sueño, la actividad y el reposo, las condiciones de aire, luz, suelo, etc). En cambio mucho puede en lo que se refiere á la adaptación desde el punto de vista social.

La adaptación puede definirse como una relación entre las modificaciones paulatinas y constantes del mundo exterior y un cambio correspondiente á esas modificaciones, en las actividades del organismo, realizadas sin interrupción.

La adaptación se llama *directa* ó *actual*, cuando los cambios en el mundo exterior afectan directamente al individuo; denominándose *indirecta* ó *potencial*, cuando estos cambios no afectan al individuo, sino á sus descendientes.

Las leyes de adaptación son, pues, de adaptación actual y de adaptación potencial, así :

Leyes de adaptación	Directa ó actual	}	Ley de adaptación universal.
			» » » acumulativa.
			» » » correlativa.
			» » » divergente.
	Indirecta ó potencial	}	Ley de adaptación individual.
			» » » monstruosa.
			» » » sexual.

Estas leyes no se comprueban exclusivamente en los organismos inferiores, sino que afectan también á los superiores (como que son leyes biológicas) sin que se exceptúe el hombre, como se verá en cada una de ellas.

Por la ley de *adaptación universal*, significamos que dos sujetos en el transcurso de la vida adquieren diferencias y que éstas se acentúan á medida que el tiempo transcurre. Aun en los gemelos se observan diferencias debidas á la adaptación. Dos hermanas, por ejemplo, que hayan sido expuestas á medios muy distintos, adquieren notables diferencias; así : una dedicada al teatro, actriz, y la otra hermana de caridad, concluirán con el tiempo por adquirir caracteres bien diversos y aun peculiaridades más acentuadas. La desemejanza entre los sujetos es mayor en la edad adulta que en la niñez, etc., etc. Dos carozos de una misma planta de durazno darán dos árboles distintos y con fruta distinta también, si uno es plantado en clima templado y otro en una región fría ; si el uno está en tierra arcillosa y el otro en tierra calcárea, etc., etc. En fin, los ejemplos abundan y cada cual puede buscarlos.

Con la ley de *adaptación acumulativa*, significamos que el individuo, no sólo se adapta al medio al cual se adaptaron sus padres, sino que perfecciona estas modificaciones mediante el hábito, que determina el uso ó desuso de ciertos órganos.

Esta ley es importante en lo que se refiere á las transformaciones sufridas por las especies y es de mucha aplicación para los ganaderos y agricultores. Así se explica como, mediante un género especial de alimentación, se haya llegado á obtener entre las ovejas, por ejemplo, animales de lana fina y tupida, animales de lana larga y cuerpo grande, animales de engorde, etc., etc. La adaptación obrando conjuntamente con la herencia tiende á fijar el carácter adquirido. Así se habla de familias de artistas, de estudiosos, de disipados, etc., y aún

de colectividades más aptas que otras para determinada actividad.

La ley de *adaptación correlativa* significa que las modificaciones no las sufre únicamente el órgano afectado por los cambios del mundo exterior, sino que afectan á los demás órganos también. Por ejemplo, el engorde y aumento de la talla de los animales mediante la castración; el cambio de pelaje, en algunos animales, mediante la alimentación, etc.

Los ejemplos en el hombre son por demás abundantes: el sujeto que cambia una ocupación que exija actividad muscular, por una sedentaria, en más ó menos tiempo siente perturbadas sus funciones digestivas, etc.

La ley de *adaptación divergente* está relacionada con la división del trabajo, y ella tiene múltiples aplicaciones en la educación; por ella se explica la atrofia é hipertrofia mediante la falta de ejercicio ó el ejercicio constante de ciertos órganos: así los casos de desigualdad de visión de ambos ojos; el mayor desarrollo del brazo derecho en los diestros y del izquierdo en los zurdos; el predominio de una aptitud determinada, como la memoria, por ejemplo, con detrimento de las demás aptitudes. Á esta ley debe tener siempre presente el educador, es decir, saber que la adaptación obedece á la división del trabajo, y que si ésta no se hace bien, el sujeto adquirirá caracteres de una adaptación que serán en perjuicio del individuo y de la especie misma.

Por medio de la ley de *adaptación ilimitada*, significamos que no se puede poner límite á la adaptación, y que si existen causas externas ejerciendo influencia sobre el organismo, las variaciones se producirán. La facultad de adaptarse no tiene límites en esas condiciones.

La ley de *adaptación individual* expresa que no existen dos seres iguales en la naturaleza. Dentro de la misma especie los individuos sufren de un modo especial las influencias del medio ambiente y tienen rasgos característicos que los diferencian de los demás, y en el hombre no sólo en el orden funcional, sino también en el psíquico, como ocurre con la memoria, la atención, la voluntad, el carácter, la agudeza de los sentidos, aun tratándose de hermanos; aunque sean gemelos.

La ley de *adaptación monstruosa* se verifica cuando han sido afectados el padre ó la madre, por cambios radicales en la alimentación, ó bien por la privación del aire, de la luz, etc., como ocurre en algunos de los llamados estigmas de degeneración, como la polidactilia (mayor número de dedos), la sindactilia (menor id.), el albinismo, la ceguera congénita (de nacimiento), etc.

Por la ley de *adaptación sexual*, se explican los caracteres peculiares á cada sexo, que la herencia se encarga de perpetuar.

La adaptación es un hecho general; y en lo concerniente al ambiente social, á la educación, á los hábitos, etc., trae modificaciones en el individuo, modalidades que le son propias, el carácter del sujeto se amolda con mayor ó menor facilidad al medio que le rodea. Este fenómeno que se observa á diario es, podemos decir, la resultante de las distintas tendencias del medio en que actúa.

Dada la influencia de la adaptación sobre la orientación que tomará el sujeto en el transcurso de la vida, se desprende su importancia capital en materia de educación y la imprescindible necesidad de que el maestro conozca las leyes generales que la rigen.

## SUGESTIÓN.

La sugestión tiene una influencia directa en la educación y es, puede decirse, su más poderoso auxiliar, no sólo en lo referente á la educación moral del niño, sino también á la intelectual, y mayormente aún, empleada como medio disciplinario.

La sugestión puede hacerse en el sujeto despierto ó bien artificialmente, provocando previamente el sueño hipnótico.

No nos ocuparemos de la sugestión hipnótica, por más que esté llamada á tener muchísimas aplicaciones en el futuro, en la escuela, como medio de corregir vicios ó defectos en los alumnos, y dedicaremos, aunque de una manera muy rápida, nuestra atención á la sugestión en estado de vigilia.

La sugestión, según Thomas, es « la inspiración de una creencia, de la cual los verdaderos motivos nos escapan, y que, con mayor ó menor fuerza, tiende á realizarse »; la sugestión, pues, según las causas que la provoquen, puede tener caracteres muy diferentes. Cuando la causa reside en el mismo sujeto, recibe el nombre de auto-sugestión.

La auto-sugestión no alcanza en todos los sujetos el mismo grado, y la facilidad de auto-sugestionarse depende de la vivacidad de las pasiones, del grado de sensibilidad del sujeto, del predominio de tal ó tal inclinación innata ó adquirida. Lo bello, indudablemente, tiene más poder para auto-sugestionarnos que lo no bello. La auto-sugestión evoluciona hasta la seguridad, la confianza, la completa convicción, la fe que es la

última etapa de la auto-sugestión, perteneciendo aún al dominio de lo normal, siendo patológicas las obsesiones, especialmente cuando alcanzan á la idea fija obsesiva, á la que le acompaña un sentimiento de ansiedad y de angustia.

Los hechos de sugestión son en extremo conocidos ; basta que un individuo se pare en una esquina á mirar al cielo, para que todos le imiten. Las vidrieras están á menudo llenas de sujetos atraídos por los primeros, ó el primero que se detuvo á mirarlas ; los charlatanes, vendedores de jabón para sacar manchas, cortaplumas, etc., están continuamente rodeados de un público que muchas veces ignora lo que el sujeto vende.

Se citan casos notables de sugestiones colectivas, en que los sujetos peleaban sin conocer la causa de la pelea, sin conocerse ellos mismos siquiera, como en el caso de la venta de estampillas de Colón en Buenos Aires, donde todo había partido de una gresca entre dos individuos.

En la escuela, estos hechos son por demás frecuentes. Las faltas denominadas colectivas pertenecen todas á esa categoría. Basta que un alumno golpee en el suelo con los pies, para que todos lo imiten y resulte un *pan francés* ; un zumbido determina el *pampero* ; un letrero obsceno, nunca está solo, siempre encuentra alguien que coloque otro y así se llenan las paredes. El mejor remedio para evitar que esto se produzca, es borrar el primer letrero incitador.

El maestro que conoce y se da cuenta de la influencia de la sugestión en las multitudes puede evitar la producción de la falta.

En las faltas colectivas, la gran mayoría de los indi-

viduos que toman participación en ellas obran sólo por sugestión; es menester siempre una incitación primera, una manifestación preliminar, que dé origen á la falta colectiva; los iniciadores, conocidos con el nombre de *cabecillas*, son los encargados de *sugerir* y la falta se comete sin que, en la mayor parte de los casos, cada sujeto aislado se dé bien cuenta del acto que realiza. El maestro que conoce la influencia de la sugestión, el experimentado, tratará de evitar que la falta se produzca, impidiendo que obre la sugestión, que se difunda entre los alumnos. Un llamado oportuno, una orden á tiempo, una simple indicación bastan, en la generalidad de los casos, para neutralizar la obra de la sugestión mala, reemplazándola por la conveniente.

El poder de la sugestión es tal, dice Sighele, que á individuos pacíficos y de carácter apacible, se les ve entre la multitud, manifestarse en forma muy contraria y llegar hasta los atropellos y los crímenes.

Así se explica como son arrastrados á las revoluciones multitud de sujetos que ignoran por completo las causas y los móviles que los guían y ni remotamente pensaban tomar participación en ellas, y como alumnos de muy buena conducta puedan tomar participación en actos colectivos contrarios á su manera de ser.

«La obediencia, dice Mercante, es el efecto de una sugestión victoriosa y el poder de sugerir se basa en la autoridad.»

Si el maestro habla con calor, con fe, con convencimiento á sus alumnos, éstos le seguirán hasta en sus errores; no así si su lenguaje es frío, pálido, sin que se note en él convicción. Del mayor ó menor grado de sugestibilidad de los alumnos depende en la mayor parte

de los casos el éxito, pero indudablemente, tiene una influencia decisiva también el mayor ó menor poder de sugestionar que tenga el maestro ; así se dice, que quien mejor sugestiona, más y mejor enseña.

La sugestión se usa en las escuelas hace ya mucho tiempo. El tratamiento de las faltas de los alumnos mediante el consejo es antiquísimo, y sus resultados dependen del maestro ; serán buenos si quien los da tiene una autoridad real sobre quien los recibe, si ellos son atinados y oportunos ; siempre que se hable al sentimiento de preferencia, procurando llevar la persuasión al alumno. Si el maestro carece de ascendiente sobre el alumno, los resultados del tratamiento de las faltas mediante el consejo son nulos.

La sugestión hipnótica tendrá muchas aplicaciones en la escuela, pero para ello se requiere una preparación especial en la materia ; su uso es delicado. Hoy la practican sólo los médicos, quienes la emplean en el tratamiento de ciertas enfermedades : el histerismo, la dipsomanía (impulsión á beber), morfinomanía (impulsión al uso de la morfina), etc. También en Francia se han hecho experiencias en la niñez, con resultados muy satisfactorios, para corregir vicios ó prácticas inveteradas. La sugestión hipnótica, en el tratamiento de la mentira contumaz, de la pereza crónica, de la inclinación á las raterías (kleptomanía), etc., etc., ha dado muy buenos resultados y es de esperar que en lo futuro se echará mano de ese recurso como que es un medio de corrección rápido y eficaz.

## EL HOGAR.

La influencia del hogar en la educación del niño es decisiva. Puede decirse que á él le está encomendada la mayor parte de la educación moral, porque él es el que reúne mayor número de elementos para conseguirla, además de disponer también de mayor tiempo. De las 24 horas que tiene el día, sólo cinco permanece el niño en la escuela, en los grados superiores, y cuatro en los inferiores. La conducta del alumno queda librada, pues, á los padres, en todo el resto del tiempo que no está en la escuela, tiempo mucho mayor que el que permanece en ella. Pero no sólo interviene el hogar en la educación de los sentimientos del niño, mediante el ejemplo, los consejos ó los medios correctivos de que dispone y de los cuales no puede echar mano la escuela, sino que coopera eficazmente á su cultura general.

Dado el poder del hogar, se deduce que si él es bueno, el niño tiene el mayor número de probabilidades de serlo también; si es culto, el niño, por adaptación, será culto. Si el hogar procura malos ejemplos, si descuida la educación del niño ó permite una orientación mala, el niño tendrá todas las probabilidades de ser inculto, de observar una conducta reprochable é irregular. En estos casos la acción de la escuela se encuentra entorpecida por la acción del hogar y debe establecerse una lucha entre la una y la otra, lucha que siempre redundará en perjuicio de la educación en general del niño.

En la educación moral del alumno, puede más el hogar que ningún otro factor: nada puede el precepto si se compara con el ejemplo, cuya fuerza es incontra-

irrestable cuando es persistente; sugestionada de una manera extraordinaria y concluye por hacer imitar al niño, hasta que lo lleva al hábito, mediante la repetición.

La libertad excesiva de que gozan ciertos jóvenes, por abandono ó debilidad de los padres, libertad incompatible con una conducta regular en un joven, los conduce al desorden, á las malas costumbres, al vicio y al libertinaje, sin que la escuela sea, mediante sus preceptos, suficientemente poderosa para evitarlo.

En cambio, la austeridad del hogar, el orden, la rigidez é inflexibilidad de los padres, siempre que ella no degenera en tiranía y subyugue á los niños destruyendo en ellos por completo el espíritu de independencia, unida á los ejemplos edificantes, es el mejor camino para obtener una educación moral sólida en el niño de hoy y el adulto del porvenir.

#### LA ESCUELA.

Puede decirse que dado nuestro sistema de educación, los planes, programas y horarios, á la escuela le está especialmente encomendada la educación intelectual del niño. Este hecho se hace evidente si se compara el tiempo que en ella se dedica á la educación moral, física é intelectual, y al mismo tiempo si se analizan los medios de que se dispone para educar al niño.

De las horas dedicadas á la educación, no exceden de la décima parte las que corresponden á la educación física; otro tanto puede decirse en lo que concierne á la educación de los sentimientos. La escuela, pues, no

dispone del tiempo suficiente para poder alcanzar esos resultados. En cambio, para la educación intelectual del alumno, se dispone de bastante tiempo : de ahí que ese fin puede llenarse en la escuela.

En lo que respecta á los auxiliares, á los medios de que dispone el maestro para educar á los niños, vemos que abundan en lo pertinente á educación intelectual, son pocos en lo referente á educación física y muy limitados, muy reducidos, hasta el punto de no tener casi donde elegir, en lo que á educación moral y disciplina concierne.

De aquí se infiere que así como la influencia del hogar es incontrarrestable en la educación moral del niño, la escuela lo es en la educación intelectual y que nada representa un factor tan eficaz como ella.

Si la organización de la escuela, la preparación técnica y profesional del maestro, son buenas, la educación de los niños lo será también ; pero si ellas son deficientes ó malas, sus efectos perniciosos no tardarán en manifestarse.

El niño recibe en la escuela sugerencias múltiples y variadas que lo solicitan constantemente, y á cuyo promedio concluye por adaptarse. Esta adaptación se efectúa al través del tiempo, así como la adquisición de hábitos que la escuela trata de formar en él. El niño tiende á amoldar su conducta á la norma establecida en la escuela, y el maestro trata de que sus actos estén en ella encuadrados ; claramente se ve pues, que la escuela, sirviendo de modelo al educando, debe tender, en lo posible, hacia la mayor perfección, á fin de que el alumno, adaptándose, se perfeccione también. Si la escuela no reúne esas condiciones, si en ella reina la des-

organización y el desorden, el educando será directamente perjudicado.

La acción del hogar debe auxiliar y robustecer á la de la escuela ; si esto acontece, los resultados son rápidos. Si el hogar y la escuela están en pugna, si los padres se oponen á la última, la educación de sus hijos se desvía y se retarda.

Cuando el hogar, la escuela y el ambiente social que rodea al niño concurren á un mismo fin, los resultados que se obtienen son rápidos y positivos.

#### EL AMBIENTE SOCIAL.

El ambiente social que rodea al niño es un factor digno de tenerse siempre en cuenta. Él puede auxiliar ó entorpecer la acción del hogar y de la escuela.

La sociedad que frecuenta fuera de su casa y de la escuela debe preocupar seriamente á los padres, como también preocuparán al maestro las compañías de los alumnos dentro del recinto de la escuela.

En consecuencia, los padres no sólo deberían conocer las tendencias é inclinaciones de los amigos de sus hijos, sino ir más allá, conocer también las costumbres de su hogar.

Las sugerencias recibidas de malos compañeros se arraigan con facilidad en el niño, y más tarde su extirpación se hace difícil.

En la escuela debe, dentro de lo posible, establecerse una selección de niños buenos, y si existiesen alumnos para los que todos los procedimientos de corrección hu-

biesen fracasado, es preferible eliminarlos, para que no contaminen á los demás ; es decir, se sacrificará á uno por la salud de todos. La vigilancia del maestro debe ser de todo momento, en los recreos, en sus juegos, etc., para descubrir las tendencias é inclinaciones de sus alumnos.

Si el niño frecuenta una sociedad de viciosos, concluirá por serlo también ; si los que le rodean son groseros é incultos, él también los imitará. Los padres por una parte y el maestro dentro de su esfera de acción, tratarán de que el ambiente social que rodea al niño sea propicio para una buena educación.

La acción del maestro es directa en la escuela; allí estudia y trata de penetrar en la psicología íntima de cada niño ; es indirecta en el hogar, pero como la mala conducta de un alumno fuera del recinto de la escuela refluye en ella, perjudicando la buena educación de los sentimientos de sus compañeros, se ve en la obligación de extender más allá su radio de acción, tratando de corregir la conducta del niño fuera de la escuela; pero si el hogar no coadyuva en esta obra y fomenta su mala conducta, no queda más recurso que sacrificar al malo por la salud de todos.

Por eso hemos dicho que á los padres no les basta conocer los amigos de sus hijos, es necesario que conozcan también los lugares de su predilección, para darse cuenta del ambiente que les rodea, de la sociedad en que alternan.

Por lo general, los niños faltadores, los raboneros, frecuentan los peores centros de la población y reciben de ese medio ejemplos nada edificantes.

Toda falta de los alumnos debe comunicarse inme-

diatamente á los padres, porque su ignorancia es siempre funesta para el discípulo.

Por estas causas, en las proximidades de las escuelas no conviene la existencia de mercados, grandes fábricas, talleres, etc., etc. ; ellas se ubicarán en parajes lejanos de esos centros perniciosos, centros de contaminación de malos hábitos, prácticas reprobables, que entorpecen la buena educación moral del niño.

La adaptación durante un largo lapso de tiempo á un medio social inculto, es difícil de contrarrestar y no es obra corta. La escuela en esos casos debe luchar con energía para vencerla ; pero si la causa persiste puede asegurarse como muy dudosa la simple neutralización del medio pernicioso, no digamos ya, llegar á contrarrestarlo por completo.

---



## II.

### CIENCIAS AUXILIARES DE LA EDUCACIÓN.

La Pedagogía tiene íntimas relaciones con varias ramas del saber humano ; más aún, necesita que la auxilien constantemente. Los adelantos realizados por las ciencias biológicas y sociales han dado bases más sólidas á la educación y le trazan así un nuevo rumbo, le imprimen una orientación diversa.

Si se la considera aisladamente, no se puede ocultar lo estrecho de sus límites ; pues se reduce á un número poco considerable de reglas y principios, producto de la experiencia de los hombres á la enseñanza dedicados.

Desde este punto de vista, su aprendizaje teórico no entraña mayor dificultad, es muy accesible y reclama poco tiempo. En cambio si se tiene presente que la tarea de la educación exige una suma considerable de conocimientos auxiliares, conocimientos espigados en muchas ramas de la actividad humana, se pone de manifiesto su complejidad y la imposibilidad de adquirirlas en un tiempo relativamente breve.

Muchas son las ciencias que auxilian á la Pedagogía y anotaremos solamente las principales y cuya aplica-

ción es de imprescindible necesidad. Entre otras se encuentra la *Psicología* del adulto y particularmente la *Psicología infantil*; la *Anatomía*, la *Fisiología* y especialmente la del sistema nervioso central; la *Higiene*, la *Psicopatología*, la *Antropología*, la *Lógica*.

---

La *Psicología* es de imprescindible necesidad por cuanto ella es la ciencia de los fenómenos psíquicos; pero, dada la dirección que ésta ha tomado en los tiempos modernos, necesita el auxilio de las ciencias biológicas y naturales y ha sido poderosamente influenciada por las ciencias morales, las cuales debe conocer el educador.

El auxiliar y estimular el desenvolvimiento de las aptitudes del sujeto, así como disciplinarlas, supone conocerlas previamente.

Pero la psicología del adulto no es suficiente para la educación. Ella constituye el término á que ha de arribar el educador, y entre tanto, la psiquis del niño difiere notablemente de la del hombre en la edad viril. La evolución psicológica individual reconoce varias etapas y el sujeto, por lentas transiciones, pasa de la una á la otra.

---

De ahí que el conocimiento de *Psicología infantil* sea de imprescindible necesidad para el maestro, especialmente en lo que se refiere al niño durante la edad escolar. Sin este poderoso auxiliar su marcha será siempre incierta.

Si bien esta ciencia puede considerarse hoy en los albores, existe ya suficiente material utilizable y aplicable en materia de educación, que los encargados de impartirla deben explotar.

El conocimiento de la evolución psicológica individual, en sus primeras etapas, es de indiscutible importancia ; el día que ella se conozca, los rumbos á seguirse serán más seguros y el éxito menos problemático.

Todo lo que violenta y contraría la evolución natural del sujeto, sólo consigue retardarlo, estacionarlo y por tanto lo perjudica en su educación y en su instrucción.

---

Toda función, necesariamente, debe ser desempeñada por un órgano, como que no se puede concebir función sin órgano. Del estudio de la *Fisiología* se desprende el estudio previo de la *Anatomía*.

Sin conocer las funciones no se puede educar físicamente al niño, ni tampoco intelectualmente, so pena de violentar ó perjudicar al sujeto.

Es un error considerar á la Fisiología como una de tantas ramas que debe conocer el educador, para poder enseñarla después y no darle mayor importancia.

Ella constituye una base fundamental ; entra en la categoría de las ciencias que el maestro debe poseer para poder llenar su misión.

El conocimiento de la *Anatomía* sirve de base á la Fisiología. Ambas están estrechamente unidas y no puede conocerse la una, sin poseer la otra.

---

Como los fenómenos psíquicos son desempeñados por el sistema nervioso central, se impone la necesidad del estudio particular de la *Fisiología nerviosa* y con especialidad del *sistema nervioso central*, que es la que más debe interesar al educador y la que tiene mayor número de aplicaciones. Su conocimiento será de grande utilidad, y le evitará muchos errores graves, que se cometen en la educación de la niñez por ignorar esta rama del saber humano.

---

Del conocimiento de las ramas indicadas, se deduce la necesidad de conservar las funciones en estado normal y de precaverlas contra las enfermedades, es decir el estudio de la *Higiene*.

La Higiene, no solamente la necesita conocer el maestro como materia que debe enseñar, sino que le es indispensable para la misma educación general del niño, para mantener la escuela en condiciones convenientes, etc.

---

No se podrá distinguir lo considerado como normal, sin el conocimiento de lo anormal. Por la comparación de sujetos es como se ha llegado á trazar los dominios de lo normal y de lo patológico. La *Psicopatología*, pues, es una rama que aunque en forma de nociones, debe conocer el maestro.

Es principalmente importante en la educación moral del niño, aunque tenga también importancia en lo que respecta á educación intelectual.

La Psicopatología dilucidará muchos puntos oscuros hoy en materia de disciplina, de faltas cometidas por los alumnos y de los procedimientos empleados y á emplearse para su corrección. Traza nuevos rumbos en esta dirección, dándole bases sólidas.

Poco á poco se irá constituyendo como rama auxiliar de la educación, puesto que entre los niños se encuentran anormales, como entre los adultos.

Indudablemente, los mismos procedimientos no pueden ser aplicados á los niños normales y á los anormales.

Hoy por hoy los medios que poseemos son aplicables á los primeros ; respecto de los procedimientos aplicables á los últimos, muy poco se ha hecho en el sentido de descubrirlos y muy poco es lo que se realiza para alcanzar ese fin.

---

La *Antropología* también aporta su contingente, con particularidad en la educación física del sujeto y en sus relaciones con la intelectual y moral. El conocimiento de la evolución de la talla, del tronco, de las extremidades, del cráneo, los caracteres somáticos diversos, etc., tiene bastantes aplicaciones en materia de educación é influye poderosamente para hacerla á ésta más rápida y eficaz. En el futuro tendrá indudablemente mayor influencia aun, cuando los educadores se convenzan de la necesidad de su auxilio y obtengan estadísticas minuciosamente levantadas.

Para la enseñanza es menester el método. Sin él, toda clase flaquea por la base y no hay enseñanza posible.

Este asunto debe preocupar hondamente al maestro,

y ha de dominarlo si no quiere verse expuesto á continuos fracasos. El conocimiento de la *Lógica*, pues, se impone y una de sus ramas, el método, forma la parte, diremos así, fundamental de la Pedagogía : metodología general y metodología especial de la enseñanza de cada asignatura.

---

Con lo anterior llegamos á esta conclusión : que la Pedagogía ha echado mano de muchos conocimientos de otras ciencias que le son indispensables; casi toda su parte científica es ajena; lo que se debe á sí misma son las aplicaciones de estas ciencias y un rico caudal de observaciones y de experiencias que deben tenerse muy en cuenta, puesto que representan muchas de ellas principios definitivamente sentados. El conocimiento de la Pedagogía pues, dadas sus ramas auxiliares, resulta, como ya lo he manifestado, muy arduo y no está al alcance de los poco dotados intelectualmente.

## EDUCACIÓN É INSTRUCCIÓN.

Á menudo se confunden ambos términos, ó se usa indistintamente educación é instrucción como sinónimos.

Es muy fácil establecer la diferencia. La educación es un fin y la instrucción es un medio para alcanzar la educación intelectual.

Por otra parte, la educación dirige, orienta, disciplina, favorece el desarrollo de las aptitudes del ser, y si se quiere ir más lejos, ella se anticipa á la evolución y procura, por tanto, hacerla anticipar también, ó le imprime una dirección que tienda hacia el perfeccionamiento.

En educación intelectual, por ejemplo, se trata de hacer apto al sujeto, mediante la educación de las aptitudes adquisitivas, para que pueda su mente almacenar conocimientos, y mediante la educación de las aptitudes elaborativas, para que pueda utilizarlos, relacionarlos unos con otros, compararlos, coordinarlos, combinarlos, etc., en una palabra, elaborar nuevas ideas.

Pero la educación, no sólo se dirige á las aptitudes intelectuales; ella comprende también el sentimiento y las aptitudes físicas del sujeto.

El camino á recorrerse en educación es largo, no es obra de un día; sus resultados son mediatos y no inmediatos; es producto del ejercicio ordenado y metódico.

La instrucción es sólo un medio de que se vale la educación y se dirige exclusivamente á las aptitudes intelectuales, no á las físicas y morales.

Mediante la instrucción no se llega á educar el sentimiento. Éste es un error en que muy á menudo caen los maestros en las clases de moral. Se hace educación intelectual, dirigiéndose al raciocinio del alumno, y no se educa los sentimientos del niño, que es el objeto principal que se persigue.

Dé manera que la instrucción es un medio empleado en una de las tres ramas de la educación.

« La educación—dice Mercante—tiende á la forma-

ción de aptitudes; mediante ella se robustecen y orientan; la instrucción les provee de conocimientos para que ellas entren en función. Los conocimientos que adquiera un sujeto sin aptitud no son utilizables; la aptitud estrecha el campo de la actividad sin conocimientos ».

He aquí en otra forma como asigna perfectamente bien las diferencias entre la una y la otra :

« *Dar direcciones, formar aptitudes, enseñar poco y bueno, educar*, desde el punto de vista psicológico no puede confundirse con la instrucción cuyo objeto es transmitir conocimientos sin distinguirlos en primordiales y afines ».

« Una idea sintética bien adquirida implica el dominio de muchas derivadas que no necesitan tratarse especialmente; una derivada no significa el dominio de la principal y sus afines. De aquí la diferencia entre un maestro que educa y *da direcciones* y uno que solamente *instruye*; el que educa forma aptitudes para dominar un vasto grupo de conocimientos afines; el que instruye, almacena los mismos conocimientos, pero sin el parentesco de la derivación que los consolida » (*Cultivo y desarrollo de la aptitud matemática del niño*, 1905, p. 22).

El concepto vulgar sobre educación es de todo punto erróneo; así se conceptúa mal educado al sujeto inculto y grosero, que desconoce las reglas más elementales de urbanidad, y por educado al culto, fino, de modales adecuados á una buena cultura social.

La razón que asiste á esta apreciación es sumamente limitada, porque con un término general se designa una insuficiencia muy particular. Así, ordinariamente se dice « muy instruído, pero muy mal educado ». Para

que el sujeto alcance á llegar á un alto grado de instrucción, requiere una buena educación intelectual, necesita que las aptitudes hayan alcanzado una disciplina y energías suficientes para ello, lo que no lo consiguen los sujetos sin una educación previa. El sujeto en esas condiciones es educado intelectualmente y no lo es en lo que á urbanidad concierne; es decir, lo es en general y no lo es en particular; habría desequilibrio y nada más.

Es muy común ver sujetos cuyas aptitudes físicas se han educado en grado sumo y son incultos intelectual y moralmente. También los hay educados intelectual y físicamente y no moralmente, así como física y moralmente y no intelectualmente.

El término educación, pues, es muy vasto y no puede emplearse en la acepción vulgar.

El desequilibrio entre la educación moral y la intelectual, con marcado predominio de la última, es lo que el vulgo juzga como falta de educación.

El equilibrio entre las tres debe existir, para que el sujeto pueda llamarse educado integralmente.

Desde el punto de vista pedagógico, tan mal educado es el grosero é inculto, instruído, como el fino y culto, ignorante en las ramas del saber humano ; como el enclenque y enfermizo, por falta de educación física por más sabio, culto, fino, etc., que sea.

---



### III.

## MISIÓN DE LA EDUCACION.

El fin que persigue la educación es crear aptitudes en el individuo. El concepto reinante entre nosotros es preparar al sujeto para la vida completa ; pero prepararlo para la vida completa quiere decir no sólo hacerlo capaz para ganarse la vida, para procurar la satisfacción de sus necesidades personales, en definitiva, comer, dormir, vestir, pasear, etc., sino que, no debiendo vivir aislado, sino en sociedad con los demás individuos, debe poder realizar su vida siendo un elemento útil para la colectividad que lo alberga. De manera que, existiendo necesidades personales y colectivas, la educación debe proveerle de medios para satisfacerlas.

Del análisis de los conocimientos humanos se desprende que unos proveen al bienestar individual, hacen al individuo apto para llenar las necesidades más apremiantes de la vida ; otros se dirigen especialmente al bienestar social ó colectivo ; otros, según Spencer, preparan al sujeto para la buena crianza y educación de los

hijos, que son de alta importancia para la salud personal y para la vida de las sociedades ; y por último, otra categoría provee á la cultura del sentimiento y del gusto.

La misión de la educación es compleja y realizarla es tarea que reclama tiempo, dedicación y conocimientos.

Es delicada y de la más trascendental importancia, porque de ella depende la formación de los hombres del futuro y, por tanto, de las sociedades. De una buena ó mala educación dependerá una orientación de la conducta del individuo, que será adaptado ó inadaptado al ambiente social que le rodea. Una educación adecuada puede aún destruir, como lo he manifestado, los efectos de una herencia perniciosa.

Si se analizan los fines perseguidos por la educación en los distintos países, se verá que raramente dos coinciden en el mismo fin. Es que las tendencias é inclinaciones de las naciones orientan á la educación en el mismo sentido, para alcanzar el fin deseado ; la educación, pues, se pone al servicio de la etapa evolutiva que recorre cada colectividad y dirige así las aptitudes de los educandos en el sentido que le conviene actualmente, en el momento mismo de su recorrido, ó todo lo más, se anticipará poco á la evolución, lo que sería un *desideratum*, para adelantar más pronto. De esa manera la educación preparará al sujeto para vivir y ser útil al medio en que se actúa, orienta sus energías hacia el mismo fin que persigue la colectividad. En síntesis podría decirse que *la misión de la educación es hacer adaptable al sujeto al medio en que deba actuar, cualesquiera que sean las tendencias de este medio.*

La educación ha ido, pues, variando con los tiempos, del período pastoril al período agrícola; de éste al científico-industrial ha ido también paulatinamente cambiando.

No me ocuparé en averiguar si estas etapas reconocen como causa la educación misma, que ha obedecido á necesidades más complicadas ; ó si estas mismas necesidades han hecho recorrer nuevas etapas y con ellas han surgido nuevos conocimientos, nuevas inclinaciones y tendencias, que han influído en la educación. Sea como sea, la historia nos demuestra que la misión de la educación ha sido la de llenar las necesidades y aspiraciones de los pueblos.

Los pueblos primitivos perseguían como fin hacer de sus hombres buenos cazadores, pescadores y guerreros. Entre los persas, por ejemplo, trataban de hacer sujetos aptos para el combate, buenos jinetes, hábiles manejadores de la lanza, etc.

La misión de la educación no era la misma en Atenas que en Esparta. En la primera se atendían las aptitudes intelectuales y las físicas, mientras que en la segunda, descuidando completamente la cultura intelectual, se dirigía especialmente á la educación física, á la que estaba reservado el formar hombres fuertes, ágiles, diestros en el manejo de las armas. La educación moral quedaba relegada á la categoría de mera auxiliadora para hacer más vivo el sentimiento de la patria. Se consideraban cualidades sobresalientes la astucia y la sagacidad y aun el robo era consentido. La misión consistía en formar soldados, según el concepto que del soldado se tenía entonces.

Los pueblos con tendencias conquistadoras preparan

á los ciudadanos para poder alcanzar ese fin, y naturalmente la misión de la educación difiere por completo de la de otros pueblos, cuyas tendencias son comerciales, industriales ó científicas.

Se sabe que hay naciones con tendencias prácticas, otras en cambio tienden hacia la cultura estética, al clasicismo, etc., lo cual hace diferir también la misión ó el fin que se persigue al educar al pueblo.

Y aun dentro de una misma nación, las necesidades, las tendencias, varían según las regiones; ellas están influídas por el ambiente, las condiciones naturales, geológicas y climatéricas, las producciones, viabilidad y otros mil factores que intervienen y que sería largo analizar. La educación, en consecuencia, se armoniza con todos esos factores, y de ahí que varíe entre la región agrícola, la ganadera y la industrial, por ejemplo. Por ese motivo hemos dicho que la misión de la educación es favorecer la adaptación del sujeto al medio en que debe actuar, cualesquiera que sean las tendencias de ese medio.

Para llegar á ese resultado, se requiere formar hábitos en el educando; imprimir una dirección tal á sus acciones que armonice, que esté de acuerdo con la línea de conducta aceptada como normal por la colectividad; formar el carácter.

Si se tiene en cuenta el proceso seguido en la formación de los hábitos, así como los procedimientos para desarraigar los malos hábitos que puede haber contraído el alumno y que perjudiquen ó entorpezcan su educación, se ve claramente que el camino es largo.

Al hábito se llega mediante el ejercicio, mediante la repetición continuada de un mismo acto que, consciente

en un principio, debe pasar por las fases semiconsciente é inconsciente, para llegar á ejecutarse con facilidad. Una vez llegado al automatismo, el hábito se ha fijado, la modificación sufrida es constante. Mas, para que persista como tal, se requiere que el acto no deje de ejecutarse por un largo lapso de tiempo, porque la modificación será sólo temporaria y se requerirá un nuevo ejercicio continuado para alcanzar otra vez el automatismo.

La formación de los hábitos es de capital importancia en la educación, y, de los buenos ó malos hábitos contraídos por el sujeto en el transcurso de su existencia, dependerá su conducta, y de ella, el que sea útil, inútil ó perjudicial para sí mismo y para la colectividad donde vive.

La misión de los educadores es de las más delicadas y no puede, por consiguiente, quedar librada á cualquiera.

No todos los sujetos están habilitados para ser maestros, y en cambio, hay muchos que están inhabilitados para serlo. Se necesita poseer un conjunto de condiciones de diversa índole para poder ejercer el magisterio.

La misión es de sacrificios y se requiere, como condición indispensable, la vocación. El magisterio no puede tomarse como un medio para resolver el problema de la vida, como un *modus vivendi*, ó simplemente una manera de allegar recursos ó profesión simple, para la cual no se requieren sino condiciones muy mediocres. Téngase presente que, sin una decidida inclinación para ella, se va directamente al fracaso, sin tener en cuenta el perjuicio directo que se aporta á la juventud.

El magisterio no puede ser una carrera impuesta por sugerencias extrañas, ó por las necesidades de la vida.

Para ser buen maestro, se requiere una suma de aptitudes tal, que, dirigida en otro sentido, bastarían y aun sobrarían para triunfar en la lucha por la existencia. No se necesita ni aproximadamente la suma de elementos con que cuenta un buen maestro, para llegar á la tan ansiada fortuna; para alcanzar ésta, no se requieren, ordinariamente, aptitudes de un orden superior, y sí, en cambio, otras, que el maestro no cultiva, ni puede ni debe cultivar, por estar orientada su actividad en otra dirección. Esta orientación distinta nace precisamente de la vocación, de la impulsión al magisterio, y el que no la sienta no es apto para ser maestro.

El sujeto que persiga como fin el acumular dinero debe huir del magisterio; allí perderá lastimosamente su tiempo; no se llega hoy, ni se ha llegado nunca y probablemente no se llegará jamás á la fortuna por ese camino. Y esto es de interés y deben conocerlo bien aquellos que deseen hacerse maestros, y es una obligación moral de los profesores el hacerlo conocer á los que piensan dedicarse á la carrera, precisamente á aquellos alumnos que comienzan sus estudios y que nada habrán perdido con desistir. Sería una estafa, un engaño inicuo no manifestar la verdad á los alumnos maestros del primer año, diciéndoles que el magisterio es una carrera para la cual se exigen condiciones que están muy lejos de ser remuneradas aquí y en todas partes del mundo; que es, pues, de pobreza, de sacrificios, de amarguras é ingratitudes, y de porvenir ordinariamente limitadísimo. Que no se forjen ilusiones respecto á ella; ilusiones que, cuando se devanezan ante la realidad, los

---

dejarán desarmados para proseguir la lucha y determinarán su fracaso. Si el alumno, después de haber escuchado lo que antecede, insiste en abrazar esa carrera, será porque su vocación decidida lo impulsa á ella; no tendrá luego derecho de quejarse, ni se quejará; habrá realizado sus deseos, verá cumplidos sus anhelos y será, á no dudar, un buen maestro, un obrero útil del progreso y de la civilización.

Por más obscuro que el cuadro se presente, por más cargadas que parezcan las tintas, no haya temor de que escaseen los decididos, existen hoy y los habrá también mañana, porque para el sujeto que ha abrazado la carrera por vocación, hay también sus satisfacciones íntimas, y los sinsabores del sujeto que trabaja en ella sin gusto, obligado por las necesidades de la vida, se truecan en goces para el que la ama.

No podrá, pues, un sujeto llenar en ella debidamente su misión, sin que le asista una vocación perfectamente definida.

---



## IV.

### PRINCIPIOS PESTALOZZIANOS.

Enrique Pestalozzi nació en Zurich (Suiza) el 12 de Enero de 1746 y murió en Brougg el 17 de Febrero de 1827, después de haber dedicado su existencia y su actividad entera á la causa de la educación.

Convencido de que del desarrollo racional de las aptitudes del niño dependía la salud de la humanidad, fué pedagogo por un sentimiento de filantropía y abrazó la carrera con sinceridad, entusiasmo y desinterés. Más que un intelectual de primera línea, fué un bien intencionado, lleno de celo y actividad. Sin embargo, trató de penetrar en el desarrollo natural del niño, de ir hasta sus aptitudes; de descubrir sus necesidades, y por tanto, de crear métodos, haciendo experiencias propias, y de descubrir, mediante la observación y la reflexión, principios generales. Pestalozzi, en este terreno, tuvo que ser el iniciador de una nueva era, y por tanto, fué creador. Su obra tiene muchas bondades y también adolece de notables errores, pero es menester recono-

cerle que fué el primero que intentó una cultura natural.

Los nueve principios por él formulados, que tantas aplicaciones tienen en las diversas clases, son el resultado de una larga experiencia en la enseñanza. Su conocimiento es de utilidad indiscutible para el educador.

Helos aquí :

1° — La actividad es una ley de la niñez ; acostumbrar al niño á obrar, educar la mano.

2° — Cultivar las facultades en su orden natural, desarrollar la mente y luego proveerla.

3° — Principiar por los sentidos ; no decir jamás al niño lo que él pueda descubrir por sí mismo.

4° — Dividir cada asunto en sus elementos ; una dificultad es bastante para el niño.

5° — Proceder paso á paso y acabadamente. La medida de la instrucción no es la que el maestro puede dar, sino la que el alumno puede recibir.

6° — Que cada lección tenga un objeto mediato y otro inmediato.

7° — Desarrollar la idea, dar la palabra que la representa y cultivar el lenguaje.

8° — Pasar de lo conocido á lo desconocido, de lo simple á lo compuesto, de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto.

9° — Primero la síntesis y después el análisis. No seguir el orden del asunto, sino el de la naturaleza.

Daremos la explicación de estos principios tal cual los formuló Pestalozzi, adaptándolos á los adelantos modernos en la materia, y veremos luego como se pue-

den reducir á un número menor, porque unos se encuentran englobados en otros, y al mismo tiempo trataremos de darle, á cada uno, en lo posible, un enunciado más científico y fundado.

### 1<sup>er</sup> Principio.

*La actividad es una ley de la niñez; acostumbrar al niño á obrar, educar la mano.*

La necesidad del ejercicio muscular se manifiesta como la necesidad de comer, de dormir, de beber, etc.; en ella intervienen las sensaciones musculares; dan origen ó entran como elemento constitutivo de cierto número de necesidades, cuyas condiciones orgánicas aun no han sido determinadas.

Esta necesidad se manifiesta de una manera tan imperiosa como la de comer, dormir, etc.

Si se mantiene á un músculo ó á un grupo de músculos en la inacción, se produce una sensación particular que, prolongándose, concluye por hacerse intolerable.

Para satisfacerle es menester el ejercicio y no persigue más fin que el movimiento mismo. Después de dormir durante cierto tiempo en una misma postura, siéntese la necesidad de dar tensión á los músculos y el sujeto estira los brazos y las piernas. El acto de desahogarse es una manifestación de la necesidad del ejercicio muscular.

Si esto acontece en los sujetos de cualquiera edad,

en la niñez esta necesidad es más violenta é imperiosa y está en armonía con todo el resto de las funciones, las cuales se hacen de una manera más rápida, es decir, están llevadas á su máximum.

La fisiología de los niños responde á su evolución orgánica, que necesita desarrollo y, por tanto, mayor alimentación de los tejidos, para que éstos aumenten.

Así se observa que en el recién nacido, el número de pulsaciones es de 130 por minuto; las respiraciones 44 en el mismo tiempo, y la temperatura 37,5°.

Los movimientos rápidos que puede ejecutar un niño á los ocho meses, por ejemplo, no los podría ejecutar el adulto; así mueven simultáneamente el brazo y el antebrazo en toda su extensión y el muslo y la pierna lo mismo.

En la segunda infancia, á los dos años, el número de respiraciones asciende á 28 por minuto, á los cinco, 26; las pulsaciones, á los dos años, son 111; á los tres, 108, y á los cinco, 103.

En esta época es imposible observar á un niño sano, durante la vigilia, que permanezca 30" sin ejecutar un movimiento, en la más completa inacción. La actividad del niño es notable.

Durante la juventud sigue el aumento de la talla (5 centímetros en los varones, 4 en las niñas, en un año), así como el peso (2,25 kilogramos en los varones, 2,75 en las niñas en un año, desde los 8 á los 12 años, y 5,50 y 3,75 en varones y niñas respectivamente desde los 12 hasta los 17 años).

Á los diez años las pulsaciones son 91, á los quince 82.

La necesidad del ejercicio muscular es menos violenta que en el período anterior.

Esto sólo basta para demostrar que, en la infancia, las funciones son llevadas á su más alto grado de rapidez y que poco á poco van disminuyendo hasta llegar á establecerse por completo, lo cual acontece en la edad viril.

De ahí se desprende lo siguiente : la actividad en los niños responde á su evolución total, orgánica y funcional.

Todo órgano para desarrollarse y para perfeccionarse necesita del ejercicio, porque la inacción lo llevaría directamente á la atrofia.

Si este fenómeno del ejercicio muscular en el niño es el resultado de una necesidad, bien claro se echa de ver que pretender impedirlo es contrariar su proceso evolutivo, lo que equivale á perjudicar directamente al individuo.

El hecho de que los niños se muevan continuamente no debe confundirse con desorden. Es inevitable, y tratar de hacerlo, es pernicioso; por tanto y dado que él debe existir, Pestalozzi propone, en la segunda parte de su principio, que en vez de dejarse perder esta actividad, ó emplear en cosas inútiles, es preferible se aproveche en cosas útiles, beneficiando así directamente al niño. Por eso aconseja educarle la mano.

Causa el más pésimo efecto ver en un primer grado á los niñitos horas enteras con los brazos cruzados, impidiéndoles hacer el menor movimiento, en la creencia ignorante de que ello revelaría una mala disciplina. Sólo se consigue con ese procedimiento perjudicar á los niños, que bien pronto sentirán las funestas consecuencias de la escuela y, á la larga, se alterarán notablemente sus funciones.

Por eso, entre dos clases que requieren exclusivamente actividad mental, se hace ejecutar á los niños una serie de movimientos, durante cierto tiempo.

La inmovilidad enerva el entendimiento y no es de extrañar que, en las clases donde esto se exige, queden embobados sin prestar la menor atención al tema de la lección y que éstas no den el fruto esperado por el profesor.

## 2° Principio.

*Cultivar las facultades en su orden natural, desarrollar la mente y luego proveerla.*

Si la excitación produce la sensación, si un conjunto de éstas conducen á la percepción, si de la fusión de las percepciones se llega á la idea, y si estas últimas conducen al juicio y raciocinio, se desprende, con toda evidencia, que no podremos educar al juicio antes que á la observación, porque no llegaríamos nunca á ese resultado por falta de material, por carencia de base.

Es menester comenzar por lo más simple, ó mejor dicho, por las operaciones menos complejas de la inteligencia, para poder llegar, más tarde, á las complejas más superiores.

Del estudio del proceso seguido por la ideación, se desprende la necesidad de cultivar las facultades en su orden natural y que todo camino contrario hará perder tiempo al niño.

Las aptitudes intelectuales las va adquiriendo á medida que aumenta en edad, así por ejemplo la memo-

ria activa del niño despierta á los siete años y medio y se desarrolla rápidamente hasta los catorce años; de los catorce años, hasta los veinte, el desarrollo disminuye en intensidad, para quedar estacionado en esa última edad.

No se puede pedir reflexión á un niño pequeño, ella irá poco á poco formándose hasta llegar á constituirse. La atención, en los alumnos de primer grado, es muy inconstante, ella salta con suma facilidad de un objeto á otro; por eso las clases deben ser de corta duración; ella evoluciona en el sentido de poderse fijar por mayor tiempo en un asunto cualquiera, á medida que el niño avanza en edad, y entonces las clases pueden y deben ser de más duración.

Como sería muy largo y se requerirían conocimientos superiores para analizar la evolución psíquica del niño, damos á continuación el « cuadro de las aptitudes del hombre clasificadas en vista de su educación » confeccionado, de acuerdo con Comte, por el eminente educacionista Víctor Mercante :

# Las aptitudes del hombre clasificadas en vista de su educación (1).

A — **Funciones del cuerpo en general** { Visceras internas, tronco, extremidades, susceptibles de movimiento voluntario.

- I — Sentimientos.**  
 (Sentir) — Impulsiones en el estado activo.
- 1º Instinto nutritivo } Conservación
  - 2º Instinto sexual }
  - 3º Instinto maternal }
  - 4º Instinto militar } Perfeccionamiento
  - 5º Instinto industrial }
  - 6º Instinto de orgullo }
  - 7º Instinto de vanidad }
  - 8º Instinto de simpatía }
  - 9º Instinto de bondad }
  - 10º Instinto de veneración }

- B — Funciones del cerebro.**
- Concepción (pensar).
- II — Observación.**  
 (Funciones de los sentidos) — Facultades adquisitivas, objetivas, inductivas ó contemplativas
- III — Meditación.**  
 (Funciones internas) — Facultades elaborativas, subjetivas, deductivas ó activas.
- IV — Expresión** — Gestos, voces, mimica, palabras, canto, escritura, dibujo.

C — **Actividad práctica (obrar).**  
 Carácter. { Energía, Firmeza, Previsión

D — **Síntesis: conciencia ó sentido moral (11º instinto).**



(1) VÍCTOR MERCANTE — La Educación del Niño y su Instrucción, pág. 401.

La segunda parte del segundo principio nos dice que de nada sirve suministrar conocimientos al alumno, mejor dicho, intentar hacerlo, si no se encuentra apto para recibirlos; que la educación debe anticiparse á la instrucción; que el fin primordial no es hacerle almacenar conocimientos que después quizás no sepa utilizar. Deberá, en consecuencia, desarrollarse en él las aptitudes adquisitivas, instruyendo; pero como la mente del hombre no está llamada á ser un depósito de conocimientos, como la verdadera y elevada misión es elaborar ideas, debe, en consecuencia, estimularse y desarrollarse en él las aptitudes elaborativas á fin de que sea capaz de utilizarlos, relacionando, amalgamando, fusionando, combinando, comparando, etc., los conocimientos adquiridos mediante la instrucción.

El hecho, pues, de proveer de materiales á la mente, por sí solo, no basta; es menester desarrollarla en su segunda faz y hacer al sujeto capaz de independizarse del maestro ó del libro, cuyo auxilio no lo tendrá siempre, y que pueda, por tanto, instruirse á sí mismo; de otra manera, el límite de la instrucción del sujeto estaría marcado por su salida de la escuela, y la escuela, en lo que se refiere á la instrucción general de un individuo, es la que le provee en la menor parte. De ahí que muchos sujetos no educados retrograden poco á poco desde que abandonan el aula y los conocimientos adquiridos queden librados á la memoria más ó menos feliz que tengan, hasta que concluyen por ignorar lo más rudimentario.

La misión del educador, más que instruir, es hacer apto al sujeto para adquirir conocimientos. El intelectualmente educado tendrá campo amplísimo donde

ejercitar sus aptitudes y facilidad para abordar, sin el auxilio de nadie, temas completamente nuevos para él.

### 3<sup>er</sup> Principio.

*Principiar por los sentidos y no decir jamás al niño lo que pueda descubrir por sí mismo.*

Está comprendido en el principio anterior; es, pues, innecesario.

Si se deben cultivar las facultades en su orden natural, es obvio que deberá comenzarse con los órganos de los sentidos que proveen á las sensaciones, ejercitando ó incitando á la observación. El enunciado del principio segundo ahorra, pues, el presente; puesto que para llegar á las aptitudes superiores, como lo hemos manifestado, será menester comenzar por las etapas inferiores del proceso cerebral.

La segunda parte, en lo que se refiere á no decir al niño lo que él puede descubrir, atañe directamente al desarrollo de la observación en sus tres fases : sintética, sintético-analítica y analítica. Si se dijera al niño lo que él es capaz de descubrir, no se le educaría la observación, porque se suprimiría el ejercicio. El tercer principio, en definitiva, nos dice : educar los sentidos y luego la observación, es decir, es el segundo, aunque más restringido.

De este principio pestalozziano se ha abusado y se abusa demasiado, dándole una extensión enorme en la

escuela, sin tener en cuenta que con su aplicación se cultiva solamente la observación. Si todos los conocimientos que tiene que poseer un médico, un ingeniero, un biólogo, etc., etc., debiera haberlos descubierto por sí mismo, habría que suponerle una longevidad tan grande (se puede conceder que sea menor) como la que tienen las ciencias mismas que tuvo que aprender. Pero no es necesario ir tan allá; basta con los conocimientos que debe poseer el alumno que se retira del 6° grado de una escuela cualquiera.

Este principio es bueno é importante en cuanto se refiera á la educación de la observación y nada más. Llevarlo más allá es convertirlo en retrógrado, en enemigo del progreso.

Si el sujeto debe descubrir todo por sí mismo, la escuela está demás, junto con el educador y todos los textos y obras escritas.

Para sentar un principio, fundar una ley, un hombre de talento puede emplear toda su vida, como también puede intentarlo sin llegar al éxito y requerirse la intervención de muchos talentos durante largos años, siglos tal vez, para realizarlo. Para constituir una ciencia, se ha necesitado una labor paciente de años tras años y en la cual han colaborado muchos. Tonto por demás sería no aprovechar esta labor efectuada, todo el adelanto que nos legaron nuestros antepasados. ¿Cómo pretender que el alumno descubra por sí mismo una cantidad de conocimientos que un niño nunca fué capaz de descubrir y que no lo es hoy tampoco? Que á un joven se le deje descubrir por sí mismo el teorema de Pitágoras y sus aplicaciones y ya veremos qué adelantos puede hacer en Geometría; á buen seguro que

pasará años sin dar en el *quid*; en cambio, puede enseñársele en un par de horas.

En consecuencia, se pierde ordinariamente un tiempo precioso exagerando la importancia de ese principio, cuando no se llega al absurdo de querer que los niños descubran términos técnicos sin relaciones ningunas con su idioma, y la maestra ó maestro se esfuerza por inducir aunque la relación sea traída como arrastrada de los cabellos.

En definitiva, si nunca se dijera al niño lo que *puede* descubrir por sí mismo, llegaría á hombre y no habría conseguido pasar el 6° grado. Para evitar esta objeción, los partidarios empedernidos de su aplicación, sin excepción, dan al término *poder* — que es en extremo elástico, porque puede no poder hoy y poder mañana ó en 1912 — una acepción particular : el niño *no puede descubrir*, cuando el procedimiento del profesor fracasa; pero en otra lección, con otro tema, cambia de procedimiento, y el niño *puede descubrir*; en el primer caso explica, en el segundo no. Aquí poco ó nada se miden las aptitudes del niño. Al profesor se le ocurre que el alumno podrá descubrir, presentando el asunto de un modo que á él le parece al alcance de los alumnos, y cuando se equivoca, lo que sucede á menudo, infiere que son los niños los incapaces, sin tener en cuenta, muchas veces, que es malo el procedimiento, ó bien que el tema no es tan fácil — como le parece al que lo sabe y que no lo descubrió — como para que un niño pueda abordar su descubrimiento.

Sobre si es ó no fácil descubrir, inventar, llegar á reglas, á establecer principios, leyes, á generalizaciones, etc., sería necesario consultar á los pocos que han

conseguido hacerlo. Muchos descubrimientos é inventos nos parecen hoy una tontera, y sin embargo, ha costado muchísimo llegar á ellos y han cambiado de rumbos á la humanidad.

Esto no significa la condena de ese procedimiento para educar la observación, sino la conveniencia de no exagerarlo.

#### 4° Principio.

*Dividir cada asunto en sus elementos; una sola dificultad es bastante para un niño.*

La atención en el niño es muy cambiante, no puede fijarse por un largo lapso de tiempo en un mismo asunto. Si el tema de la lección es extenso, si no está subdividido en partes, la atención fácilmente decae. Á este efecto es útil tener presente al 4° principio, máxime si se tiene en cuenta que el alumno se descorazona ante los obstáculos y se desestimula ante los fracasos.

El proceso de formación de los hábitos nos dice que, cuando son complejos, es menester subdividirlos en partes, haciéndolos ejecutar uno por uno separadamente, hasta llegar al perfeccionamiento para efectuarlos. El ejercicio continuado conduce á la subconsciencia; cuando una de estas partes se haga subconscientemente, recién se pasará á la otra y así sucesivamente, hasta llegar al total del acto complejo.

Para obtener perfeccionamiento en calquier aptitud es menester comenzar con los ejercicios más simples; á los complejos se llega mediante la subdivisión de sus

elementos. La adquisición de los conocimientos se hace muy dificultosa cuando se presentan los obstáculos de una sola vez.

Si á un niño se le presentan simultáneamente varias dificultades, se verá embarazado para resolverlas, y lo que es peor aún, derrotado ante ellas sin haber intentado siquiera vencerlas. En cambio, si se presentan una por una, las irá dominando poco á poco, hasta llegar á la meta. En consecuencia, en las clases, se subdividirán los temas de tal manera que se presente una sola dificultad por vez.

Proceder en otra forma, particularmente en los primeros grados, sería exponerse á un fracaso seguro.

### 5° Principio.

*Proceder paso á paso y acabadamente. La medida de la instrucción no es la que el maestro puede dar, sino la que el alumno puede recibir.*

Es menester tener en cuenta que en muchas materias el aprendizaje de un punto cualquiera supone el conocimiento previo de otros con él relacionados y que le sirven de fundamento. No podrá, en consecuencia, enseñarse si los niños carecen de las bases necesarias para la comprensión del asunto. De aquí se infiere que no se pasará de un punto á otro, sin que el niño lo conozca bien, porque de otra manera es imposible todo progreso.

Ocurre con frecuencia el hecho de encontrar niños

que no adelantan más en una materia determinada, mientras sus compañeros avanzan con relativa rapidez. Es que han quedado estacionados en un punto importante que no han alcanzado á asimilar y allí forzosamente se detienen.

En consecuencia, el maestro debe insistir hasta que el alumno lo aprenda bien, cerciorándose si lo posee á fondo.

Esto es particularmente aplicable á las matemáticas, que son relacionadas y en las que la ignorancia de un punto cualquiera supone la imposibilidad de adquirir conocimientos superiores. Así, por ejemplo, será imposible que los alumnos aprendan operaciones con decimales, desconociendo las cuatro operaciones fundamentales; mal puede el alumno aprender la sustracción, la multiplicación, la división de enteros, etc., si ignora la adición. Deberá, pues, en cada materia de esa índole, procederse paso á paso y acabadamente.

También es menester tener presente que muchas materias, estando íntimamente relacionadas con otras, son de constante aplicación, suponiendo, en consecuencia, el aprendizaje de la una el conocimiento previo de la otra. De manera que al no observar este principio, no sólo se estacionaría al alumno en la materia en cuestión, sino que le imposibilitaría también la adquisición de las estrechamente relacionadas con ella y que reclaman con imperio su auxilio.

La segunda parte significa que debe tenerse presente el grado de desarrollo intelectual del niño y por tanto el material que es capaz de asimilar en una lección, para cuyo efecto el maestro deberá escoger un tema que no sea demasiado extenso, y si lo es, subdividirlo en

partes, de acuerdo con el principio anterior, tratando en cada clase una parte suficiente para el grado de evolución mental en que se encuentre el educando.

El maestro, dados sus conocimientos, muy superiores á los de los alumnos, podría en una clase tratar muchos temas, pero seguramente ellos no los asimilarían. La atención tiene su límite, pasado el cual se dirige en otro sentido, ó bien el sueño la reemplaza. No podrá el alumno asimilar sin atender, y si se tiene en cuenta que la atención decrece según los tiempos como :  $1 : 1/2 : 1/4 : 1/8$ , etc., es inútil seguir tratando una misma materia durante un tiempo largo, porque jamás llegarán á asimilar tantos conocimientos como en dos clases separadas.

Los maestros ordinariamente esperan obtener mayores resultados, cuando dedican mucho tiempo á tal ó cual asignatura, particularmente al aproximarse los exámenes, en las clases de repaso ó clases fuera de horas hábiles, en que dedican, por ejemplo, dos horas seguidas á matemáticas ó historia, etc., concluyendo la clase muy satisfechos por el enorme trabajo realizado, la cantidad de puntos vistos ; pero con ello muy poco mejora el resultado final y allí viene la extrañeza. Es que es imposible, para los niños, un aprendizaje en esa forma. La adquisición de conocimientos reclama tiempo, debe hacerse con reposo, deben fusionarse, sintetizarse en centros superiores y eso no se consigue inmediatamente.

Si así no sucediera, la práctica diaria nos diría que en vez de seis grados en la Escuela de Aplicación bastarían tres ó cuatro, para que el sujeto adquiriese los conocimientos que se exigen en los programas, y, por el con-

trario, ella nos dice que seis años son insuficientes para llenarlos debidamente.

Colmada la medida de cada alumno, toda insistencia es inútil. Deberá cambiarse de asunto, de manera que exija otro género de trabajo mental. Buscar en la variedad el descanso.

Los maestros novicios incurren á menudo en el error de querer enseñar mucho en muy poco tiempo, sin tener en cuenta que la evolución intelectual del niño no se realiza tan ligero y que debe conservar la educación con ella un riguroso paralelismo. Obtienen resultados no esperados para ellos, es decir, fracasos, que podrían haberse evitado, recordando que nada puede esperarse de aquello que violenta un proceso evolutivo normal.

La medida de la asimilación de un niño aumenta á medida que evolucionan sus aptitudes mentales, lo que se realiza con la edad. El proceso de las adquisitivas es más rápido que el de las elaborativas y siempre le antecede.

### 6° Principio.

*Que cada lección tenga un objeto mediato y otro inmediato.*

La educación de una aptitud cualquiera no se obtiene en un día, ni en un mes; se aprecian los resultados á la larga, mientras que la enseñanza de un tema puede realizarse en una sola lección. El profesor debe, pues, siempre, en cada lección, tener un objeto remoto en vista y tenerlo bien presente; este objeto es la educa-

ción del niño. Mientras instruye se propone ir paulatinamente desarrollando las aptitudes del educando, procediendo en esa tarea paso á paso.

Las asignaturas se dividen en tópicos, lo mismo que cada lección, de manera que sigan una serie graduada de dificultades, vencidas las cuales debe el alumno haber educado las aptitudes cuyo ejercicio exija la asignatura en cuestión.

El objeto inmediato lo constituye el medio para llegar á ese objeto mediato, la instrucción; cuyo resultado, en lo que se refiere al punto tratado, puede conocerlo, al finalizar la clase; mientras que en lo que se refiere á la educación del niño, adquirida en ese momento, no podrá hacerlo por lo inapreciable que es.

El desarrollo se efectúa mediante el ejercicio repetido diariamente y sus efectos los conoce el maestro después de cierto tiempo, comparando el grado actual de capacidad del niño con la que tenía anteriormente.

Al enseñar tal tema, de tal asignatura, el maestro no sólo debe proponerse que los niños lo asimilen, sino educar tales ó cuales aptitudes en ellos. Dará un primer paso en ese sentido, para dar diariamente otro más avanzado en cada una de las clases de la misma asignatura. Así, por ejemplo, en las clases de ejercicios intuitivos, el objeto mediato principal que persigue el maestro, es educar la observación, y el inmediato, hacer que los niños aprendan los temas de cada lección, de lo que se cerciora diariamente, pues si en la clase no obtuvo el éxito deseado, la repite. Al finalizar el año, los niños deben poseer una observación mucho más desarrollada y una suma de conocimientos adquiridos por observación propia.

Si la observación de los niños hubiese permanecido más ó menos estacionada, el maestro no habría tenido éxito en el objeto remoto de cada lección, no habría llenado su verdadera misión, que es la de educar al alumno.

De manera que, para cada elección, deberá hacerse esta pregunta : ¿Qué es lo que me propongo al enseñar este tópico ? De aquí surge la necesidad de una preparación profesional y de que el maestro, diariamente, dedique mucha atención á los procedimientos de que se valdrá para alcanzar el fin propuesto.

No basta, pues, que el niño almanece conocimientos, lo esencial es hacerlo capaz para adquirirlos por sí solo en el futuro y particularmente que los sepa aplicar de tal modo que ellos le faciliten la lucha por la existencia.

### 7° Principio.

*Desarrollar la idea, dar la palabra que la representa y cultivar el lenguaje.*

Si las palabras no representan ideas, carecen de valor y no son utilizables.

El lenguaje es la exteriorización del pensamiento y las palabras han sido creadas por la necesidad de comunicar ideas. La palabra, pues, nunca habría existido sin una idea preexistente. Pero nosotros no hablamos sino con combinaciones de palabras ; es de esa manera como adquieren valor ; de ahí la necesidad de saberlas aplicar, de utilizarlas en el lenguaje.

Las aptitudes expresivas tienen como base fundamental las elaborativas y adquisitivas. Hay fenómenos intelectuales que anteceden á la enunciación del pensamiento ; la palabra no antecede, sino que sucede á la idea.

Sin la idea, la palabra se convierte en una simple sensación auditiva, sin relaciones con los centros superiores; por eso oyendo hablar idiomas extranjeros, cuyas voces desconocemos, sólo percibimos un galimatías de sonidos más ó menos discordantes, que no podemos utilizar para nada por carecer de valor para nosotros, aun como sonidos.

La sensación auditiva ó visual de las palabras despierta las mismas asociaciones que les dieron el valor psíquico, asociaciones de los centros del lenguaje con los de ideación, y de ahí que las comprendamos ; se hace el camino de retorno. En la adquisición de las voces, el centro nervioso de la idea se pone en comunicación con el del lenguaje, y sólo entonces poseemos la palabra, luego aprendemos á utilizarla. El proceso psíquico conduce primero á la idea y luego á la exteriorización de ella, mediante la palabra.

La prueba de lo que antecede nos la dan las afecciones llamadas sordera verbal, ceguera verbal, afasia motriz y agrafia. En la primera, el individuo oye bien, pero no se da cuenta de lo que oye, es como si le hablaran un idioma desconocido ; en cambio entiende lo que lee ; en la segunda, el sujeto lee, pero no se da cuenta de lo que lee, ve simplemente signos que carecen de valor ; en la tercera, el sujeto conoce las palabras, pero no puede utilizarlas psíquicamente ; quiere expresar una cosa y dice otra ; en la última, el sujeto, sabiendo escri-

bir, no puede utilizar la escritura, confunde términos, olvida, ve sólo signos sin valor, etc.

Si el lenguaje no tiene relación con la idea, carece de valor. De manera que en la educación debe seguirse el mismo proceso que engendró al lenguaje : 1° la adquisición de la idea ; 2° la necesidad de exteriorizarla y su exteriorización ; 3° la combinación de esta idea exteriorizada ó palabra con otras palabras.

Se ve claramente que proceder en otra forma, es violentar un proceso natural y que de allí nada bueno se podrá esperar. Muchos niños aprenden, como loros, una cantidad de palabras cuyo significado ignoran, palabras que están demás, porque no son utilizables ; las aprenden de memoria, como sonidos y asociaciones de sonidos, es decir, como podrían aprender á tararear un canto : es memoria musical. Tiradas enteras aprenden en esa forma, que pueden luego recitar rápidamente. Sin contar que para nada les sirven los trozos cuyos conceptos ignoran, ese procedimiento los perjudica por cuanto exige de la memoria un desgaste extraordinario empleado en cosas inútiles.

Dice Bernard Pérez que la precocidad de ciertos niños en el lenguaje no revela inteligencia superior; lejos de eso, revela sólo memoria de sonidos y de asociaciones de sonidos, porque ignoran generalmente el significado de lo que aprenden, mientras que otros, mucho más atrasados en el lenguaje, revelan mayor inteligencia, porque aprenden las palabras como representación de ideas. Los primeros no pueden utilizar sino una mínima parte, aunque el vocabulario sea relativamente rico ; los segundos expresan mejor su pensamiento con un vocabulario mucho más pobre. En el primer caso el niño

adquiere la palabra, como sonido, antes que la idea ; en el segundo, adquiere la idea y luego la palabra que la exterioriza.

En toda clase que tienda á enriquecer el vocabulario del alumno y enseñar á utilizar las palabras formando frase con ellas, se debe tener buen cuidado de que el niño tenga antes la idea que ellas representan, es decir, cultivar las relaciones de las sensaciones auditivas y visuales con los centros psíquicos de la idea, y no la memoria del sonido solamente.

En las recitaciones de los alumnos se exigirá que las traduzcan á un lenguaje propio, adquiriendo poco á poco palabras nuevas, haciendo que su lenguaje evolucione paralelamente á sus necesidades de expresión cada vez mayores.

El lenguaje del profesor debe ser comprendido por los alumnos ; pero esto no implica que no emplee términos nuevos, porque si usara siempre el mismo lenguaje, los niños no adelantarían nada y más tarde tropezarían con enormes dificultades en el aprendizaje, por falta de riqueza en su vocabulario. Paulatinamente, debe ir haciéndoles conocer nuevos términos, particularmente el tecnicismo científico, cuyo conocimiento facilitará, en lo futuro, sus estudios, obviando serias dificultades que, solo, le exigirán una labor abrumadora.

La ignorancia completa de términos técnicos es la primera y mayor dificultad con que tropieza el estudiante en los cursos secundarios, dificultad salvable si se enseña á los alumnos, desde un principio, los términos técnicos que al niño no le cuesta mucho más trabajo aprender que muchos denominados vulgares, cuya apli-

cación no encontrará en sus estudios más avanzados y cuyo conocimiento, sin necesidad de buscarlo, lo adquirirá fuera de la escuela.

### 8° Principio.

*Pasar de lo conocido á lo desconocido, de lo simple á lo compuesto, de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto.*

Este es el mismo camino seguido por la humanidad para constituir las ciencias. Ellas empezaron primero por hechos aislados, observados ó descubiertos, que fueron sintetizándose. Merced al estudio comparativo de los hechos ó fenómenos, se encontraron analogías que permitieron englobarlos á todos en reglas, en principios ó en leyes generales.

Lo primero que incita á la actividad mental, es el conocimiento de lo que rodea al sujeto, porque está á su alcance y trata de utilizarlo, de sacar aplicaciones inmediatas. Los conocimientos de aplicaciones remotas poco ó nada interesan al niño, como que no es capaz de darse cuenta de su utilidad, y como no puede sacar provecho de ellos inmediatamente, no les dedica mayor atención, ni hace empeño por adquirirlos.

El alumno sólo posee nociones rudimentarias del ambiente: es menester que de ello adquiriera conocimientos más acabados, y éstos, en muchos casos, le servirán de base para el estudio de lo que ignora por completo.

De la constitución misma de lo complejo, de lo general y de lo abstracto, se infiere la necesidad de comenzar por sus elementos componentes : lo simple, lo particular, lo concreto.

Proceder en otra forma, es seguir un camino diametralmente opuesto al proceso de ideación y por tanto los resultados no pueden ser nunca favorables.

Deberá arribarse á las reglas, merced á la observación de la similitud de los hechos, y los niños, naturalmente, llegarán á su enunciado ; otro tanto deberá hacerse con los principios, las leyes, las definiciones.

Comenzar con las definiciones ó reglas, para después aplicarlas, es entorpecer la marcha del alumno, quien debe hacer esfuerzos de memoria para recordarlas ; no intervienen para nada las funciones superiores de la inteligencia como son el juicio y el raciocinio. En definitiva, no sólo no educan, por procederse inversamente, sino que poco ó nada instruyen.

Las clases, en esa forma, carecen por completo de interés, porque los niños vagan en lo desconocido y el aprendizaje se convierte en un martirio para el alumno, que concluye por odiarlo. La creencia antigua de que el mejor procedimiento para hacer aprender al niño era el rigor — aquello de que *la letra con sangre entra* — nacía de los pésimos métodos usados por los maestros en la enseñanza, que convertían á la escuela en un lugar de tortura, odioso, aborrecido, y en consecuencia, era necesario recurrir á los tratamientos duros para que se ingirieran el repugnante brebaje de aquella instrucción.

Usando métodos y procedimientos racionales, no se necesitan los tratamientos duros para que el niño

aprenda ; concurre con gusto á la escuela y tiene interés por adquirir conocimientos.

### 9° Principio.

*Primero la síntesis y después el análisis. No seguir el orden del asunto, sino el de la naturaleza.*

Deberá seguirse las mismas fases que presenta la observación, que es, primeramente, del conjunto, luego del conjunto y de las partes constitutivas, y por último, se prescinde del conjunto, para atender solamente á los elementos que lo componen, y de éstos, se hace un estudio separado. Las fases son tres : percepción, que es una operación sintética ; observación, que es sintético-analítica, y la investigación, que es una operación eminentemente analítica.

La naturaleza nos presenta las cosas en síntesis, y como primera operación mental, nosotros debemos percibir esas síntesis. No es sino después de haber abarcado el conjunto cuando descendemos á los detalles, es decir, á los elementos analíticos ; pero, aun dentro de estos elementos analíticos, encontraremos otros que los constituyen y es así como llegamos hasta el análisis fino.

El principio pestalozziano aconseja reproducir esas fases de la observación, seguir el procedimiento natural. Desde ese punto de vista, va englobando en el principio anterior, y ese, en el segundo principio.

Aconseja también no seguir el orden del asunto, sino el de la naturaleza ; porque el orden seguido en el

asunto puede ser puramente artificial, una metodización convencional, por tal ó cual conveniencia, perfectamente adaptable á la mente de un hombre instruído, pero de todo punto de vista inadaptable á la de un niño. Puede ese orden ser falso, influenciado por tal ó cual doctrina ó escuela, ó bien ser antojadizo según una opinión más ó menos autorizada.

El hombre puede equivocarse, puede seguir un camino errado en la adquisición de la verdad, y por tanto, no es fuerza que todos le deban seguir. La naturaleza no se equivoca. Pero esta independencia que aconseja Pestalozzi, es sólo de criterio, porque es menester conocer el orden que sigue la naturaleza en tal ó cual cuestión, y si no se conoce, descubrirlo, con lo que caemos en la misma dificultad, pues el maestro, como cualquier otro, puede errar en su estudio.

La naturaleza no nos enseña ni bien ni mal, nosotros somos los que estudiamos en ella y podemos no descubrir sus secretos ó equivocarnos lastimosamente. Desde un punto de vista teórico, todo se consigue con aconsejar seguir el orden de la naturaleza, pero en la práctica se encuentran mil dificultades que vencer. Si aconseja, muchas veces, no seguir el orden del asunto, es porque lo supone equivocado ó en contradicción con el orden natural; muchas veces esto es evidente y el maestro debe apartarse, para seguir la naturaleza; pero en otros casos, la cuestión se presenta sumamente oscura y todo se reduce á una opinión personal. El principio en sí, es sabio, pero presupone el conocimiento del proceso seguido por la naturaleza.

### Resumen.

De lo que antecede se desprende que muchos principios son la repetición del segundo, aunque con menor amplitud. Entre ellos se encuentra el tercero, el cuarto y el séptimo, en lo que se refiere á la observación, pues el primero no es más que las fases por ella seguidas, y el último se dirige á las aptitudes expresivas; también se encuentran el octavo y el noveno, porque ellos encuadran perfectamente bien dentro del segundo principio. Desde ese punto de vista, podrían quedar reducidos al 1º, 2º, 5º y 6º. Sin embargo, á los efectos de la elección del método, conviene no englobar el 8º y el 9º, y sí hacer de los dos uno solo; quedando sobrentendido que el hecho de pasar de lo simple á lo compuesto, de lo particular á lo general, de lo concreto á lo abstracto, no es más que seguir el proceso de amalgamación cerebral; los neurones de orden inferior se sintetizan en otro más superior; éstos en otro que lo es más, hasta alcanzar al último que sintetizará á todos los anteriores y es poseedor de una idea compleja, general ó abstracta, mientras los inferiores son de ideas analíticas, y tanto más, cuanto más inferiores son.

Podríamos, pues, enunciar los principios de la manera siguiente:

1º — La actividad es una necesidad orgánica; lejos de violentarse debe dirigirse hacia fines útiles.

2º — Seguir el proceso de ideación en todas sus fases, desarrollando las aptitudes adquisitivas y elaborativas é instruyendo al sujeto.

3° — Proceder paso á paso y acabadamente. La medida de la instrucción no es la que el maestro pueda dar, sino la que permita el grado á que alcance la evolución psíquica del niño.

4° — Que cada lección tenga un objeto mediato y otro inmediato.

5° — Seguir el proceso filogenético de las adquisiciones humanas.

### Ejercicios.

El alumno-maestro con facilidad recuerda y comprende el alcance y significado de los principios de Pestalozzi, pero, ordinariamente, no los tiene presentes al dar sus clases de práctica, no los aplica, ó falla en su aplicación.

Esto no se subsana sino mediante el hábito de aplicarlos convenientemente y es obra de mayor ó menor tiempo, según la capacidad de cada uno.

Sin embargo puede abreviarse el camino haciendo frecuentes ejercicios sobre su aplicación y su violación. La distinguida pedagoga señorita Lupercina Laborda, Regente de la Escuela Normal de Dolores, usa el siguiente procedimiento :

Propone á los alumnos-maestros una serie de problemas pedagógicos, basados en los nueve principios. Los alumnos deben dar la solución de cada uno, indicando el principio violado en tal ó cual circunstancia y, razonándolo, señalan el camino á seguirse en cada caso.

He aquí algunos problemas que escogemos al azar :

# Metodología en general -

(J'ens  
yū)

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Pedagogía		Pedagogía		
Historia		Historia	Pedagogía	Castellano
Castellano			Francés	Hibryu
Práctica	Castellano		Hibryu	Latín
Historia	Francés		Hibryu	

Labado

Castellano

Mineralogía y geología

Castellano

S. Tirios

Geografía

Cuaderno de Belgrano -

Lunes - Lopy - 9.76 -  
Sábado y domingo - Cantabria 15.71

Buscar el significado de las siguientes palabras -

abeto -  
abigeato -  
aburrar -  
ablución -  
abolengo -

Labor

Lana ~~es~~ o roba y aguja  
con el de hilo y aguja de fier  
50 puntos - Cuidado de agujas  
el hilo correspondiente y la muestra  
dillo - hilo de hilo para hacer  
encaje al Bolillo.

Una aguja de fier y un mozo  
de hilo - hilo de hilo especial  
para hacer mozo - Una cajita  
de cartón con nombre

« ¿ Qué principios se violan procediendo en la forma siguiente ? :

1° — « Comenzar una clase de lectura por la descomposición de la palabra, es decir, presentar primero los elementos.

2° — « En clase de lectura, ocupar la mayor parte del tiempo en la explicación de palabras, ejercicios de voces, sinónimo-parónimos, etc., etc.

3° — « Exigir, en caligrafía y dibujo, que los niños copíen correctamente las muestras, sin tener una concepción clara de la forma, ni de sus elementos.

4° — « En una clase sobre las raíces, por ejemplo, la profesora clasifica, da nombres nuevos y, sin establecer diferencias y semejanzas, habla de sus aplicaciones.

5° — « Hacer conocer el mirlo, la cotorra australiana, etc., antes que el chingolo, el jilguero, etc.

6° — « En la primera clase de Aritmética, exige á los alumnos que cuenten al mismo tiempo que ella : 1, 2, 3, 4....

7° — « Comenzar una clase sobre el adjetivo, dando su definición.

8° — « Enseñando un tema cualquiera, el azúcar por ejemplo, los niños manifiestan saber algo y vivos deseos de que se les pregunte, se les reprende y se continúa la clase, sin que los niños vuelvan á insistir.

9° — « En idioma nacional : enseñar la proposición, complemento, etc., sin que el niño se dé cuenta exacta de lo primero, ni de los ejemplos.

10° — « Usar en todas las clases un plan uniforme, de manera que los niños conozcan de antemano el orden en que será presentado el asunto.

11° — « Se desea enseñar los caracteres de los carniceros y se comienza estudiando el lince, tigre, pantera, antes que el gato.

12° — « Un maestro dice á sus alumnos que el vino, el agua, el aceite, etc., son líquidos y después les presenta líquidos.

13° — « Dar la regla para dividir quebrados y luego hacerles hacer aplicaciones.

14° — « Enseña el azufre y omite presentar un trozo de él. »

Etc., etc.

## V.

### LAS LECCIONES.

#### DIRECCIONES GENERALES.

Una clase no dará jamás resultados si los alumnos no prestan la debida atención al asunto.

Los alumnos no pondrán atención por el convencimiento de que les conviene y deben aprender. Es necesario, ante todo, despertar en ellos el interés, lo que se consigue haciendo amena y agradable la enseñanza. Si el asunto no es nuevo, debe revestirse por lo menos de novedad.

Las condiciones personales del profesor son factores de la más alta importancia : los modales, el carácter, la actitud, la voz, etc., etc.

Un maestro que se hace antipático á sus discípulos, difícilmente obtendrá atención. Es muy posible que los alumnos guarden un orden perfecto, pero sin atender.

La monotonía engendra el cansancio, hace pesada la clase, aleja el interés y la atención decae. Una voz

clara, con inflexiones adecuadas, es un factor necesario para dar una buena clase.

Los ademanes correctos, los modales cultos del profesor, también influyen poderosamente.

Siendo los discípulos y no el maestro los que deben hacer la mayor parte del trabajo, pues en la generalidad de los casos el papel del último es de simple guiador, se destaca claramente el papel preponderante que desempeña la atención en las clases.

El alumno se debe dar cuenta exacta de las respuestas á las interrogaciones que se le hagan, y estas respuestas debe darlas en su propio lenguaje, particularmente cuando se trata de lecciones señaladas con anterioridad. Un lenguaje que no corresponda al grado de cultura del alumno evidencia que ha hecho el aprendizaje de memoria, lo que siempre se evitará, porque sólo consigue el desarrollo de la memoria pasiva, es decir, sin que intervengan el juicio y la reflexión.

Los alumnos son los que deben trabajar y el maestro sólo les suministrará conocimientos cuando ellos no puedan descubrirlos por sí mismos. Sin dejarlos abandonados á sus propias fuerzas, guiándolos siempre, se les conducirá á la adquisición de los conocimientos que se desea suministrarles.

Á este trabajo, lo repartirá el profesor por igual en todos los alumnos del grado. Debe, pues, en consecuencia, evitar dar mayor trabajo á unos y abandonar por completo á otros. En las preguntas, por ejemplo, evitará particularizarse con niños determinados y relegar al olvido al resto de la clase. Á los más inteligentes y que descuellan más, no darles preferencia para dirigirles las preguntas. El trabajo mental se divi-

dirá entre todos, y los conocimientos que resulten deberán ser obra del trabajo común.

En toda lección el maestro se propone un tema ó un tópico cualquiera que enseñar, los medios para llegar á ese resultado, y por último el desarrollo de las aptitudes del niño.

Nunca se perderá de vista, por el afán de instruir, la educación del discípulo que es el punto primordial que se perseguirá en toda la serie sucesiva de lecciones del curso escolar.

Á los ejercicios orales y á los escritos, debe dárseles el tiempo conveniente.

Téngase presente que, para que los niños adelanten, son necesarios los ejercicios escritos y que no puede prescindirse de ellos, pues de lo contrario los alumnos serán incapaces de redactar siquiera una carta. El lenguaje escrito es tan necesario como el oral, y no debe, por tanto, descuidarse.

El maestro procederá ordenadamente en sus lecciones, teniendo la suficiente energía, sin que raye en tiranía, para mantener un orden conveniente.

La actividad por parte del maestro es indispensable para sugerir á los alumnos; el marasmo y la apatía dan como resultado clases lánguidas, donde los niños no prestan la menor atención. Es necesario que el maestro, siendo activo, despierte la actividad de sus educandos.

Toda actividad física es susceptible de ser transformada en actividad mental, excitando el interés del alumno, y á la inversa, toda actividad mental puede transformarse en física, por falta de animación, interés, amenidad en la lección.

La inmovilidad del maestro sugiere inmovilidad en los alumnos, cuando no desorden.

El maestro debe mostrar amor al trabajo y hacer que los niños lo amen también.

En toda clase tendrá presente la formación de buenos hábitos en los alumnos.

El maestro debe enseñar á estudiar á sus discípulos. No todos los alumnos saben estudiar, y cuando esto sucede, el trabajo, lejos de ser provechoso, se convierte en perjudicial.

Procurará en la serie de lecciones poner á todos los discípulos al mismo nivel intelectual en el grado de conocimientos que posean; no descuidando jamás á los más atrasados, á los apáticos; tratando de estimular á unos y otros.

Se señalarán los defectos, para que el niño se corrija, pero no se insistirá demasiado en ellos, ni ridiculizará al educando, para que no se desestimule.

Todos los ejercicios escritos serán corregidos por el profesor.

La corrección de errores cometidos por los niños en el lenguaje ó en el concepto, será hecha por los compañeros; sólo en caso de ignorar todos, debe corregir el profesor. El afán de corregir se evitará, dejando este trabajo á los alumnos, para interesarlos en la lección.

Se cultivará el lenguaje, procurando una expresión clara por parte de los alumnos; además se tratará de enriquecerles el vocabulario.

El lenguaje del profesor debe ser claro y conciso y estar al alcance de los discípulos sin caer en lo vulgar. En las clases tratará de introducir algún término nuevo con el objeto de ampliarles su vocabulario.

Conviene además tener presente estas reglas :

No perder tiempo tratando de que los alumnos descubran cosas que no puedan descubrir y transmitir, en ese caso, conocimientos directamente.

Huir de exordios ó introducciones inútiles, é ir derecho al tema de la lección.

Basarse en las clases anteriores, en aquellas lecciones donde la índole de la materia así lo reclame, como en las matemáticas, por ejemplo.

Elegir de preferencia los temas que tengan aplicaciones prácticas inmediatas; buscar ejemplos al alcance de los niños; dar datos siempre exactos.

Tratar de que el alumno se dé cuenta de la utilidad de lo que aprende y hacer que lo utilice.

Disponer de una ejemplificación fácil y abundante.

Ilustrar, en la medida de lo posible, todas las lecciones.

#### DURACIÓN DE LAS LECCIONES.

La duración de una clase debe estar de acuerdo con el grado de evolución intelectual que haya alcanzado el niño; no puede escogerse arbitrariamente.

Este punto es importante, puesto que si el tiempo es demasiado corto, apenas si se podrá suministrar rudimentos de lo que se desea enseñar; si es demasiado largo, colmada la medida de la atención de los niños, habrá un excedente completamente perdido.

Tanto en uno como en otro caso, no sólo se pierde tiempo, sino que se pierde también en lo que atañe al orden. En el primer caso, por tratarse de conocimientos demasiado elementales, los niños no atienden,

por falta de novedad; su actividad se dirige en otro sentido y se ocupan, por tanto, en cosas ajenas á la lección; en el segundo, se llega al mismo resultado. porque, ó la clase se interrumpe cuando llega á su fin, ó se incurre en repeticiones fastidiosas, á fin de llenar el tiempo marcado para la lección.

Para la duración de las lecciones, lo mejor es seguir la evolución de la atención por edades. Hemos tenido ocasión de dar el procedimiento para medirla y hemos llegado á estas cifras, cuya adopción aconsejamos. Hemos sacado aproximadamente los promedios siguientes del máximum de atención :

Para niños de 7 á 10 años : 20 minutos

Para niños de 10 á 14 años : 25 minutos

Es de notar que estas cifras corresponden á la mayoría solamente y que en muchos casos no estarían bien; las excepciones son relativamente abundantes.

No convienen, de cualquier manera, clases que duren arriba de 20 minutos, para los alumnos de 1° y 2° grado.

En los grados 3°, 4° y 5°, las clases pueden durar 25 minutos, particularmente en los dos últimos y mejor aun en 6° grado.

---

## DIVISIÓN DEL TIEMPO.

El maestro debe tener presente, antes de comenzar la clase, cómo ha de dividir el tiempo dentro del cual va á desarrollar el tema de la lección.

Sabe de antemano la duración total de la clase y que no podrá reducirla ni extenderla más; en consecuencia, llenará su objeto dentro del tiempo señalado.

Si en la clase son necesarios los ejercicios, deberá asignarles una duración máxima para poder corregir después, si las correcciones han de ser inmediatas.

Así, calculará el tiempo que se invertirá en el desarrollo del tópicó y en las preguntas finales que ha de hacer á objeto de cerciorarse si los alumnos lo poseen, ó no, para no insistir en otra clase sobre él, y poder pasar á otro tema.

Sin creerla de imprescindible necesidad, ni mucho menos, la forma propuesta y que se sigue en casi todas partes, de dividir el tiempo de la lección, la damos á continuación.

Se consideran tres partes en cada lección, cuya duración es desigual y depende de la materia de que se trate y aun de la elección del profesor : el principio, el medio y el fin.

Esta división que bien puede ser : un principio ó tema que enseñar, un medio para enseñarlo y un fin que llenar con su enseñanza, se interpreta ordinariamente así :

Un principio ó exordio, para preparar á los alumnos al tema que se va á tratar, á fin de que no lo

conozcan de lleno y esto excite su curiosidad; para inducirlos á descubrirlo, para ligar la clase presente con otras anteriores, es decir, para basarse en conocimientos ya adquiridos por el alumno. Este principio es rápido y consiste en preguntas tendientes á llenar ese objeto. No persiguiendo otro, debe ser de corta duración.

Un medio ó proposición, donde se entra de lleno al tema de la lección y cuyo objeto es su aprendizaje. Allí es donde el maestro pone en juego todos los medios de que dispone para conseguir que los niños aprendan. Constituye la parte principal y esencial de la clase y es, por ese motivo, á la que se le dedica la mayor parte del tiempo. La suma del tiempo de la primera y tercera parte de la lección debe ser menor que la duración de la segunda. El niño sólo aprende durante el tiempo destinado al medio de la lección que debe conducirlo al máximum de su atención.

Un fin, en el que se hace una recapitulación; donde los alumnos, guiados por el profesor, hacen un resumen de todo lo tratado en la clase y cuyo objeto es hacer que los conocimientos se graben mejor en la memoria de los discípulos; darles también una ordenación definitiva, y por último, permitir al profesor cerciorarse del resultado obtenido. Si no es bueno, repite la lección, y si lo es, sigue adelante en las clases sucesivas. El fin es de corta duración.

El trabajo del alumno se divide, pues, así :

En la primera parte, recuerda conocimientos anteriores para conexionarlos luego con los que va á adquirir en la nueva lección.

En la segunda parte, ejercita sus aptitudes y aprende.

En la tercera parte, recuerda y ordena.

Hemos dicho que no creemos de imprescindible necesidad esta división en principio, medio y fin.

Sin condenarla, porque en ciertos casos es buena, como veremos luego, señalamos los inconvenientes que puede tener.

En primer lugar, encuadrar todas las clases en este orden riguroso, mata la espontaneidad en maestros y alumnos, porque los primeros no pueden separarse de ese patrón, sin caer en el peligro de un derrumbamiento total de su plan de clase.

Que todas las clases con el mismo *cachet* : principio, medio y fin, da á la enseñanza una monotonía abrumadora.

Los alumnos se dan cuenta del objeto que persigue el profesor con el exordio, y lejos de tener interés, les fastidia la dilación para entrar en materia. Manifestaciones de esa índole suelen ser muy frecuentes, particularmente en los primeros grados.

Que el principio, en muchas clases, es perfectamente inútil y sólo sirve para perder lastimosamente el tiempo, por tratarse de temas que no tienen por qué ser conexiónados con otros anteriores y que no tienen relaciones sino remotas. En esos casos, el profesor lo que necesita es que los alumnos (el medio no importa) le nombren el tema de la lección, para lanzarse en él, y en vez de entrar en materia directamente, en vez de *irse al grano*, anda en mil rodeos, donde las relaciones que busca son traídas por los cabellos, ó juega á las adivinanzas con los alumnos. Hasta tal punto llega la ofuscación, que pretenden inducir nombres técnicos, donde los alumnos no tienen relación ninguna para

sacar inducciones y se llega á lo descabellado; por ejemplo :

Un practicante quiere dar clase sobre la hulla y hace mil preguntas sin que los alumnos den en la tecla.

Recurre por fin á ésta :

— ¿ Qué hace el perro cuando lo encierran ?

Después de las muchas respuestas á que da lugar la pregunta, un alumno dice :

— Aúlla, señor.

— Si á la palabra aúlla se le quita la a, ¿ qué queda ?

— Ulla.

Saca un trozo de hulla del escritorio y pregunta :

— ¿ Qué es esto ?

— Hulla, contestan los alumnos, porque el procedimiento les es archiconocido.

Ya la clase podía comenzar.

Otro maestro da clase de conversación sobre la *casa* y necesita que los alumnos le den esa palabra y pregunta :

— ¿ Qué hacen Vds. cuando hace frío ?

— Nos abrigamos.

— No, señor, otro.

— Corremos.

— No, señor, otro.

— Jugamos más.

— No, señor. Pero fíjense. ¿ Dónde se quedan Vds. ?

— En la cama.

— No, señor, otro.

— En nuestras casas.

— Eso es; en sus casas.

La clase podía principiar á pesar de que la presencia

de los niños, á las 9 de la mañana, en pleno Julio, desmintiese al profesor.

Estos medios dan lugar á diálogos chuscos que estarían bien como *bric á brac*; por ejemplo :

Pregunta una señorita que desea enseñar el azufre en 1<sup>er</sup> grado y tiene oculto en la mano un trozo :

— ¿ Qué es lo que tengo en la mano ?

— Un toro, contesta un chico al azar.

Está bien el principio para ligar una clase con otra, un tema con otro anterior, cuando se trata de materias de esa índole, que siguen una sucesión gradual de conocimientos, pero de allí á querer eslabonar todo, existe gran diferencia. En los primeros casos conviene, en otros es innecesario, y preferible es abandonar ese procedimiento que sólo conduce á vaguedades, cuando no á simplezas y aun á ridiculeces, dignas de ser llevadas como comedia al teatro de bufos.

El fin de la clase, ó un tiempo destinado á ese objeto, es necesario y conveniente, porque fija mejor los conocimientos mediante la repetición, ordena mediante la sintetización y el maestro puede darse cuenta del resultado obtenido.

#### ELECCIÓN DEL TEMA.

Debe tenerse presente la duración de la lección para que esté de acuerdo con el tema á tratarse; si el tema es demasiado extenso, no alcanzando el tiempo para tratarlo, quedará la clase inconclusa, lo que se evitará. Si es demasiado corto, quedará un excedente de tiempo que puede considerarse perdido, pues una vez asimi-

lado por los alumnos, no le prestarán más atención para emplearla en asuntos ajenos á la lección.

En el primer caso, suele ocurrir con frecuencia que el maestro dándose cuenta que no podrá ser tratado, procura abreviarlo, procede atropelladamente á fin de concluir su clase y trae la confusión á la mente de los niños; los conocimientos no pueden grabarse en la memoria por falta del reposo necesario, y la clase, en definitiva, no da resultado. En el segundo, viendo que el tiempo le sobrar , á fin de no tener á los alumnos sin ocupación por los inconvenientes que esto ocasiona, trata de dilatar la clase; la actividad mental de los alumnos decae por falta de interés, y la lección, en consecuencia, se hace lánguida y pesada. Ambos extremos se evitan si el maestro gradúa con anticipación la extensión del tema, al tiempo de que dispone para tratarlo.

También tendrá siempre presente el desarrollo del t pico, el cual no puede ultrapasar la capacidad mental de los niños.   una clase sobre una materia prima cualquiera, por ejemplo, en 1.<sup>er</sup> grado, no es posible asignarle el mismo desarrollo que en 2.<sup>o</sup>, 3.<sup>o</sup>, 4.<sup>o</sup>, 5.<sup>o</sup>   6.<sup>o</sup>.

Es necesario tener en cuenta que el círculo de conocimientos debe ir ampliándose cada vez más. Cualquier tema que se trate, sobra para 10 minutos de clase en 1.<sup>er</sup> grado, pero como su desarrollo debe estar conforme con la capacidad mental del niño, puede resultar corto y en ese caso nada impide elegir otro más extenso   elegir dos temas. Los mismos temas tratados en 1.<sup>er</sup> grado no deben tener la misma extensión en los sucesivos, donde su desarrollo será mayor.

En aquellas asignaturas en que la elección del tema

esté librada al profesor y no sujeta á un programa ó á una sucesión de temas relacionados unos con otros, donde forzosamente se sigue un orden determinado, el profesor debe elegir aquellos que tengan mayor número de aplicaciones y que éstas estén al alcance de los niños, de manera que puedan utilizar sus conocimientos inmediatamente. Deben desecharse, para más tarde, aquellos temas cuya utilidad sea remota para el educando y preferir, en primer lugar, los de aplicaciones inmediatas.

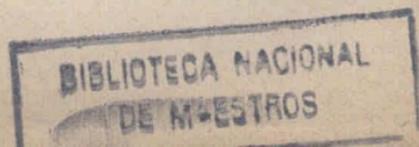
#### PREPARACIÓN CIENTÍFICA.

El maestro no puede descuidar su preparación sobre el tópicó que tratará en la clase, y menos confiar en su memoria, la que puede fallar. Al efecto debe prepararse en textos superiores á los que usan los alumnos del grado y tener buen cuidado de las relaciones del tema á tratarse, con otros, pues los alumnos podrían interrogarlo.

Si bien su preparación científica debe ser superior á lo que va á enseñar, tendrá presente que eso sólo servirá para darle seguridad y no para hacer disertaciones que no estén al alcance de los niños ó para exhibirse demasiado en el tema que se ha de tratar.

La buena preparación científica no justifica ni excusa el hecho de querer enseñar demasiado á los alumnos en una sola lección. Debe recordarse que la medida de la instrucción no depende del maestro, sino del discípulo.

Así, ordenará sus conocimientos para transmitirlos



á los niños y meditará los pasos sucesivos en la enseñanza, así como la presentación de las dificultades que deban suscitarse en el tema en cuestión.

### PREPARACIÓN PEDAGÓGICA.

Es de suponer que un maestro conoce las materias que debe enseñar, y que, por tanto, la preparación científica sobre los temas á tratarse en sus clases no le ocupará mucho tiempo. En cambio la preparación pedagógica lo reclama bastante.

El maestro no puede presentarse á dar su clase sin haber meditado en el camino que ha de seguir; no puede lanzarse al azar, abandonarse á la aspiración del momento.

Debe conocer el punto á que va á arribar, el fin propuesto y los distintos pasos por donde conducirá á los niños para llegar á ese fin. No confiará en el mayor ó menor ingenio de que sea poseedor, porque ello implicaría comprometer seriamente el éxito de la lección.

Toda lección, pues, supone una preparación pedagógica previa : un plan de clase, que consiste en la ordenación de los puntos ó temas, en la forma de enseñarlos, en el procedimiento que le servirá de auxiliar, en la repartición del trabajo, en el fin remoto que debe perseguir siempre, en el mejor aprovechamiento del tiempo, á fin de obtener los mejores resultados en el menor tiempo posible, etc.

## ILUSTRACIONES.

El maestro debe hacer concreta la enseñanza é ilustrarla en lo posible, á fin de ejercitar los sentidos y dar base á la memoria, al mismo tiempo que solicita así la atención del alumno.

Los medios de ponernos en comunicación con el mundo que nos rodea son los sentidos. Las sensaciones constituyen la base fundamental de los fenómenos del espíritu y por tanto el maestro les dará la importancia que realmente tienen.

Son los factores más poderosos en el aprendizaje, así se ha dicho que «lo que entra por los sentidos, tarde, mal ó nunca se olvida».

Siempre que se pueda disponer de ilustraciones reales, debe dárseles preferencia. Pudiendo utilizar, teniendo á mano, un objeto real, no es perdonable que se recurra á una lámina que lo represente. Puede tomarse al dibujo ó á la pintura como auxiliares, pero como ilustración principal, debe considerarse al objeto mismo.

Á falta de ilustraciones reales el maestro recurre á las pictóricas: mapas, cuadros, láminas, que le servirán para ilustrar sus clases.

También se consigue quizá mayores resultados, porque despierta mayor interés en los niños, con los dibujos hechos en el pizarrón por el mismo profesor. Al maestro que sabe dibujar le basta un pizarrón y una tiza para ilustrar su enseñanza. No es necesario ser un dibujante consumado, bastan como ilustraciones los di-

bujos rápidos de contornos, sacrificando las sombras á la velocidad.

Es necesario variar en lo posible las ilustraciones, teniendo presente que una de las condiciones para obtener atención es la variedad.

El uso de una misma ilustración cansa á los niños y, por tanto, debe procurarse sustituirla por otra más interesante.

Es bueno evitar en lo posible la exageración del tamaño en las ilustraciones. Este es uno de los inconvenientes de la mayor parte de las colecciones de cuerpos plásticos, particularmente en los de Botánica, los cuales hacen perder la noción del tamaño de los objetos que se enseñan.

Los temas que por su índole no pueden ser ilustrados con objetos, láminas ó dibujos, deben concretarse por medio de una ejemplificación abundante.

Mercante analiza los defectos que con más frecuencia se observan en el empleo de las ilustraciones en clase de Aritmética (*Cultivo y desarrollo de la aptitud matemática del niño*, pág. 676).

Helas aquí en síntesis :

« 1° — Usar ilustraciones que dirijan la atención á puntos diferentes que los que el maestro se propone.

« 2° — Manejar con manos inseguras las ilustraciones.

« 3° — No tener presente que la atención principia por las cualidades atrayentes (estetismo). Una palangana sucia, una caja de cartón mal hecha, colores sombríos, cartelitos mal recortados, números escritos sin cuidado, predisponen mal el ánimo.

« 4° — Hallarse en apuros para ilustrar una lección,

sin recordar que las farmacias, tiendas y almacenes interesados en que conozcan sus productos distribuyen á montones figuritas atrayentes.

« 5° — No emplear la tiza de colores ó abusar de ella. El objeto de los colores es concurrir á la adquisición de conocimientos diferenciándolos desde la objetivación, pero del punto de vista de su descomposición sistemada.

« 6° — Presentar láminas ó escribir signos y números demasiado pequeños ó demasiado grandes, sin tener en cuenta los principios de la percepción visual de los niños de corta edad.

« 7° — Tener el frente ocupado con ilustraciones extrañas á la lección ó moverse en él personas que entran, salen ó preparan otras clases.

« 8° — Presentar ilustraciones complicadas ó cuyo mecanismo cautive el espíritu siempre curioso del niño.

« 9° — Preparar desordenadamente los ejercicios en los pizarrones.

« 10° — En ejercicios de reconocimiento, escribir distante los números unos de otros y pocas veces la cantidad que debe buscarse.

« 11° — Colocar los pizarrones lejos de la primera fila de alumnos; tapar con el cuerpo mientras se escribe las cantidades ó expresiones que deben observarse.

« 12° — No exigir posición conveniente cuando señalan con el puntero ó toman un objeto para mostrarlo á la clase. No exigir que indiquen con precisión y hablen al mismo tiempo. »

## PREGUNTAS.

Las preguntas tienen una marcada importancia en la instrucción y es por ese motivo que se sujetan á ciertas reglas.

Ellas están destinadas á dar dirección, á marcar rumbos á los esfuerzos y actividad desplegada por el alumno, conduciéndole á que descubra, en la medida de lo posible, la verdad, por sí mismo, siempre que se trate de enseñar y no de repasar ó examinar el grado de conocimientos que el alumno posea.

Por otra parte, las preguntas incitan al alumno á pensar si son educativas, y en lo que respecta al trabajo general de la clase, hace que los apáticos ó distraídos dediquen su actividad á la lección y que los alumnos más negados hagan esfuerzos para ponerse á la altura del nivel intelectual medio de la clase.

También es el medio de efectuar la corrección de muchos errores y el que sirve al maestro para conocer el grado de adelanto de sus discípulos, y el resultado obtenido en cada una de sus lecciones.

El maestro debe tener presente en las preguntas :

1º El grado de capacidad del alumno en lo que se refiere á su evolución psíquica.

2º Que estén de acuerdo con ella.

3º Que preguntar equivale ó es superior en sus resultados á explicar.

4º Que el alumno debe, en lo posible, descubrir.

5º Que debe incitar á las aptitudes del discípulo á la actividad.

6° Proveer á la espontaneidad.

7° Dirigir sus aptitudes.

8° No desviar ni confundir al alumno.

9° Que se adapten al asunto.

10° Que el maestro debe conocer á fondo el tópicó y todo lo que con él se relacione, de manera que las relaciones sean traídas lógicamente y no al acaso.

11° Tener una idea clara de las dificultades.

12° Íd. de los puntos más importantes.

13° Conocer el proceso de ideación desde las etapas más inferiores hasta las más superiores.

14° Tener presente la sugestión y su influencia en la educación.

15° Tener presente las idiosincrasias personales de los niños.

16° Que no enseña á un solo alumno, sino á muchos á la vez y que, en consecuencia, conviene dirigir las preguntas á todos, designando luego el alumno que debe responder.

17° Que traten de estimular la observación y la atención.

18° Que conduzcan á las últimas etapas de la ideación, siguiendo el orden del proceso, á partir de la sensación.

19° Que se use un lenguaje claro y preciso y se exija también como respuesta del alumno una idea bien definida.

20° Que las dirigidas con el objeto de instruir deben ser sugerentes y no así las de examen ó prueba.

Se consideran como impropias para educar é insuficientes para instruir :

1° Las preguntas individuales. — Porque incita á pensar sólo á un sujeto.

2° Las que tengan por respuesta *sí* ó *no*.

3° Las ambiguas.

4° Las que carecen de sentido.

5° Las hechas al azar.

6° Las que sólo demuestran ingenio de parte del interrogador.

7° Las traídas á colación con relaciones remotas ó sin relaciones ningunas.

8° Las vagas, que dan lugar á muchas respuestas.

9° Las simultáneas (el profesor dirige dos ó tres preguntas seguidas á la clase y sólo es contestada la última), en que el maestro formula una, la corrige y luego otra y aun más. Donde muestra indecisión.

10° Las que encierran la respuesta.

11° Las que contienen parte de la respuesta.

12° Las que contienen alternativa.

13° Las que se formulan con el único objeto de demostrar erudición.

14° En exámenes ó pruebas : las que sugieren la respuesta, sea por expresión del rostro, énfasis, inflexión de la voz, ademanes, señas, etc., etc.

15° Las que conduzcan á confundir al discípulo.

16° Las preguntas obscuras.

Mercante, en las preguntas y respuestas, entre otros, señala los siguientes defectos más comunes y que deben evitarse (*Obra. cit.*, págs. 673 y 680) :

« 1° En el lenguaje. Usarlo incorrecto, repetir las palabras ; hacer largas pausas, ó donde no corresponden, emplear vocablos innecesarios ; desorientar al niño con la falta de propiedad ó malas construcciones.

« 2° Repetir las respuestas porque fueron incompletas, ó muy bajas, ó para dar tiempo á meditar otra pregunta.

« 3° Hablar mucho so pretexto de emplear el *método expositivo*.

« 4° No usar de voz fuerte, lenguaje agradable, movimientos activos y un rostro risueño que revele interés y ánimo predispuesto á la lección que da.

« 5° Divagar explicando puntos que se apartan de la lección ó que siendo de la lección no necesitan aclararse.

« 6° Abusar de los gestos y ademanes, tocar á los alumnos, palmearlos, besarlos.

En las preguntas y respuestas :

« 1° Comenzarlas con estas frases : *quién sabe...., quién puede..., á ver el niño que pueda..., que sepa...,* que fomentan el hábito de levantar la mano con cualquier motivo ; de contestar *yo, señor* ; de alzarse del banco.

« 2° Preguntar solamente á los niños que levantan la mano, á los de adelante, y olvidar los últimos de la fila.

« 3° Indicar al que debe responder, con el dedo ó con la palabra *Vd.*

« 4° No interrogar con la rapidez necesaria, sin ambigüedades, en voz alta y clara.

« 5° Abusar de las palabras y modismos como éstos : *vamos á ver ; perfectamente ; ¿ eh ? como sabemos ; ¿ no es así ? muy bien ; bueno, ahora.... ¿ no les parece á Vds. ?* y aprobar por hábito buenas ó malas respuestas.

« 6° Hacer repetir una respuesta fácil y trivial á seis

ó siete alumnos. V. g. : *¿Qué número acabo de escribir?*  
 A. : 12; — otro : 12; — otro : 12; — otro : 12. »

### RESPUESTAS.

Las respuestas de los alumnos á las preguntas dirigidas por el profesor deben llenar también ciertos requisitos :

1° En primer lugar, que la respuesta sea clara y no dé lugar á dos ó más interpretaciones.

2° Que en ella el alumno use un lenguaje propio y correcto al mismo tiempo.

3° Que sea oportuna.

4° Que revele una idea bien definida, siendo concisa.

5° Que ella sea precisa, expresando ideas y no un aglomerado de palabras más ó menos bien ordenadas.

6° Que la respuesta sea directa.

7° En lo posible, que haya originalidad.

8° Que no haya indecisión por parte del alumno.

9° Que no sea *sí* ó *no*.

En lo que se refiere á las respuestas como *sentencias completas*, que aconsejan muchos autores y que están en boga actualmente, no todos opinan de la misma manera ; muchos creen que convienen porque :

a) Los alumnos se ven obligados á repetir la pregunta y por tanto á grabar mejor los conocimientos que adquieren.

b) Exigen una respuesta más clara, concisa y directa.

c) Los alumnos que no han atendido á la pregunta cuando ella fué formulada pueden, por la respuesta, darse cuenta de ella.

Otros, en cambio, opinan que no convienen y aducen, en apoyo de su opinión, las siguientes razones :

a) Porque esas respuestas están fuera del uso común. Á nadie, no siendo á los niños en la escuela, se le ocurrirá contestar en esa forma. Es una convención puramente pedagógica que se aleja de la adaptación al medio social, y es, por tanto, inconveniente su empleo en la escuela, como que no lo consagra el uso en ninguna parte.

b) Las respuestas no ganan en claridad y concisión por repetir la pregunta ; lejos de eso se dilatan más sin resultado.

c) Se pierde demasiado tiempo con el uso de esa forma.

d) Propenden á la monotonía.

e) Fastidia al alumno el hecho de encerrarse en el círculo estrecho de la sentencia completa.

f) Es una valla para el desarrollo del lenguaje.

g) Mata la espontaneidad.

h) Y por último, si hay muchos desatentos en la clase, el mal no reside en las preguntas; ni se corrige con las sentencias completas ; sino en el profesor, que no sabe excitar la atención del discípulo haciendo amena é interesante la enseñanza. Si son muy pocos los desatentos, no debe sacrificarse á los más por los menos.

Las respuestas simultáneas ó en coro, como sistema, son inconvenientes, porque propenden al desorden, ó para evitar esto, es necesario mecanizar á los discípulos á fin de obtener la contestación simultánea; por otra

parte dan lugar á que los alumnos atrasados contesten al tenor de los más adelantados, bastando que uno se adelante en la respuesta para que todos le sigan, y no permiten al profesor cerciorarse de cuales son los que ignoran el punto preguntado. En cambio caben bien en los casos en que la actividad mental de los niños llega á su máximo, como ocurre á menudo en las clases de cálculo mental, donde todos los alumnos á un mismo tiempo manifiestan vivos deseos de que se les pregunte. En muchos de estos casos, si un alumno no es interrogado se desestimula con toda facilidad y abandona el trabajo, en la creencia que no se le preguntará : es allí donde convienen las respuestas simultáneas, teniendo cuidado de no tomarlas como sistema.

#### DEBERES Y LECCIONES SEÑALADAS.

No se puede confiar la instrucción exclusivamente á la acción del maestro; el alumno debe poner trabajo personal de su parte. Los textos son simples auxiliares, de manera que entre el maestro y el texto se reparte el trabajo (no se trata, se entiende, de los grados inferiores), de tal modo que el papel del último es tanto más reducido, cuanto menor es la capacidad intelectual del alumno, y tanto más importancia adquiere, cuanto más adelantado se encuentra el discípulo.

Al señalar lecciones ó deberes debe tenerse presente, ante todo, la capacidad del alumno y que no es una sola sino varias las materias en las cuales se darán deberes y lecciones.

Las lecciones serán cortas para que puedan asimilarse sin mayores esfuerzos.

Se evitará el aprendizaje inconsciente de memoria.

Debe estimularse al alumno para que estudie.

En los casos de marcada desaplicación, averiguar el origen de ella.

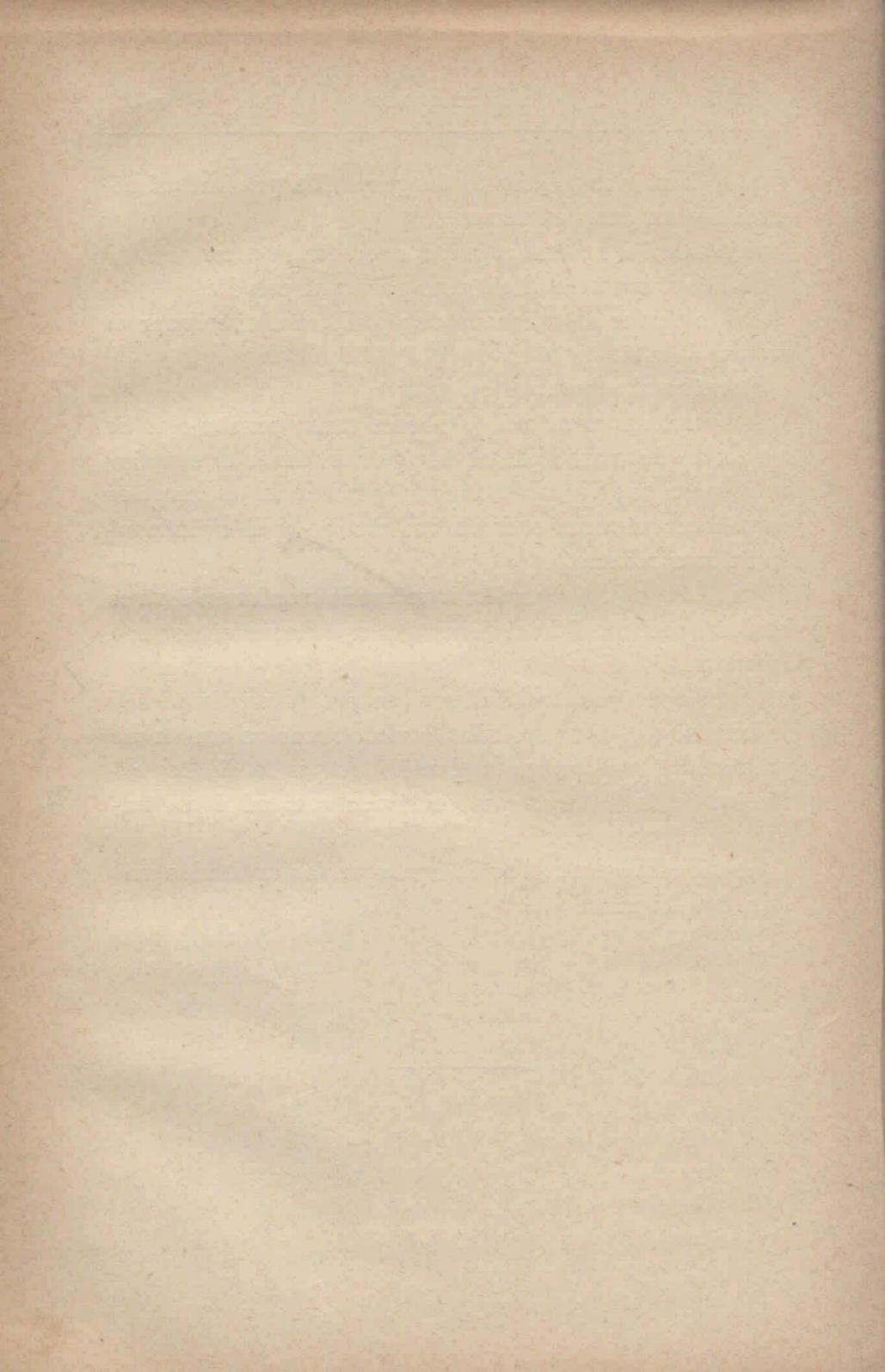
Enseñar al alumno á estudiar.

No imponer lecciones ó deberes como penitencia. Es necesario desarrollar en el discípulo el amor al estudio, de manera que imponerlo como penitencia, es hacerles considerar al trabajo como un castigo y el niño concluirá por odiarlo.

En caso de desaplicación inveterada, recúrrase á otros medios, pero no á hacerles estudiar ó llenar el deber á la fuerza.

Procúrese que los deberes se presenten limpios y ordenados y que cada uno de ellos resuelva un hecho práctico de utilidad para el niño, huyendo de dar exclusivamente deberes que se llenen merced á un trabajo mecánico.

Procúrese que en ellos intervengan las aptitudes más elevadas del niño.



## VI.

### TACTICA ESCOLAR.

#### NECESIDAD DE LA TÁCTICA ESCOLAR.

El orden depende del sistema que se adopte en la escuela. Si los actos del niño dentro del aula, y particularmente cuando éstos son colectivos, se dejaren librados á su arbitrio, se originaría demasiada confusión y desorden.

Es menester evitar estos inconvenientes, y para conseguirlo, se ha adoptado un sistema de señas y movimientos adaptados al trabajo de los alumnos dentro de la escuela y al conjunto de los cuales se le ha denominado táctica escolar.

La táctica adecuada ahorra mucho tiempo y crea en los alumnos el hábito de la obediencia, trae la uniformidad en los movimientos y mejora el aspecto de la clase.

No puede ser arbitraria y cada movimiento que haya de ejecutar el alumno debe ser necesario, desechán-

dose aquellos que no sean de estricta necesidad, para evitar todo desorden.

La prontitud se consigue mediante el hábito. Es menester, en consecuencia, crear hábitos en los niños, tarea que comenzará desde el primer día en que entran á la escuela. El trabajo mayor está en la iniciación, en los primeros días de clase : una vez conseguido que el discípulo contraiga el hábito, la labor ardua desaparece y todo se reduce á continuar practicándolo. En todo cambio introducido se tendrá siempre presente el proceso de la formación de los hábitos. Si el movimiento es muy complejo, se descompondrá en partes y se hará que los alumnos las ejecuten una por una hasta conseguir llegar al total. El movimiento se seguirá así practicando para que concluya por fijarse. Si se abandona por un lapso de tiempo más ó menos largo, se pierde la facilidad para ejecutarlo y es necesario comenzar de nuevo.

Las voces de mando que dé el profesor deben ser pocas, simplificando en lo posible los tiempos para ejecutar un movimiento cualquiera.

Es para formar el hábito que se requiere la descomposición en tiempos; pero tan luego como el niño pueda ejecutarlos con la debida rapidez, los tiempos deben desaparecer.

Si el sistema se lleva á la exageración, en vez de ganar tiempo con él, lo que se consigue es perderlo, y, en lugar de obtenerse la uniformidad conveniente en los movimientos, la clase toma más bien el aspecto de un conjunto de títeres automáticos.

No hay que llevar las cosas tan allá. Una escuela no es un cuartel, y la comparación que hacen algunos au-

tores, del alumno con el soldado, sólo indica un desconocimiento completo de la naturaleza del niño, cuya psicología dista mucho de ser igual á la del adulto.

La disciplina escolar difiere mucho de la disciplina militar y la primera no puede nunca tener las exigencias de la última.

Algunos profesores someten todos los movimientos de los niños á las indicaciones de la táctica escolar; otros, en cambio, despreciándola por completo, llegan al abandono. Ni uno ni otro proceder son acertados, no hay que llegar á los extremos. Existen ciertos actos que conviene encuadrarlos en la táctica escolar; que es de imprescindible necesidad á los efectos del orden y del funcionamiento regular de las clases; así como también otros entran en la categoría de espontáneos en el niño y no pueden ser sujetados á preceptos determinados, por la índole misma de los actos, so pena de matar toda independendencia en el discípulo, lo que no debe hacer el profesor.

#### ENTRADAS Y SALIDAS.

Es ventajoso cambiar lo menos posible la hora de entrada de los alumnos á la escuela.

Los niños se habitúan á una hora determinada y llegan sin mayores esfuerzos puntualmente á la clase.

Es que la entrada trae como consecuencia el hábito de levantarse á una hora dada, que deje tiempo para arreglarse convenientemente, tomar el desayuno y poder hacer el trayecto de su casa hasta la escuela.

El maestro debe velar porque los alumnos sean puntuales en la entrada á la escuela y persistir diariamente, hasta conseguir crear este hábito, que es de gran importancia en la enseñanza y en la vida.

La llamada á clase contribuye eficazmente para alcanzar ese resultado. El primer toque de campana debe darse diariamente á la misma hora y durante el mismo tiempo. En los grandes centros de población donde el ruido de los vehículos, los gritos de los vendedores ambulantes, las llamadas de las grandes fábricas, etc., no permiten oír, ó pueden hacer confundir el toque de llamada á la escuela, este primer toque no tiene tanta importancia; pero en los pueblos de campaña, ó bien en las escuelas rurales, donde la campana puede oírse desde largas distancias, tiene verdadera importancia sobre la puntualidad con que llegan los alumnos á la escuela, los cuales esperan el toque de llamada para acudir á ella.

El primer toque de campana se dará con bastante anterioridad al toque de entrada á las aulas, de manera que deje tiempo suficiente para que puedan llegar los alumnos que viven lejos. Así, según lo dispone cada director, se llama durante tres, cuatro ó cinco minutos seguidos, un cuarto de hora ó veinte minutos antes de comenzar las clases. El niño puede entrar á la escuela después del primer toque de campana.

Se debe ser muy puntual en el toque de llamada, porque se observa en todas partes, que el día que se llama antes de la hora habitual, los alumnos llegan demasiado temprano; en cambio, si se llama tarde, ó se deja de llamar, llegan tarde á la escuela. Ellos confían en la hora de llamada, y si ésta no se ha dado con puntua-

lidad, será la excusa de que echarán mano inmediatamente todos los rezagados.

Un segundo toque, mucho más breve, llama á los alumnos á la formación, y, por último, un tercer toque, una sola campanada, indica la hora de entrada á las aulas. Entre el segundo y el tercer toque, debe mediar el tiempo suficiente para que los alumnos puedan formarse bien, y hacerse la inspección de los niños. Esto último no es general; en muchas escuelas no se inspecciona el aseo de todos los discípulos, sino simplemente el profesor observa sólo á aquellos que no se han presentado correctamente.

En la escuela, la entrada de todos los grados á sus respectivas aulas debe ser simultánea; si no fuera así se incomodarían mutuamente. En este punto, la disposición del local debe favorecer estos movimientos simultáneos. Cuando los grados tienen que esperar la entrada de otro ú otros para llegar á su aula, se origina confusión y desorden en las filas, y obliga al profesor á velar constantemente, para evitar que esto se produzca.

Según las comodidades de la escuela, los niños marchan en filas y depositan su sombrero en una pieza especial ó en las galerías, ó en el aula, lo que es inconveniente y antihigiénico, ó bien el profesor encomienda á uno ó dos alumnos, para que los recojan y les den colocación. Sobre este particular es imposible dar reglas; el maestro, según las comodidades que presente el local para ello, dispondrá lo que mejor convenga, lo que sea más breve y no dé lugar á desorden.

Si la escuela fuese mixta, los varones y las niñas formarán en filas separadas, y entrarán separadamente al salón. La clase se divide en dos grupos, uno de los

cuales, el de la derecha, ó el de la izquierda, es ocupado por las niñas y el otro por los varones.

Los alumnos entran en el aula y quedan en pie al lado de su respectivo asiento, hasta que el profesor les ordena sentarse. Muchos emplean un tiempo, otros dos, otros tres y aun más. Lo esencial es crear el hábito en los niños de ejecutar los movimientos con uniformidad, con rapidez, y que se evite todo ruido producido por movimientos innecesarios. El profesor que es constante consigue habituarlos á la prontitud y al orden, sin necesidad de que se le indique el número de tiempos en que el alumno debe sentarse, etc., etc.

Para dar colocación á los útiles, no debe emplearse más tiempo que el estrictamente necesario, y se tratará de hacerlo uniformemente, porque, de lo contrario, se produce un ruido que se prolonga demasiado.

Siendo cada maestro responsable de la disciplina, adoptará las medidas tendientes á crearla y mantenerla. Las dificultades con que tropiezan á menudo los maestros novicios, las salvan más tarde; la práctica es la mejor consejera en estos casos. Las reglas que se den, las minuciosidades que se aconsejen, fracasan ante las malas condiciones personales del profesor. En una palabra, de nada servirá la táctica escolar, si los alumnos no tienen á su maestro el debido respeto.

En las entradas á las aulas, después de cada recreo, debe observarse la misma uniformidad y orden, lo mismo que en todas las entradas que hagan los grados durante el día.

---

Para las salidas á los recreos, al toque de campana el profesor ya habrá concluído la clase, y si ésta no ha terminado, debe suspenderla en seguida; el maestro dará así ejemplo de orden. Muchas veces, con el pretexto de que la clase no ha terminado aún ó simulando ser muy trabajadores y empeñosos, algunos profesores toman parte del recreo para concluirlo, sin darse cuenta que el recreo es tan necesario como las lecciones; que no puede privarse á los alumnos de ese ejercicio físico y descanso mental; que la privación de un recreo, á toda una clase, supone un cansancio grande en la hora siguiente, en la cual los alumnos no trabajarán. Queriendo ganar tiempo, lo que se consigue con ese procedimiento es perderlo. También es inconveniente prolongar el recreo del grado, con el pretexto de haberles quitado parte de él; con ello no se consigue más que incomodar á los demás grados, con el bullicio inherente á los juegos de los niños, y se mutila la hora de clase siguiente.

Los recreos serán de igual duración para todos los grados, y tanto las salidas de clase, como las entradas, deben ser simultáneas.

Para la salida de la escuela, se da un toque de campana, con cinco minutos de anticipación. En ese intervalo, los alumnos acomodan sus útiles en el mayor orden. Causa el más pésimo efecto el ruido de golpes dados con los útiles en el pupitre, que consienten algunos maestros. Si desde el primer día de clase tal cosa se prohíbe y se vigila para evitarlo, en lo sucesivo no se producirá, así como el hecho de preguntarse unos á otros los deberes que tienen para el día siguiente.

Una vez arreglados los útiles el profesor indica los

deberes y lecciones señalados para el otro día y hace todas las observaciones que crea necesarias y oportunas.

Un segundo toque de campana indica el momento en que los alumnos deben abandonar el aula. La salida se hace ordenadamente, por filas. Los niños se forman y pasan á tomar su sombrero, uno por uno, si estuviese en una habitación especial, lo que á menudo no conviene por las confusiones á que podría dar lugar, ó en filas, si están colgados en perchas en las galerías; ó bien estarán ya provistos de su sombrero, si ellos fueran recogidos por alumnos designados, quienes lo reparten por la tarde. Una vez efectuado esto, pasarán marchando en filas al patio, donde deberán esperar su turno para la salida á la calle.

Si la escuela fuese mixta, las niñas y los varones no deberán salir al mismo tiempo. En las escuelas que tengan dos puertas de entrada y siempre que la disposición del edificio lo permita, una debe estar destinada para la salida de los varones y la otra para la de las niñas.

Si la escuela tiene una sola puerta, deberá despacharse, primero á unos y luego á otros, dando un intervalo de corta duración.

Se evitará la aglomeración de los niños en la puerta de la escuela ó en las adyacencias. Los alumnos no deben detenerse en las inmediaciones de la escuela, sino seguir directamente á sus casas. El profesor acompaña á sus discípulos hasta la puerta y desde allí vigila á los niños para evitar que se detengan; se retira cuando los niños se han marchado.

Debe vigilarse á fin de evitar que los alumnos escriban letreros en las paredes de la escuela ó en las vecinas, así como dibujar figuras obscenas y aunque no lo sean;

habla muy mal en favor de la disciplina el hecho de que se venga anunciando una escuela, ó se adivine que ella existe, por los letreros escritos en las paredes de las casas contiguas.

#### MOVIMIENTOS EN EL AULA.

El trabajo de las clases reclama cierto número de movimientos que ejecutarán los discípulos simultáneamente, y que deben hacerse de una manera uniforme, á fin de evitar desorden y pérdida de tiempo; tales son los de levantarse, sentarse, sacar los útiles, guardarlos, etc., etc.

Se evitará, ante todo, que los alumnos conversen en clase. Las conversaciones se hacen entre profesor y alumnos; el cuchicheo de los últimos impide la enseñanza y distrae la atención de todos. Los niños no deben pararse, ni trasladarse á otro lugar, sin permiso previo del maestro; así como cambiar de asiento.

Ordinariamente los movimientos de pararse y sentarse se hacen descomponiéndolos en tantos tiempos, pero ya se ha dicho que esto, si bien es útil en los primeros días, no es necesario que se prolongue durante todo el año. Depende del profesor el que los alumnos ejecuten esos movimientos con prontitud y uniformidad, sin producir el menor ruido. Á la voz de « parados », ó « sentados », los alumnos lo realizan sin necesidad de descomponerlos en un determinado número de tiempos.

Otro tanto puede decirse en lo que respecta á sacar y guardar los útiles. Hay maestros que, para mandar

sacar los lápices, usan tres ó cuatro tiempos. Esto es innecesario y con ello, lejos de ganarse tiempo, se pierde.

Es menester, ante todo, habituarlos al orden é impedir que tomen como pretexto el menor movimiento para hacer ruido. Si el maestro vela por conseguirlo y es constante, pronto obtendrá buen resultado de sus alumnos. El desorden que se produce en las clases y que reconoce por causa los movimientos que origina el funcionamiento de las mismas, se debe á descuido del profesor, quien, en lugar de reprimirlo desde el primer momento, dejó pasar la falta y ésta vuelve á repetirse.

Se han dado reglas para el movimiento de levantar la mano, sea para contestar, para hacer una corrección, una observación, etc., pero no es con reglas con lo que se evita que los niños sacudan las manos, abran y cierran los dedos, levanten todo lo que da el brazo por encima de la cabeza, levanten ambas manos, ó las pongan delante de los ojos del profesor, sino con buenas condiciones por parte del maestro, quien debe evitar que tales hechos se produzcan, así como el incómodo «yo, señor», á que tan inclinados son los niños.

El trabajo, lo repetimos, está en crear hábitos de orden, y como un hábito no se adquiere en un día, sino que reclama cierto tiempo para que se arraigue, se requiere persistir con paciencia desde el primer día de clase; una vez contraído, el profesor no tendrá más tarea que seguir con el mismo sistema que impera, y del cual no se separarán los alumnos. Pero si desde un principio se abandona los niños á sí mismos, se les deja contraer el hábito del desorden, entonces el trabajo será arduo, porque se deberá, primeramente, desarrai-

gar el hábito para crear luego otro nuevo, lo que reclamará un tiempo mucho mayor.

El buen criterio del maestro es el que aconseja las medidas que han de tomarse respecto á la manera de conseguir uniformidad y orden en los movimientos que ejecuten los alumnos en el aula; no es necesario imponer la rutina. Muchos profesores se separan de las reglas y no por eso reina el desorden en sus clases, ni éstas presentan mal aspecto.

---

#### TÁCTICA DE CONCIERTO.

Á veces convienen las respuestas en coro (1) ó la clase se encuentra dividida en dos secciones, una más adelantada que la otra, debido á desnivelación en los niños, ó una de niñas y otra de varones al mismo nivel, ó bien, á los efectos del trabajo mental, algunos maestros opinan que es conveniente dividir la clase en grupos, denominándoles primero, segundo, tercero, etc., ó grupo A, B, ó C, etc., á cada uno de ellos, para distinguirlos; en esos casos, se usa la llamada táctica de concierto.

En las respuestas simultáneas se debe tratar de obtener uniformidad, para evitar la confusión que ocasionaría un número considerable de respuestas dadas á destiempo, pero teniendo también cuidado de no caer

(1) Véase *Respuestas*.

en el defecto, tan común, de la cadencia monótona, el tonillo ó el canto. Debe también habituarse á los alumnos á hablar en tono bajo, porque son muy dados á contestar en coro, á gritos. y no es extraño oír en una escuela, donde tal sistema se usa, á intervalos irregulares, gritos formidables, como que son proferidos por cuarenta ó más laringes juntas.

Cuando en un grado hay dos secciones, de las cuales una es más adelantada que la otra, como el maestro no puede dar simultáneamente clase á ambas secciones, conviene que, mientras una da clase activa, la otra tenga clase pasiva y viceversa.

En las respuestas hechas por grupos de alumnos, deben tenerse en cuenta las mismas indicaciones; aunque en menor número, las respuestas son siempre en coro. El maestro indicará el grupo que debe responder á la pregunta formulada, no debiendo permitir que los alumnos contesten sin permiso.

Este sistema puede dar resultado según las condiciones personales del profesor, pero así y todo, no debe emplearse sino con suma moderación.

#### FORMACIONES Y MARCHAS.

El recreo está destinado á ejercicios físicos, y sirve como descanso mental. En el recreo, los alumnos deben correr, saltar, dar voces, etc. El maestro vigila á los niños, pero no les impide jugar, mientras estos juegos sean adecuados. No debe prohibírseles que griten, porque los niños gritan por las mismas necesida-

des que los obligan á correr, ó á saltar, pero desde el momento en que ha sonado la campana, los juegos y las voces deben cesar.

Causa un pésimo efecto ver á los alumnos jugando en las filas, conversando ó fastidiándose mutuamente, así como golpeándose ó empujándose mientras marchan.

Al toque de campana, deben acudir al sitio que previamente les habrá designado el profesor para que se formen.

Conviene que se formen en fila de á uno, porque de á dos en fondo, los alumnos de la segunda fila, ocultos por los de la primera, aprovechan esta circunstancia para incomodar á los de adelante, y rara vez se obtiene una formación correcta.

El maestro, el primer día de clase, les dará la colocación á cada uno, por orden de estatura, y el alumno ya sabrá el sitio que le corresponde en la fila. Esta disposición no tiene por qué cambiarse durante el año.

Como los alumnos deben estar bajo la vigilancia directa del profesor, al menos durante el primer tiempo, hasta haberles creado el hábito de formarse y permanecer en orden, aun sin vigilancia ninguna; á fin de poder dominar con la vista á todos los niños, debe separarse de la fila hasta agrandar el ángulo visual lo suficiente como para poder abarcar todo el conjunto; si el maestro está muy próximo á la fila, no puede ver á todos y aquellos que sepan que no se les puede ver, que con toda impunidad pueden hablar ó jugar en las filas, no dejarán de hacerlo.

Formados por orden de estatura, debe habituarlos á que se alineen, sin necesidad de trazar ninguna raya

en el suelo, ó indicar una hilera de piedras ó ladrillos.

Los alumnos marchan para entrar al aula y el profesor, siempre lejos de la fila, domina á todos y los vigila; si el maestro fuese cerca de los primeros, los últimos jugarían; si fuese próximo á los últimos, los primeros, sin vigilancia, harían lo mismo.

En la entrada al aula, debe tener cuidado de no entrar con los primeros, para poder vigilar á los últimos; ni dejar entrar á los primeros y quedar cuidando á los últimos. Para que el alumno no esté sin vigilancia, es conveniente que se sitúe en la puerta del salón; de esa manera puede ver á los que están dentro del aula y á los que vienen en la fila, y se evitará todo desorden. Ocurre con frecuencia que el maestro entra primero y el resto de los alumnos se empujan, se pegan, etc., ó á la inversa, acompaña á los últimos, para evitar que eso se produzca, y en cambio los primeros que entran al aula están en el mayor desorden.

En esto influyen mucho las condiciones del local. Si el local tiene escondrijos, galerías angostas y oscuras, se presta mucho para que tales hechos ocurran, porque impide la vigilancia del profesor; no así en un local donde se han consultado las necesidades de un buen edificio, en lo que á disciplina concierne.

Cuando la escuela funciona en un local inadecuado, debe redoblarse la vigilancia; el trabajo del maestro, en ese sentido, será mucho mayor.

Las marchas en la escuela deben hacerse con paso natural y uniforme, en las entradas y salidas. Los alumnos rompen la marcha con el pie izquierdo y conservan las debidas distancias entre uno y otro.

Es necesario crearles el hábito de marchar bien y luego no les será nada violento hacerlo. La posición del cuerpo en la marcha debe ser normal. No se les exigirá que echen el cuerpo demasiado hacia atrás, á fin de no favorecer, en los predispuestos, la *lordosis*, particularmente en las mujeres. Una de las causas á que se atribuye la lordosis y que las mujeres lordosas no sean tan raras, es la posición violenta y repetida de estar con el cuerpo echado demasiado hacia atrás. Esto, pues, debe evitarse.

En las clases de gimnasia se hace marchar á los alumnos y generalmente lo hacen muy mal ; así como el paso al trote, que se convierte en un tropel desenfrenado, en el mayor desorden. El maestro que quiera habituarlos á marchar correctamente en filas no debe jamás permitir que eso ocurra, pues en un día echará por tierra la obra de muchos. Es preferible que deje á los alumnos jugar en libertad, con su consentimiento, á que lo hagan en las filas, contra su voluntad. El maestro debe evitar proporcionar al niño ocasiones para que produzca desorden ; si debe hacerlos ejecutar algo, donde no puede vigilarlos, es preferible y conviene que no lo ordene.

El profesor tendrá buen cuidado de que toda orden que dé sea cumplida ; así es que antes de ordenar, debe pensarlo, y si duda de que su orden será estrictamente cumplida, es lo más conveniente que se abstenga de darla.



## VII.

### LOCAL.

#### EDIFICIOS PARA ESCUELAS.

No es adecuado cualquier edificio para instalar en él una escuela; debe llenar cierto número de condiciones para que se le conceptúe apropiado.

Un buen edificio es un factor de capital importancia para el funcionamiento regular de una escuela. En lo que se refiere á la disciplina en general, una buena disposición del local, la favorece, mientras que una inadecuada, la entorpece. Si los alumnos pueden estar bajo la vigilancia inmediata del profesor, ella se obtendrá fácilmente, no sucediendo lo mismo cuando pueden permanecer ocultos á la vista del maestro, en recovecos, pasadizos, etc.

Pero no sólo deben consultarse las necesidades en lo que á disciplina concierne, sino también otras no menos importantes, en lo pertinente á higiene y á su ubicación.

La edificación escolar es especial y debe llenar cierto

número de requisitos que responden á otras tantas necesidades, de las cuales se prescinde y no tienen por qué consultarse, al edificar una casa cualquiera. Ordinariamente, en las escuelas instaladas en casas particulares, debido á su distribución inadecuada para ese objeto, el maestro tiene que luchar continuamente y con desventajas, para regularizar la marcha de la escuela.

Las escuelas deberían funcionar en locales propios, hechos para ese único y exclusivo objeto; se obviarían así multitud de dificultades, con que á diario se tropieza en la práctica y que se deben á un edificio inadecuado.

La confección de un plano para un edificio escolar no puede librarse á cualquiera; es menester que intervenga en él un especialista.

#### CONDICIONES DE UBICACIÓN.

Ante todo se tendrá presente el sitio en que se ubicará la escuela. Debe éste ser céntrico y dominar un radio de población igual en todos sentidos, de manera que equidiste, en lo posible, de los niños que vivan más lejos; no conviene en ninguna forma favorecer á un barrio determinado poniendo la escuela en un extremo de la población. Esto mismo debe consultarse para la instalación de las escuelas rurales, de tal manera que permita á todos el fácil acceso.

El paraje elegido debe ser alto y no estar circundado por pantanos ó terrenos bañados que favorezcan la adquisición de enfermedades.

También debe consultarse la viabilidad, el fácil acceso

de los niños al local de la escuela, y que no haya pantanos, cenagales, arroyos, lagunas, etc., etc., cuya existencia en las adyacencias son causas para que los niños no asistan, ó asistan con mucha irregularidad y muy poca puntualidad. Se buscarán, en consecuencia, parajes donde los medios estén al alcance de todos; donde no se presenten dificultades para llegar á la escuela. La mala ubicación de una escuela rural es, en la mayor parte de los casos, la causa principal de la poca inscripción y menor asistencia aún. En las urbanas, debe evitarse la proximidad de depósitos de basuras, saladeros, graserías, fábricas que arrojen materias que puedan infectar el aire, y por tanto, perjudicar la salud de los alumnos. Desde este punto de vista, deben elegirse parajes sanos.

Tampoco convienen en la proximidad de la escuela: los mercados, las casas de inmoralidad, talleres, grandes fábricas, etc., etc., donde los alumnos puedan tomar ejemplos nada edificantes y que están en pugna con la decencia y la cultura. Estos son otros tantos factores que luchan á diario contra la acción del maestro; focos de corrupción que se debe evitar y donde los alumnos se habitúan á la disipación y al desorden. Estas casas deben hacerse desalojar inmediatamente.

La proximidad de las grandes fábricas es sumamente molesta porque no permite dar clase á causa del ruido constante que en ellas se origina. Debe evitarse, en consecuencia, todo lo que pueda entorpecer el funcionamiento regular de las clases, solicitando la atención de los discípulos en otras direcciones, ó haciendo necesario un esfuerzo mayor para atender. La escuela, en este sentido, se ubicará en un barrio tranquilo.

Muchas veces es sumamente difícil encontrar todas estas condiciones reunidas para poder instalar una escuela ; en ese caso, debe sacrificarse una, si no pueden salvarse en otra forma las dificultades. La condición que ordinariamente se sacrifica es la que se refiere á las distancias, es decir, la que exige que la escuela esté en el paraje céntrico de la población.

El terreno elegido debe ser amplio, porque se necesitarán salones y patios amplios también, jardín y dependencias diversas. Si el local es estrecho, será inadecuado y desde el primer momento deberá salvarse esa dificultad.

Si posible fuera, cada escuela debería disponer de una hectárea de terreno y quedar así libre de toda vecindad, ó bien una manzana, en los pueblos divididos en manzanas.

#### CONDICIONES DE HIGIENE.

En la construcción de edificios para escuelas, se debe tener presente las indicaciones de la higiene. Esto es tanto más importante cuanto que la escuela debe velar por la salud de los alumnos, y jamás estar ubicada en un paraje que predisponga á la adquisición de enfermedades ; menos aun en un foco de infección ó un lugar malsano. Debe tenerse presente que los niños permanecerán cinco horas diarias en el local durante todo el año escolar.

Procederemos á enumerar las principales exigencias higiénicas que debe llenar todo edificio destinado para ese objeto.

---

*Terreno.* — El terreno debe ser ante todo alto, seco, permeable al agua y al aire y no haber sido infectado con anterioridad por otros establecimientos alojados en él. La permeabilidad es condición indispensable para la destrucción de los microorganismos patógenos. Antes de instalar una escuela debe hacerse un análisis bacteriológico del subsuelo del terreno elegido. Los terrenos bajos y húmedos son inadecuados por múltiples causas, entre otras por ser campo propicio para el rápido desarrollo de los referidos microbios y por tenerse con ellos un foco constante de diversas infecciones; si el terreno fuese bajo y húmedo y no existiese otro, es menester rellenarlo con tierra y dejarlo á una altura conveniente. Además deben ser amplios, para que pueda levantarse el edificio y quede un excedente considerable, que se destinará á gimnasio, jardín y patios.

---

*Plantaciones.* — Debe haber plantaciones de árboles. Ellos purifican la atmósfera. Se recomienda particularmente las plantas coníferas, porque su aroma resinoso es desinfectante y muy benéfico para las vías respiratorias; otro tanto puede decirse del eucalipto, cuya plantación se aconseja también.

---

*Orientación.* — En la orientación del edificio hay que tener presente: 1° ponerlo al abrigo de los vientos reinantes; 2° tener presente la distribución del sol y de la sombra. No se orientará al edificio de manera que dé

frente á los vientos reinantes, como por ejemplo el S. E. ó el pampero ; se buscarán direcciones intermedias, de tal manera que el viento y los aguaceros tomen de flanco al edificio. Se procurará también orientarlo de tal modo, que en el verano no dé el sol todo el día y haya suficiente sombra, para que los alumnos puedan circular con comodidad, y que en invierno suceda lo inverso, es decir, que haya abundancia de sol. Esta orientación dará las siguientes ventajas al edificio : fresco en verano y abrigado durante el invierno. Son muchas las enfermedades que pueden adquirir los alumnos en un edificio mal orientado. De la buena ó mala orientación de una casa, depende en gran parte el que sea sana ó malsana y de allí su fama consiguiente.

---

*Paredes.* — Las paredes, ya sean de ladrillo, piedras, etc., deberán ser, ante todo, secas. Se ha de tratar de evitar que las paredes se impregnen de humedad, para lo cual se revocarán, y á fin de impedir que ascienda desde el piso, conviene ponerles al nivel del suelo una capa de cemento hidrófugo. Con las paredes de cemento armado esto se evita, pero es menester poner los ganchos, clavos, etc., con anticipación en las paredes, pues luego de secas es imposible su colocación.

---

*Revoques.* — Los revoques deben ser hechos en argamasa, bien pulimentados, fratachados, nada de rústico, ni paredes simplemente encaladas, donde se albergan

---

con facilidad los insectos. Tampoco deben ser de paja y barro, ó de estiércol mezclado con barro, que es tan común en la campaña y que despiden un olor nauseabundo, cuando reciben la menor humedad.

No ha de haber molduras, ni rincones; si posible fuera se debería reemplazar todos los vértices y aristas por superficies curvas; los rincones oscuros son los sitios predilectos de ciertos microorganismos patógenos.

---

*Cielos-rasos.* — Son siempre preferibles los de yeso, luego los de madera; no convienen los de papel pegado en arpillera, lo mismo que las paredes empapeladas. El cielo-raso será de estilo sencillo, sin cargazones, grandes rosetones ó molduras.

Desde hace poco tiempo se introduce de Estados Unidos cielos-rasos de metal (láminas delgadas de hierro pintadas) que se arman con suma facilidad y contienen espléndidos decorados. Este sistema, por varias ventajas, parece destinado á reemplazar á los demás (de fácil refacción, livianos, etc., etc.).

---

*Aberturas.* — Las puertas deben ser lo suficientemente anchas para permitir el fácil acceso de los niños al aula, y altas para que la renovación del aire pueda hacerse por la parte superior del salón. En las ventanas, debe consultarse la buena ventilación del aula y la provisión de la cantidad suficiente de luz. Su número estará en relación con la capacidad del salón. Las puertas

estarán colocadas al nivel del piso del aula, y las ventanas, por lo menos á un metro sobre su nivel.

---

*Aulas.* — Los salones destinados para las clases deben ser espaciosos, de manera que permitan la fácil circulación de los alumnos. Las salas estrechas, además de lo antihigiénicas que son, constituyen una traba para la buena disciplina de los discípulos. Á los efectos de la superficie, se dará próximamente un metro cuadrado por alumno. La altura del salón no conviene que sea menor de cinco metros, por la cantidad de aire que debe contener. Se calcula, por alumno, la cantidad aproximada de tres metros y medio cúbicos en renovación constante. No conviene agrupar más de cincuenta alumnos en una misma aula : en caso de que el curso sea más numeroso, deberán hacerse de él dos divisiones, en salones separados.

---

*Pisos.* — El piso ha de ser seco y para conseguirlo se colocará á un metro sobre el nivel del suelo, dejando respiraderos por la parte exterior ; es la mejor manera de evitar la humedad. Debe ser de madera, de juntas bien unidas y hecho impermeable, ya sea por medio del lustre ó del encerado, ó de la pintura, etc., á fin de evitar que la madera pueda ser guarida de microbios. Los pisos de tierra ó de ladrillos son inconvenientes por múltiples causas ; también lo son para las aulas por los fríos, siendo muy buenos para patios ó galerías, por la fácil

desinfección, los pisos de baldosa, mosaico, piedra artificial, concreto ó asfalto.

Á los efectos de la atención y de la disciplina conviene darles una inclinación de 1 cm. por metro, como se ha hecho en el nuevo local de la Escuela Normal de Mercedes.

---

*Pinturas.* — No conviene que las paredes estén empapeladas ó que haya en las aulas cielo-raso de papel, sostenido por arpillera. Los salones serán simplemente recuadrados. Los colores no deben ser oscuros, á los efectos de la iluminación del salón : tampoco conviene el blanco porque ocasiona muy pronto el cansancio de la retina. Son apropiados los matices poco cargados de los colores intermedios ; así se usará el verde claro, celeste pálido, naranjado, en matiz muy poco cargado, amarillo claro ; los colores extremos no son adecuados, como el violeta y el rojo. El cielo-raso puede ser pintado con un tinte ligeramente azulado. Los vidrios convendría que fueran despulidos, ó bien pintados con tiza blanca y aceite de linaza.

---

*Luz.* — La iluminación se hace por puertas, ventanas ó claraboyas. Debe evitarse siempre la luz directa, porque es perjudicial, y hacer que el salón esté iluminado por luz difusa, que es la más conveniente. La luz no debe ser de colores, es decir, que pase á través de vidrios de colores, sino despulidos á pintados con tiza como lo indicamos. Se procurará que la luz alcance

hasta el fondo de la clase y se evitarán los rincones oscuros.

No conviene que la luz venga en una dirección tal, que el cuerpo ó parte del cuerpo del alumno proyecte sombra, sea sobre el trabajo escrito ó dibujo, etc., que debe hacer, ó sobre el libro en que debe leer; así, pues, la luz no conviene que venga de atrás, aunque penetre por una claraboya colocada en el techo; por igual causa tampoco conviene que penetre por la derecha del alumno, puesto que teniendo que escribir con esa mano, proyectaría sombra sobre el papel. Las direcciones más adecuadas son: la de la izquierda, ó bien de adelante penetrando por la parte superior y á 45° de oblicuidad. Á este objeto, se dispondrán los bancos de los niños en el aula de tal manera que satisfagan estas exigencias. Si la luz directa cae sobre el libro, cuaderno ó trabajo, debe evitarse, porque perjudicaría pronto su vista. De las malas condiciones de iluminación, se originan enfermedades ó defectos en la visión de los niños, que se pueden y deben evitar.

---

*Ventilación.* — La renovación constante del aire del salón es indispensable y para conseguirlo deben existir medios adecuados. La permanencia de los alumnos en una misma atmósfera, no sólo es perjudicial por la pobreza de oxígeno y la producción del anhídrido carbónico, resultados de la respiración, sino por la saturación del aire por las ptomainas y toxinas, que toman su origen en el trabajo celular del organismo y que son, más que impropias para conservar la salud, sumamente nocivas. Teniendo en cuenta lo que antecede, el maes-

tro debe tratar de que el aire se renueve constantemente. Durante el verano esto se consigue fácilmente teniendo abiertas las ventanas ; pero en el invierno, debiendo mantenerse una temperatura menos rigurosa en el salón, no es posible este procedimiento, teniendo presente que la renovación del aire debe hacerse por la parte superior del aula, siendo perjudiciales los tubos puestos al nivel del piso, ó á 0,50 m. sobre su nivel, porque fácilmente los alumnos adquieren resfríos, reumatismos musculares, etc. El sistema de ventanas dobles, corredizas, es sencillo, cómodo y suficiente para una buena ventilación de la sala ; al efecto se dejará abierta la parte superior, y de la parte inferior, en todas las ventanas, no es necesario que haya una abertura mayor de 0,10 m. Como las ventanas están colocadas á más de 1 metro de altura sobre el nivel del suelo, la entrada del aire frío, ó mejor dicho, la corriente, pasa por encima de la cabeza de los niños ; efectuándose la salida por la parte superior, puesto que el aire caliente és menos denso y sube. En la renovación del aire, pues, se establecen dos corrientes : una caliente y hacia fuera por la parte superior; otra fría, hacia adentro, por la parte inferior. Las ventanas dobles, corredizas, no existen en todas las escuelas, pero también pueden llenar su oficio las claraboyas, ó los tubos ventiladores, colocados en la parte superior del salón. Mientras duran los recreos debe aprovecharse ese tiempo para la renovación total del aire de las aulas, abriendo puertas y ventanas : de esa manera quedarán corregidas las deficiencias que pudiera tener el sistema de ventilación adoptado en la escuela. La buena ventilación es un punto de capital importancia desde el punto de vista higiénico, que el maestro debe

tener siempre presente. La respiración del aire viciado es sumamente perniciosa para la salud del sujeto.

---

*Patios.* — Los patios deben ser amplios, de manera que los alumnos puedan jugar con libertad. La escuela que carece de patios, ó que, teniéndolos, son tan reducidos que no permiten á los niños correr durante los recreos, debe clausurarse. Los resultados de la carencia ó insuficiencia de los patios, no sólo se dejan sentir en lo que respecta á las aptitudes físicas, sino en todas las demás también. El niño no puede ser reducido á pasearse de un extremo á otro de una galería ó de un patio mezquino; necesita amplitud, aire, luz, para que la escuela no se convierta en una prisión. El descanso mental que supone el juego no puede ser reemplazado con no dar clase durante diez minutos. La privación del recreo es, entre las penitencias, una de las más contraproducentes; lejos de obtenerse el mejoramiento de la conducta del niño, se recoge lo contrario; es antirrational creer que un niño inquieto se corregirá mediante la supresión de los juegos; por razón natural, estará más inquieto aun en la hora siguiente. Es menester no olvidar que la necesidad del ejercicio muscular es tan imperiosa como cualquier otra necesidad interna funcional.

La escuela debe tener patios amplios y conviene que uno sea pavimentado para los días lluviosos, y los demás, de tierra. Se objeta que los niños se ensucian, pero también se golpean en sus juegos; lo primero es fácil evitarlo vigilándolos — que no lo hagan de expro-

---

feso — mientras que para evitar lo segundo, sería necesario prohibirles correr. En los patios pavimentados, los niños suelen hacerse serias contusiones, que se evitan en los de tierra.

En las escuelas mixtas, los patios deben ser separados para ambos sexos ; también se tendrán patios separados para los alumnos pequeños y para los mayores, por muchos inconvenientes que á nadie escaparán. Los patios pavimentados, destinados para los días de lluvia, deben ser cubiertos. Es antidisciplinario tener que dar, durante esos días, recreo en el aula, y sin embargo es el único medio de que se dispone en la casi totalidad de las escuelas.

---

*Corredores.* — Los corredores contribuyen á dar mayor comodidad al colegio, particularmente en lo que se refiere á la protección que prestan á las aulas, de la acción del sol en el verano y del frío en el invierno. También en los días de lluvia, los corredores siempre reemplazan con ventajas á los salones, para dar recreos. Es conveniente que no sean bajos, para que no impidan la buena iluminación de las salas de clase.

---

*Servicio de agua.* — Es un descuido imperdonable que los niños beban mala agua en la escuela. Desde luego, puede asegurarse que los pozos comunes, en general, no convienen, particularmente en los pueblos con cierto número de habitantes ; la primera napa de agua, por lo común, está contaminada, y si la escuela

tiene pozo, debe hacerse analizar el agua antes de darla á beber á los niños. El agua de casi todos los pozos corta el jabón, está cargada de substancias calcáreas, cuando no de materia orgánica, lo que es nocivo á la salud; otras veces, los pozos son verdaderos focos de infección para los niños. Es una tacañería mal entendida, ahorrar en el servicio de agua de una escuela, que puede ser el vehículo de mil enfermedades. Los pozos semisurgentes, conviene siempre que hayan sido construídos por individuos competentes; es decir, que den agua potable y después de cierto tiempo de uso, cuando no arrojen más arena. Las aguas corrientes ofrecen, además de la ventaja de la cualidad del agua, la de evitar el anti-higiénico é incómodo uso de baldes. En cualquier caso, los baldes deben tener canilla y no permitirse que los alumnos introduzcan en ellos los jarritos para sacar agua; también se exigirá que cada alumno se provea de un jarrito y prohibir que se lo presten unos á otros. El agua de lluvia es superior, siempre que se tenga cuidado sumo en la limpieza de los techos y del aljibe y de no dejar caer el agua en él hasta que no contenga ninguna partícula de tierra.

---

*Gimnasio y accesorios.* — El gimnasio debe también ser amplio y provisto de todo el material necesario; debe ser cerrado y muy alto para que no contenga aire en abundancia y cuya renovación pueda ser rápida; en algunos, el piso es de arena, pero en caso de ser de baldosa, mosaico ó piedra artificial, se usarán grandes colchones de estopa, para evitar las consecuencias de posibles caídas.

Además del gimnasio, la escuela deberá tener piezas para otras dependencias necesarias, como ser : dirección, gabinete ó museo escolar, biblioteca, depósito, salón de canto, etc.

---

*Letrinas.* —Las letrinas han de estar situadas distante de las aulas, pero de ninguna manera ocultas ; es necesario que el profesor tenga facilidad para vigilar ese paraje. Deben construirse de mármol, piedra, concreto, asfalto, nunca de ladrillo ó baldosa, y separadamente los orinales, que tendrán sólo divisiones.

Las puertas de las letrinas no cerrarán completamente el marco, y dejarán una pequeña abertura inferior y otra mayor por la parte superior. En las letrinas debe haber mucha limpieza y desinfección, practicadas con frecuencia ; pueden usarse distintas sustancias con ese objeto : solución de bicloruro de mercurio, de ácido fé-nico, de sulfato de cobre, de sulfato de hierro, de cloruro de cal, etc., etc. Los dos primeros son demasiado caros, por cuyo motivo se emplean los otros.

El profesor ha de vigilar las letrinas, é impedirá que se borroneen las paredes con letreros, figuras, rayas, marcas, etc. En caso de producirse esto, debe hacerse borrar en seguida, poniendo remedio inmediato á la falta cometida.

---

## EDIFICIOS PARA ESCUELAS URBANAS.

Para todas las escuelas no puede haber un mismo tipo de edificio. Éste está de acuerdo con la categoría de la escuela y, en consecuencia, con las necesidades que tiene que satisfacer.

Hacer un estudio por separado de cada tipo adecuado, sería demasiado extenso y nos concretaremos á indicar las condiciones que debe tener, sin entrar en la minuciosidad de los planos, costo, etc. (1).

Desde luego, los constructores de edificios para escuelas deben ser arquitectos especialistas. Sin conocer las exigencias de la edificación escolar no se construirá nunca un buen local.

La distribución de los salones debe ser tal, que permita una fácil vigilancia; el constructor debe ajustarse al plano confeccionado previamente, y llenará los requisitos de la buena ubicación y de la higiene.

Para las escuelas urbanas, no se dispone ordinariamente de tanta extensión de terreno como en las rurales; por otra parte, las necesidades de una y otra no son las mismas, y de aquí que la edificación también varíe.

Cada grado ó division de grado dispondrá de una aula separada, no por biombos ó medios tabiques, sino por pared. Dos grados no pueden funcionar en un mismo salón, sin molestarsé mutuamente, sin distraer

(1) Puede consultarse el trabajo de Mercante presentado al Congreso Pedagógico de Buenos Aires del 2 de Diciembre de 1900.

la atención de los alumnos, y sin originar demasiada confusión; la separación por biombos ó medios tabiques no salva estos inconvenientes. Es necesario, pues, que cada grado esté independiente, para poderse obtener un buen trabajo.

La amplitud de los salones debe ser calculada para 50 alumnos como máximo; no convienen más amplios, porque los últimos niños quedan demasiado distantes del pizarrón y el profesor tiene que alzar mucho la voz para ser oído.

De la categoría de la escuela depende el número de salones y piezas accesorias; así :

Una escuela completa (1) deberá tener : 6 salones (por lo menos); 4 piezas destinadas á : dirección, gabinetes, biblioteca y depósitos; 1 patio cerrado y 2 de tierra. Según su construcción, un vestíbulo, corredores, gimnasio, etc. Si hubiese divisiones, el número de salones debe ser mayor.

Si la escuela fuese mixta, las exigencias aumentan : se necesitarán patios separados para los dos sexos, lo mismo que los excusados.

Estas piezas y salones están llevados al *mínimum*. Contigua á la escuela, estarán las habitaciones destinadas al director.

En una escuela elemental (2), como el número de grados es menor, el de salones deberá ser menor también : 4, por lo menos, uno por cada grado. Las demás dependencias no tienen por qué variar mucho. Si la escuela fuese mixta, se tendrían las mismas exi-

(1) La denominación asignada por el doctor Berra era : inferior, media y superior.

(2) Inferior media del doctor Berra.

gencias que en las escuelas completas. El cuarto destinado á gabinetes es necesario para instalar el museo escolar.

En las escuelas infantiles (1) se necesitarían, por lo menos (dado que no haya divisiones), tres salones amplios para 1º, 2º y 3º grado; dirección, museo escolar y depósito; dos patios, uno de tierra y otro pavimentado; letrinas, etc. Si fuese mixta, se necesitarían patios y excusados separados.

La construcción debe ser sencilla, pero elegante. Las puertas de entrada á la escuela, anchas, y si posible fuera, debería disponerse de un espacio de terreno para jardín.

#### EDIFICIOS PARA ESCUELAS RURALES.

Desgraciadamente la mayor parte de los edificios destinados á escuelas rurales no llenan, ni aproximadamente, los requisitos necesarios para ser apropiados á ese objeto y presentan el aspecto más lastimoso : ranchos con piso de tierra, casillas de madera ó sucuchos incómodos, con una sola pieza, ó todo lo más dos, para 1º, 2º y 3º grado, sirviendo además de museo, biblioteca, depósito, etc.

La edificación de escuelas rurales no tiene por qué ser mezquina y debe responder á sus necesidades.

Tendrá tantas sales de clase como grados ó divisiones haya; un cuarto destinado para depósito de útiles, otro para el museo escolar, que no tiene por qué

(1) Inferior del doctor Berra.

faltar y cuya necesidad es indiscutible; también una biblioteca especial y demás dependencias, de las cuales se prescinde por descuido.

Como en ellas se enseña agricultura, necesita la suficiente extensión de terreno para plantaciones : arboledas, jardín, cultivos de ensayo, cultivos propios de la región, etc. Como la enseñanza puramente práctica es insuficiente, convendría que en cada escuela rural hubiese un pequeño laboratorio independiente, más un galpón para guardar semillas, cosechas, herramientas, etc., etc.

Como los alumnos que á ella asisten vienen de largas distancias, necesita también sitio para poner los caballos de los alumnos, destinado expresamente para ese objeto y en lugar conveniente.

El edificio será de un solo piso y reunirá al par que comodidad, belleza. La estética es necesaria y no debe descuidarse por completo.

Los excusados no se ubicarán próximos á las salas de clases, pero tampoco demasiado retirados. En las escuelas mixtas deben estar completamente separados los dedicados á varones de los de las niñas.

Se necesita también corredores pavimentados, para evitar que los alumnos lleven, cuando llueve, lodo en sus pies á los salones. Las puertas y ventanas no deben ser miserables aberturas, sino que llenarán las condiciones ya indicadas.

En resumen, en las escuelas rurales, como en las urbanas, se tendrán presentes, para su construcción, todas las indicaciones respecto á la ubicación y á la higiene. El hecho de estar en el campo, no le exime de la buena ventilación, capacidad, luz, etc., etc. Los niños

permanecen en ella lo mismo que los de las escuelas urbanas, y si sus condiciones son antihigiénicas, de igual manera su organismo sufrirá las consecuencias.

### CHACRA ESCOLAR.

Sin entrar en consideraciones sobre la importancia y necesidad de la enseñanza práctica de la agricultura, damos á continuación lo que se requiere para instalar una chacra escolar.

He aquí la lista de los útiles necesarios para una chacra donde puedan trabajar 100 jóvenes, que transcribimos de la obra *Educación del Niño y su Instrucción*, por Víctor Mercante :

- 10 arados n° 2 1/2.
- 2 arados n° 8.
- 50 palas de puntear.
- 50 palas planas.
- 50 azadas.
- 50 azadones.
- 50 rastrillos.
- 10 rastras.
- 1 segadora de pasto.
- 1 segadora de trigo.
- 50 podaderas.
- 10 hachas.
- 50 cuchillos de labranza.
- 10 escaleras.
- 2 palancas.

- 10 pisones.
- 10 picos.
- 50 escardillos de mano.
  - 2 escardillos.
  - 2 piedras de amolar.
- 50 horquillas.
- 50 zarandas.
  - 2 aventadoras.
  - 2 desgranadoras.
- 50 baldes.
- 60 regaderas.

Otras máquinas agrícolas.

El mismo autor dice : « Una misma chacra sirve á los alumnos de siete ú ocho escuelas, porque no es necesario que haya en cada una; sería muy costoso montarlas bien y no responderían al objeto de su creación » (*Educ. del niño*, pág. 373).

El niño podrá disponer de las herramientas y deberá aprender su manejo.

Tocante á las exigencias de una chacra, damos el plano del mismo autor (pág. 375).

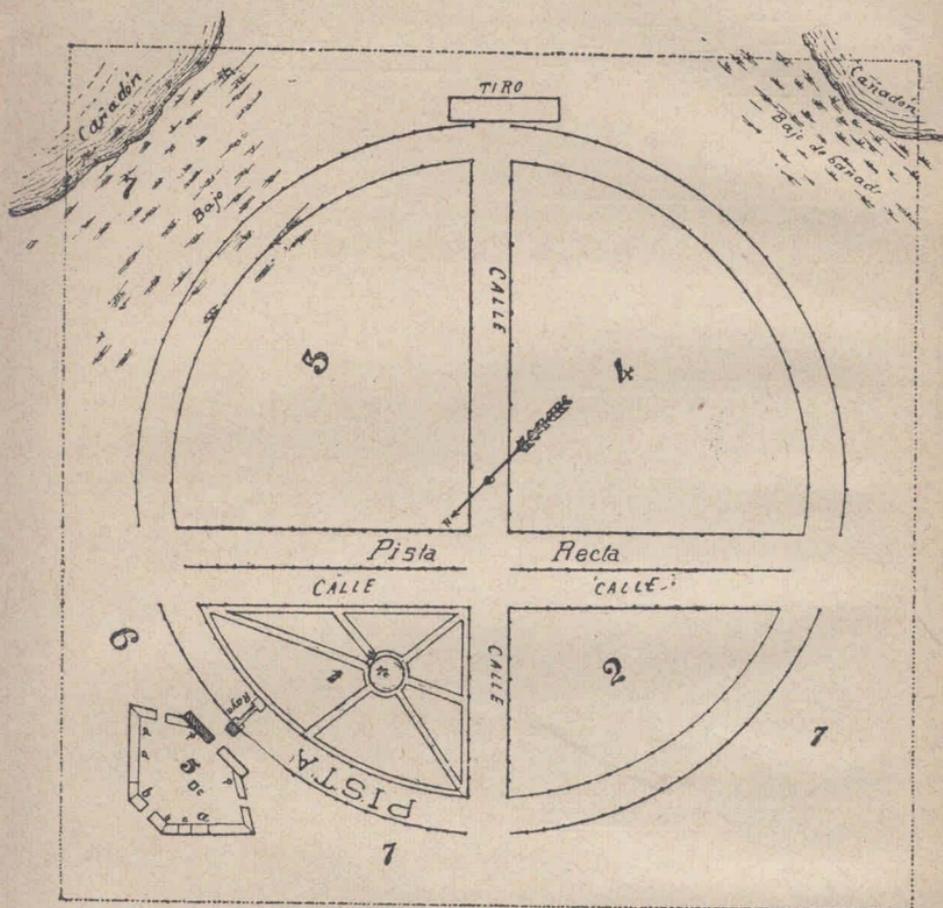
El autor observa que se trata de una chacra escolar modelo y que, por lo tanto, puede reducirse á proporciones más modestas.

En Dolores (provincia de Buenos Aires) se instaló una chacra escolar con el nombre de Anexo agrícola á la Escuela Normal Mixta; posteriormente pasó á poder del Ministerio de Agricultura, que fundó en ella una escuela del ramo, habiendo tenido que clausurarla por falta de alumnos. Su superficie es de treinta y siete hectáreas, que fueron proporcionalmente divididas en frac-

ciones destinadas á jardines, huerta, quinta, cultivos extensivos, silvicultura y ensayos de drenaje.

He aquí el plano levantado por el profesor Manuel Cutrín (1).

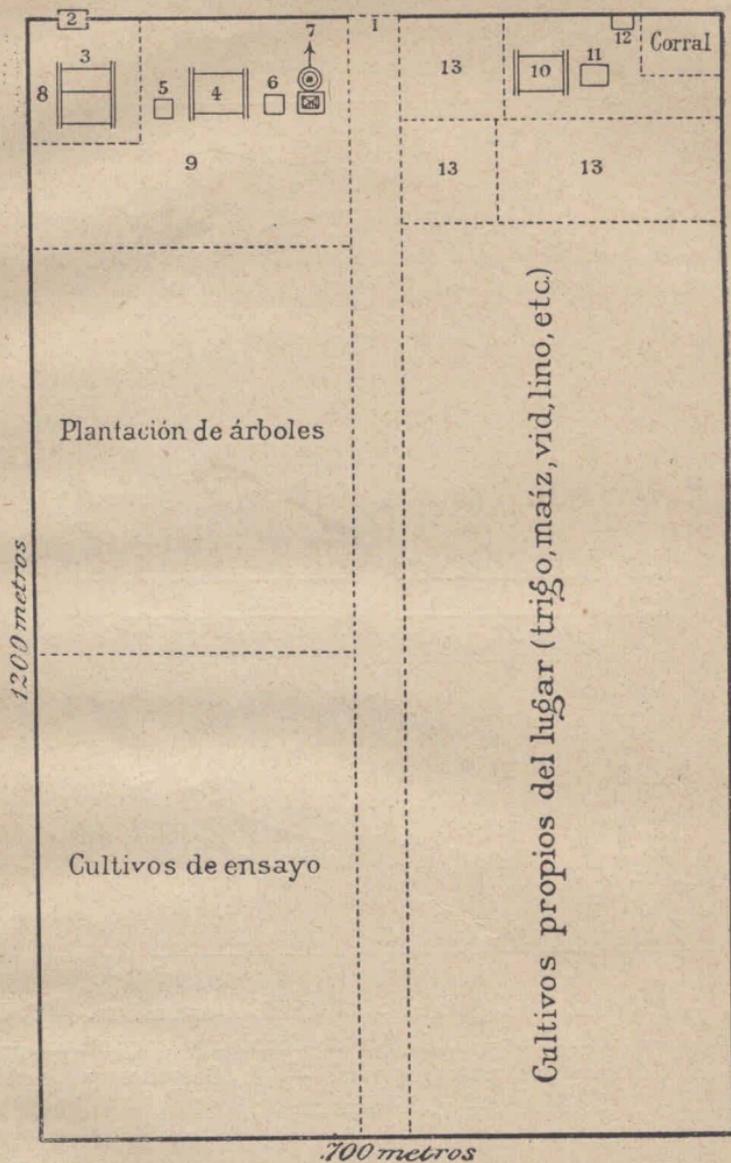
(1) El terreno fué cedido por la « Sociedad Rural », por cuyo motivo figuran en el plano pistas que ninguna relación tienen con una chacra escolar y que se conservaron por convenio, lo mismo que los espaldones para el tiro.



1. Huerta. — N. Noria. — 2. Quinta. — 3. Cultivos extensivos. — 4. Ensayos de drenaje. — 5. Jardín. — a. Taller de herrería y carpintería. — b. Piezas. — c. Observatorio meteorológico. — d. Galpones y pesebres. — e. Cocina. — 6. Gallinero. — 7. Silvicultura.

## PLANO DE UNA CHAGRA ESCOLAR Y TALLERES

donde concurran 100 alumnos (superficie : 50 á 100 hectáreas).



1. Tranquera. — 2. Portón. — 3. Casa-habitación. — 4. Talleres. —  
 5. Depósito de herramientas. — 6. Pieza para mudarse. — 7. Pieza  
 para baños y molino de viento. — 8. Jardín. — 9. Hortalizas. —  
 10. Galpones. — 11. Útiles de labranza. — 12. Abrevadero. —  
 13. Alfalfar.

## VIII.

### MOBILIARIO Y ÚTILES.

La escuela necesita estar provista de muebles y útiles, cuya enumeración sería demasiado extensa, por lo que sólo nos ocuparemos de los principales :

**Bancos.** — Los bancos deben ser objeto de un estudio especial por la importancia que revisten desde el punto de vista del desarrollo del niño, que tiene que sentarse y trabajar en ellos. Buscando salvar los inconvenientes que á ese respecto pudieran tener, se han confeccionado muchos modelos distintos.

Á primera vista surge la necesidad de adaptar el banco al alumno, según las proporciones del tronco, la talla, la circunferencia del tórax, etc.

Desde este punto de vista, se han construído, en cada modelo, bancos de tamaños distintos, para alumnos de diferentes edades. En ellos se han consultado las proporciones medias según la edad.

He aquí las tallas medias por edades de la estadística levantada por el autor (*Archivos de Pedagogía de la Universidad de La Plata*) (1) :

Edades.	Varones.	Niñas.
6 1/2 á 7 1/2.....	1.183	1.173
7 » » 8 » .....	1.213	1.217
8 » » 9 » .....	1.319	1.251
9 » » 10 » .....	1.324	1.319
10 » » 11 » .....	1.361	1.356
11 » » 12 » .....	1.423	1.436
12 » » 13 » .....	1.479	1.495
13 » » 14 » .....	1.552	1.525
14 » » 15 » .....	1.620	1.556
15 » » 16 » .....	1.652	1.570
16 » » 17 » .....	1.694	1.575
17 » » 18 » .....	1.698	1.576
18 » » 22 » .....	1.712	1.579

Pero, si bien no es extraño encontrar niños de una misma edad donde la talla de uno sea muy aproximada á la talla del otro, es raro encontrar dos que tengan las mismas proporciones en el tronco, y en las extremidades comparadas con el tronco.

En efecto : los diámetros del tórax con relación á la talla y á la altura total del tronco, no son iguales en todos los sujetos.

Dadas estas consideraciones, se evidencia que para

(1) Las proporciones del tronco y de las extremidades por sexos y edades pueden verse en la misma estadística. — « Archivos de Pedagogía », n° 4, tomo II.

subsanan todos estos inconvenientes, lo mejor sería que cada alumno tuviera su banco hecho especialmente para sus proporciones, de lo que resultaría la necesidad de cambiarlo, por lo menos, anualmente.

Pero este procedimiento es inaplicable máxime cuando la mayor parte de los niños carecerían de recursos suficientes para proveerse de banco. En consecuencia, la escuela debe proporcionar los bancos á los alumnos, adoptando los modelos más convenientes.

En dos grupos pueden dividirse los distintos modelos de bancos, unos denominados fijos y otros movibles.

Entre los primeros se encuentra gran número, particularmente en modelos para dos, tres ó más alumnos, muchos de los cuales han sido hoy abandonados por completo, á causa de lo incómodos que son, por exigir posiciones forzadas para la escritura, por prestarse al desorden, dada la disposición del cajón en sentido horizontal y de la tapa de éste, etc.; además, los bancos con capacidad para tres, cuatro ó más alumnos, son sumamente molestos para las entradas y las salidas de los niños y no permiten una buena vigilancia por parte del profesor. Por lo demás, exigen, para el barrido del aula, ser transportados de un extremo al otro del salón, lo que, aparte de ser sumamente incómodo y dificultar la limpieza, tiene forzosamente que traer un deterioro notable del mobiliario en un tiempo muy breve.

Han sido sustituidos hoy por los modelos norte-americanos Pat-Fer y Andrew. Bancos fijos para un solo alumno; de manera que cada niño queda aislado de sus compañeros, formándose filas de un solo banco separados por caminos de un metro, aproximadamente.

Esta disposición facilita mucho la vigilancia del pro-

fesor y no se hace cómplice, por lo menos, del fraude á que tan inclinados son los niños.

Estos bancos se fijan bien en el suelo mediante tornillos. Cada uno consta de un pupitre, cajón y asiento, de tal manera que el niño utiliza el pupitre del banco siguiente, mientras que el pupitre del suyo es utilizado por el alumno que se sienta detrás. Esta disposición permite que pueda reducirse notablemente el banco, levantando el asiento y bajando el pupitre, lo que facilita la circulación de los alumnos en el aula, las entradas y salidas, etc. Puede también efectuarse la limpieza del salón con suma facilidad.

El material empleado en su construcción es el hierro de fundición y el fresno, madera liviana, fuerte y elástica. Como los bancos están recubiertos por una capa ligera de barniz, es fácil, con poca vigilancia por parte del profesor, mantenerlos limpios durante mucho tiempo. Su sencillez hace que se deterioren poco y que no se descompongan con facilidad, particularmente los del sistema Pat-Fer.

Estos son los modelos de bancos adoptados por el Gobierno Nacional para las escuelas públicas de su dependencia y existen varios tamaños según la talla de los niños.

En su colocación es menester cuidar que estén bien asegurados en el piso, á fin de que el alumno al moverse en su asiento no moleste al de atrás, que utiliza el pupitre de su banco.

Entre los modelos de bancos movibles los hay de distintas clases. Muchos de ellos, confeccionados con mal material, se descomponen con suma facilidad, otros se prestan al desorden y han sido desechados;

pero, indudablemente, desde el punto de vista higiénico, los bancos movibles son superiores á los fijos, porque pueden adaptarse mejor al alumno.

El modelo Feret no tiene más inconveniente que el de ser excesivamente caro. Puede ponerse el pupitre á distintas alturas, aun elevarlo lo suficiente para que el alumno pueda trabajar de pie, posición sumamente ventajosa en el dibujo, por ejemplo; el asiento puede elevarse y bajarse á voluntad; el pupitre puede moverse hacia adelante á hacia atrás según convenga; no puede derramarse la tinta, por estar el tintero sostenido en una suspensión Cardam; puede darse la oblicuidad que se desee al pupitre y por último puede reducirse mucho cerrando el pupitre que forma la tapa de un cajón vertical, en el cual se guardan los útiles del alumno.

Se objeta que su costo es excesivo y la objeción es justa, pues, á no dudar, á ella se debe que no hayan sido adoptados en las escuelas y que sólo los empleen los particulares en calidad de mueble de escritorio; además se prestan al desorden y exigen demasiada superficie; lo primero se subsana con vigilancia, con una buena disciplina; lo segundo es exagerado, pues en un metro cuadrado, que es lo que se asigna por alumno, puede, en el conjunto, dado que los bancos no tienen un metro de ancho, colocarse en un salón un número no muy inferior al de bancos Andrew. Por otra parte, se objeta también que los alumnos no son capaces de graduar las dimensiones del banco convenientemente; á lo que se responde que no son los niños los que deben graduar el banco, sino el profesor el que debe hacerlo para cada niño. Esta tarea deberá imponerse desde el primer día de clase.

Á los malos bancos y á las malas posiciones de los alumnos en ellos, se atribuye la adquisición de las afecciones denominadas *lordosis*, *scoliosis* y *cyphosis*, que son desviaciones del raquis. La primera tiene más relación con la exigencia de que los alumnos se mantengan derechos, y éstos, echando los hombros hacia atrás, mantienen encorvada hacia adelante la columna vertebral en la región lumbar.

Las desviaciones laterales se atribuyen, particularmente, á posturas forzadas.

Pero será muy raro encontrar casos que reconozcan como causa lo que dejamos expuesto. Las causas son múltiples y las enumeramos por orden de importancia :

- 1° — La sífilis infantil.
- 2° — El raquitismo.
- 3° — La herencia.
- 4° — La constitución fisiológica del sujeto.
- 5° — El mal mobiliario escolar.
- 6° — El mal método de enseñanza.

Es necesario que el sujeto tenga una marcada predisposición para adquirir estas afecciones en la escuela, pero así y todo, ella no debe contribuir para que las adquiera y, al contrario, debería tratar de combatirlas.

En resumen, la elección del banco es más delicada de lo que parece á primera vista, y si se tiene presente que el niño permanecerá en la escuela durante seis ó siete años y que diariamente estará sentado alrededor de cuatro horas, se ve la importancia que reviste la elección de un buen banco y el mal que le podrá ocasionar uno inadecuado.

**Escritorios.** — Las mesas-escritorios para profesores, usadas actualmente en las escuelas normales con un gran cajón horizontal y su tapa inclinada que sirve de pupitre, con su desnivel en la mesa y su sistema de cajoncitos, son incómodas. Además, siendo las patas muy endebles, al poco tiempo se aflojan y el mueble queda completamente deteriorado. Encontramos muy superiores las mesas-escritorios norteamericanas de roble macizo, N° 348. La parte superior como una mesa, sin paño, ni hule, ni cuero, es completamente lisa, bien pulimentada y lustrada, lo que facilita mucho la limpieza; son completamente cerradas por delante y por ambos costados, de manera que forma todo el escritorio un cuerpo rígido que no puede deshacerse fácilmente; á la izquierda no tiene cajón ninguno y á la derecha cuatro cajones (medio ministro) y una tabla que puede sacarse ó entrarse á voluntad y que tiene muchas aplicaciones alargando hacia atrás la mesa.

**Pizarrón.** — Son preferibles los de pizarra por poderse limpiar con más facilidad. Se construyen, para las escuelas, de madera ligera, cubiertos con una capa de pintura negra ó verde oscuro, sobre la cual se da una mano de barniz copal.

Los pizarrones que, merced á contrapesos sostenidos por poleas, pueden adaptarse á distintas alturas, son los mejores, por ser los más cómodos para trabajar en ellos y porque sirven para los niños más pequeños, lo mismo que para los más grandes.

Conviene que los pizarrones sean grandes, que tengan cuadrícula y también pentagramas para la enseñanza de la música. En cualquier caso ni la una ni los

otros deben ocupar el pizarrón en toda su extensión. Ordinariamente se pintan de color rojo vivo.

Los pizarrones fijos tienen el inconveniente de no prestarse á todas las tallas, por cuyo motivo deben colocarse á una altura media.

Los giratorios, puestos en marco, tienen el inconveniente de ser demasiado pequeños; en cambio, esta condición los hace fácilmente trasportables, pudiendo, en consecuencia, emplearse como auxiliares.

El pizarrón es el aparato más útil en una escuela; de él no se puede prescindir, y su empleo es tan grande, que no hay rama en que no se utilice.

**Borradores.** — Sirven para la limpieza del pizarrón, debiendo evitarse que vuele el polvo de la tiza por el aula. Es perjudicial para las vías respiratorias, y al efecto, para remediarlo, debe borrarse despacio, verticalmente, para que el polvo caiga al suelo.

Los borradores comunes de madera, con un trozo de paño pegado en ella, se deterioran demasiado pronto. Son preferibles las almohadillas de género, ó bien trozos de cuero de carnero provistos de lana, pegados en un pedazo de madera liviana, ó bien esponjas ordinarias. También dan muy buen resultado y son de larga duración los borradores hechos en forma de cepillo, donde la cerda ó paja es reemplazada por badana cortada bastante larga.

**Tiza.** — El talco para las pizarras y la tiza blanca ordinaria es la que presta mejores servicios y la que se emplea en todas las clases. La tiza de colores diversos se emplea en dibujos, particularmente en mapas y

en ilustraciones para dar clases. Debe tenerse junto al pizarrón una caja para guardar la tiza.

**Aparatos de matemáticas.** — Para los niños, á fin de dar ideas desde el punto de vista objetivo, se usan los juegos de Fröebel, tercero, cuarto, quinto, sexto y séptimo.

También se emplean los manojos de palillos de distintos tamaños ; los aros, arcos de círculo, semicírculos y círculos para dibujo.

Para enseñar á contar y las operaciones fundamentales, el abaco ó tablero contador, con bolillas de distintos colores en 10 filas de 10 y en total 100 bolillas.

El abanico contador compuesto de 50 á 100 varillas pintadas de distintos colores de 10 en 10, que giran alrededor de un eje de derecha á izquierda y de izquierda á derecha.

Para la enseñanza del sistema métrico decimal, los cuadros y particularmente la colección Level de pesas y medidas.

Para la enseñanza de la Geometría, la caja conteniendo los sólidos geométricos, hechos en madera, además sólidos de cartón, hechos por los mismos alumnos, etc.

**Mnemónomo** (calculador girante). — Este aparato que señala Mercante como muy útil para la enseñanza de la numeración, las tablas y el cálculo, así como un auxiliar en la lectura, es una caja cuadrada de 40 cm. de frente por 25 de alto y 20 de fondo, abierta por el fondo y sostenida por un trípode. Tiene varios ejes horizontales que giran mediante manivelas, arrollando y des-

enrollando una tela sin fin sobre la cual se pintan cifras, signos, etc., que se presentan por la abertura y desaparecen según la velocidad que se imprima al movimiento; las figuras pueden verse bien hasta una distancia de 20 m. Como las telas van prendidas á los cilindros por medio de chinchas, pueden cambiarse á voluntad. La idea de este aparato se debe á M. J. del Un- cal.

**Geografía y Astronomía.** — Se usan los mapas, el tablero geográfico, los globos terráqueos y los diferentes telurios, sea para las fases de la luna, para eclipses, para las estaciones, etc.

**Mapas y cuadros.** — Como sería muy largo enumerar los aparatos y útiles por materia, preferimos englobarlos en este subtítulo. Entre los mapas se encuentran los hidrográficos, orográficos, políticos, geológicos, de telégrafos, mudos, etc., que se emplean en la enseñanza de la Geografía. También los mapas históricos, los itinerarios, las vistas, etc., que se emplean en la historia. Las colecciones de cuadros son numerosísimas. Entre otras se encuentran las de Jonshton en Ciencias Físico-Naturales, la de Gervais, la colección geológica y paleontológica. Cuadros de Anatomía, *íd.* de Zoología, *íd.* de animales para describirlos en 1<sup>er</sup> grado, *íd.* de plantas, minerales, *íd.* para clases de conservación, *íd.* para los principales monumentos, etc., etc.

**Colecciones.** — Las colecciones se emplean en Ciencias Naturales. Las principales, y de las cuales están munidas las escuelas, son : la colección Saffray, en

muebles con cajones horizontales y las sustancias repartidas en pequeñas cajitas, y la Deyrolle, en cuadros con las sustancias suspendidas en el cartón del cuadro, además con ilustraciones pictóricas y explicaciones.

La colección es francesa, por cuyo motivo casi todo el material es exótico. Existen colecciones Deyrolle cuya parte explicativa se ha editado en castellano y se han buscado ejemplares del país así como se ha ampliado ahora en mamíferos, aves, peces, reptiles, etc., dando en ellas, como ejemplos, animales nuestros. Esta colección Deyrolle argentina se debe á la casa Cabaut y C<sup>ia</sup> que ha salvado así el gran inconveniente de la colección extranjera, y puede utilizarse hoy perfectamente bien en nuestras escuelas.

**Gabinetes.** — Están construídos por colecciones especiales de aparatos de Física ó de Química para la enseñanza de estas asignaturas, y cuerpos plásticos, animales embalsamados, etc., etc., para la enseñanza de la Botánica y Zoología. Para la Mineralogía y Geología, muestras pequeñas de minerales y de distintos terrenos. Para la enseñanza de la Paleontología, las colecciones son sumamente incompletas, pues sólo se reducen á algunos ejemplares de los invertebrados; para los vertebrados es necesario recurrir á la colección de cuadros, aunque ésta sea también muy incompleta.

**Aparatos de proyecciones.** — Son muchísimas las aplicaciones que hoy se hacen de los aparatos de proyecciones como medios de ilustración, cómodos, fáciles y ventajosos, en la enseñanza de varias asignaturas.

En la enseñanza de la Botánica y de la Zoología son

sumamente útiles y cada escuela debería estar provista de uno con su pantalla correspondiente. En los parajes donde no hay luz eléctrica se obtiene también buen resultado con gas acetileno ó con alcohol carburado; el kerosene arroja un humo pernicioso y no da suficiente intensidad de luz.

El modelo gigante de estos aparatos tiene también su microscopio para proyecciones, que presta muy buenos servicios.

**Vistas.** — Si se utilizan los aparatos de proyecciones luminosas, debe tenerse una colección de vistas, que se proyectan sobre un bastidor blanco ó al través de un vidrio despulido de un metro cuadrado de superficie, colocado en un marco. Las vistas tienen aplicación en muchas asignaturas : Zoología, Botánica, Anatomía, Física, Geografía, etc.

**Epidiascopio.** — Desde 1904 la casa Zeiss, de Jena, construye estos aparatos de enseñanza. El epidiascopio es un aparato de proyecciones que puede ampliar hasta 25 veces cualquiera vista (5 ó 6 metros cuadrados); proyecta no sólo por transparencia, sino también cualquier figura opaca, como tarjetas postales, retratos, figuras de libros, los mismos objetos (éstos en relieve), etc.; asimismo proyecta la forma, como también el espesor y el color.

Este hermoso aparato está destinado á sustituir muchos procedimientos de la enseñanza, pues permite en reducido espacio (un armario, por ejemplo) tener así más de 20.000 vistas de mapas, cuadros, ilustraciones diversas que, ampliadas, resultan accesibles á todos los

alumnos á la vez, y al par que permiten un análisis más minucioso de objetos pequeños, economiza mucho dinero en colecciones é ilustraciones distintas que por abundantes que sean no alcanzan nunca para que puedan estudiarlas todos los alumnos simultáneamente (1).

**Biblioteca.** — Toda escuela debe tener su biblioteca para que los alumnos consulten los libros. La elección de los libros que la forman es delicada y deben llenar ciertos requisitos necesarios. Deben ser de utilidad para los alumnos, escritos con lógica, ser modelos de estilo, breves, didácticos, etc., etc. Los libros estarán catalogados y el maestro enseñará á sus discípulos á usarlos como textos de estudio ó como libros de consulta.

Confeccionará un horario y un reglamento para la biblioteca, que los alumnos deben cumplir.

**Museo escolar.** — En cada grado se destinará un armario para las colecciones del museo escolar, formadas por los mismos alumnos y clasificadas también por ellos mismos. Las sustancias en ellas contenidas deberán conservarse con cuidado y cada año se elegirán las muestras para agregarlas al museo general de la escuela.

Del intercambio de productos de los museos escolares, el maestro podrá tener muestras de sustancias extrañas en la región, y de esa manera agrandar el cír-

(1) La descripción y manejo del aparato puede verse en « Archivos de Pedagogía y ciencias afines » de la Sección Pedagógica de la Universidad de La Plata. Año 1, nº 3, donde está muy bien tratado.

culo de los conocimientos de sus educandos. Estas muestras, clasificadas, se conservan en el museo.

Al estudiar metodología especial, se verá la importancia del museo escolar en la educación de los niños, y la manera de usarlo.

---

Largo por demás sería anotar todos los muebles y los útiles necesarios en una escuela y su empleo en la enseñanza; basta echar una ojeada al registro de inventario para darse cuenta de que esa tarea puede ahorrarse, no sólo en lo que se refiere á su enumeración, sino también á la manera de usarlos.

Sin embargo, desde el punto de vista de la profilaxia de algunas enfermedades contagiosas, es necesario no perder nunca de vista ciertas recomendaciones muy prudentes, so pena de constituir á la escuela en un foco de infección.

Debe habituarse á los alumnos á no escupir en cualquier parte, y cuando tengan necesidad de hacerlo, á que usen las salvaderas que se le colocarán en los patios, aulas, pasillos, galerías, etc., en las cuales se pondrá una solución de bicloruro de mercurio al 1 ‰ y se limpiarán diariamente.

Debe cuidarse mucho la limpieza de los recipientes para el agua y se prohibirá que los alumnos introduzcan sus jarros en ellos haciendo que saquen el agua por la canilla; cada alumno tendrá un jarrito que no prestará á sus compañeros.

Otro tanto corresponde en lo que respecta á los lavatorios y al uso de las toallas, las cuales es preferible no

---

tenerlas en la escuela, antes de convertirlas en un vehículo de microbios.

Respecto á los borradores de los niños, se les prohibirá que empleen su saliva para lavar sus pizarras y particularmente que se los presten unos á otros. Cada alumno estará provisto de un frasquito conteniendo alcohol puro (debe desecharse el desnaturalizado por nocivo), del cual harán uso en la limpieza de sus pizarras. De esa manera pueden evitarse muchos contagios.

---



## IX.

### ESTADÍSTICA.

#### NECESIDAD DE LA ESTADÍSTICA.

La estadística es el factor esencial de la buena administración escolar. Ella es la que le imprime direcciones, la que aconseja los rumbos á seguirse, las medidas á adoptarse. Señala deficiencias y permite al maestro experto, remediarlas. Indica el grado de progreso ó retroceso de la institución y establece un control en la disciplina general del establecimiento.

Merced á la estadística, en un momento dado, mejor dicho, en cada momento, el maestro puede conocer el estado de la escuela con toda la exactitud que arrojan los resultados numéricos. Sin los registros de asistencia, no se podría controlar su buena marcha en el establecimiento, ni podrían remediarse las deficiencias; sin el de clasificación, se haría muy difícil conocer el grado de adelanto de todos los alumnos.

En una palabra, la estadística es un resorte que abrevia, simplifica y facilita la marcha regular de una escuela, por lo que debe llevarse con toda escrupulosidad.

En toda escuela se lleva un número de registros que son de imprescindible necesidad y cuyos resultados deben tenerse siempre presentes. También se llena un número de planillas exigidas por las autoridades como elementos de control.

Los datos estadísticos deben conservarse, formando así el archivo de la escuela.

Damos á continuación los principales registros y planillas de las Escuelas Normales y también los de las escuelas públicas de la Provincia de Buenos Aires.

## REGISTROS.

### **Registro de matrícula.**

El registro de matrícula se abre en la época reglamentaria y en él se inscriben los alumnos que ingresan á la escuela, anotando los datos que en él se exigen, según puede observarse en el formulario adjunto :

# REGISTRO DE MATRÍCULA.

AÑO 19.....

Nº de orden	Fecha de admisión	Nombre y apellido del alumno	Edad	Nacionalidad	Nombre y apellido del padre ó tutor	Nacionalidad	Profesión	Domicilio		Grado & que va	Observaciones
								Calle	Nº		
1	Feb. 15	Andrés Elias	6	Argentina	Raúl Elias	Argentino	Rentista	Urquiza	16	1º	
2	" 16	Juana Ritti	12	"	Juan Ritti	Italiano	Jornalero	Perú	212	3º	
3	" 17	Tomás Laspre	8	"	Antonio Tula	Argentino	Sastre	Alsina	905	2º	
4	" 18	Maria Amico	15	Italiana	Luis Amico	Italiano	Jornalero	"	1080	5º	
5	" 19	Isabel Beltrand	12	Argentina	Juan Beltrand	Francés	Comerc'te	Brasil	804	5º	
6	" 20	Antonio Pérez	9	"	Felipe Pérez	Argentino	"	Uruguay	15	3º	
7	" 21	Luisa Font	10	"	Diego Font	"	"	Paraná	215	4º	
8	" 22	Ana Troncoso	7	"	Mauro Diaz	"	Tipógrafo	Brasil	15	2º	

### Registro de asistencia diaria.

Se pasará lista al entrar á clase, anotando en el registro las presencias, las ausencias justificadas, injustificadas y por enfermedad, y las llegadas tarde.

Se usan los signos :

— Para las presencias.  
 | » » ausencias.

También suelen dejarse en blanco las presencias. El palote vertical para las ausencias permite convertirlo en J, cuando se ha justificado, en T, cuando se ha llegado tarde, y en E, cuando se trata de una ausencia por enfermedad.

En la Provincia de Buenos Aires, se ha reglamentado así :

P — Presente.  
 J — Ausencia justificada.  
 E — » por enfermedad.  
 F — » injustificada.  
 T — Tarde.

En las escuelas cuyo horario es discontinuo, las casillas diarias son dobles, una para la asistencia de la mañana, otra para la de la tarde. Se pasará lista dos veces por día. Si el registro no tiene dobles casillas, se anotarán las dos asistencias ó ausencias en una sola, en la forma que están en la muestra que damos á continuación, que es para una escuela mixta, donde

Grado 4º

REGISTRO DIARIO DEL MES DE *Abril* DE 19....

Número	Apellidos y nombres	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Observaciones	
		Suma de asistencia y ausencia		Ausentes		Con licencia																												
1	Cérez Juana.....																																	
2	García Julia.....																																	
3	López María.....																																	
4	Vivas Antonia....																																	
5	Zatt Regina.....																																	
6	Massa Pablo.....																																	
7	Melgar Luis.....																																	
8	Prines Ernesto....																																	
9	Sargt Andrés.....																																	
10	Thomas Juan.....																																	

	Niñas		Varones		Total
Alumnos inscriptos.....	5	5	10		
Días hábiles.....	44	44	44		
Entraron durante el mes.....	0	0	0		
Salieron.....	0	0	0		
Asistencias.....	211	215	426		
Ausencias.....	9	5	14		
Asistencia media diaria.....	4.79	4.88	9.67		
Asistencia media %.....	95.80	97.60	96.70		
EXISTENTES a fin de mes.....	5	5	10		

RESUMEN

Alumnos inscriptos.....  
 Días hábiles.....  
 Entraron durante el mes.....  
 Salieron.....  
 Asistencias.....  
 Ausencias.....  
 Asistencia media diaria.....  
 Asistencia media %.....  
 EXISTENTES a fin de mes.....

se anotan por separado los dos sexos. En las escuelas de varones y en las de niñas la tarea del registro de asistencia diaria es mucho menor, en lo que al resumen de fin de mes concierne.

Para el resumen, en las escuelas de un solo sexo, la tarea es muy simple; en las mixtas habrá que anotar varones, niñas y total de alumnos.

Cuando el horario es discontinuo, para facilitar la tarea basta contar como doble el número de días hábiles, á fin de no tener que anotar mañana y tarde por separado.

Se sumarán las asistencias y ausencias de cada alumno, colocando el resultado en la casilla correspondiente y sumando todas las asistencias y ausencias al pie de cada casilla.

Se obtiene la asistencia media, dividiendo las asistencias por el número de días hábiles habidos durante el mes.

Se obtiene la asistencia media por ciento, multiplicando por 100 la asistencia media diaria y dividiendo luego por el número de alumnos inscriptos.

### **Registro de clasificaciones diarias y promedio mensual.**

Cada grado ó año tiene su registro donde se anotan los alumnos por orden alfabético.

Para cada materia, se llena la lista de alumnos en una planilla separada y se anotan las clasificaciones diarias que merezcan. En estos registros no debe haber raspaduras, enmendaduras ó clasificaciones borradas; los errores se salvan en el sitio destinado á observaciones y firma del profesor.

Á fin de mes se suman las clasificaciones de cada alumno y se divide por el número de ellas; el cociente obtenido da el término medio mensual, que se anota en el lugar correspondiente.

He aquí la muestra :



### **Registro de promedios mensuales y clasificación final.**

Del registro de clasificaciones diarias y promedio mensual, se pasan los términos medios mensuales á este registro, llenando las casillas correspondientes.

Para obtener la clasificación definitiva del año, se suman los promedios mensuales y se divide por el número de meses, en este caso 9; el cociente así obtenido da la clasificación final, que se anota en la casilla del promedio anual.

Merced á los últimos decretos sobre clasificaciones, exámenes y promoción, este registro ha quedado muy simplificado.

En lo que respecta á clasificaciones, véase los últimos decretos del Ministerio.

### **Registro de lecciones.**

Cada profesor lleva un registro en el que anota las lecciones que da diariamente, orales ó escritas, indicando el día para el cual han sido señaladas. La utilidad de este registro no escapa á nadie.

Basta ver el modelo que damos, para darse cuenta inmediatamente de la manera de llenarlo.

# REGISTRO

DE

## PROMEDIOS MENSUALES Y CLASIFICACIÓN FINAL

AÑO 19.....

CURSO DE 2º AÑO

Nº de orden	ALUMNOS	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Suma	Promedio anual	Examen complementario	OBSERVACIONES	Asignatura
1	Alonso Juan.....	2	3	3	2	00	2	50	3	00	24	00			Geometría
2	Brazz Pedro.....	3	3	60	3	66	4	00	2	50	28	22	66		
3	Colimino Luis...	2	50	2	00	2	33	2	66	3	00	23	66		
4	Donati Albo....	2	50	2	75	3	25	4	00	3	80	29	30		
5	Erb Dionisio....	1	50	1	33	2	00	2	00	1	14	33	1	59	

# REGISTRO DE LECCIONES.

Año.....

Grado.....

Fecha		Asignatura	Lección ó deber	¿ Oral ó escrito ?	Para el:	Profesor
Mes	Día					

### **Registro de disciplina.**

En el registro de disciplina cada alumno tiene una planilla especial. Conviene siempre colocarlos en orden alfabético, para poder encontrar con facilidad la planilla de cada uno cuando se la busca.

Cometida una falta, se anota el año, mes y día ; al mismo tiempo se deja constancia del tratamiento que se empleó para su corrección y el profesor que lo impuso.

Este registro contiene, pues, la historia de la conducta de cada alumno en la escuela y es muy útil para constatar el resultado obtenido por los distintos medios disciplinarios empleados.

### **Registro de asistencia de profesores.**

Diariamente los profesores hacen constar su presencia firmando en un registro donde deben anotar el tema que se ha de tratar en la clase del día y en la asignatura á su cargo.

Véase el modelo correspondiente.

### **Registro de inventario.**

Toda escuela debe tener su inventario, y al cambiar de director, el saliente hace entrega al entrante mediante inventario. Se levanta uno nuevo y se compara ó se revisa el existente.

Véase el modelo correspondiente.

# REGISTRO DE DISCIPLINA.

Alumno..... Grado.....

Fecha			Falta	Tratamiento	Profesor
Año	Mes	Día			

# REGISTRO DE ASISTENCIA DE PROFESORES.

Día ..... de ..... de 19 .....

Años	Horas	MATERIA	Profesor	TEMAS DE LA LECCIÓN
<b>MAÑANA</b>				
1º	8 á 9	<i>Aritmética</i>	N. Ruiz	Suma de quebrados
1º	9 á 10	<i>Gramática</i>	A. Taboada	Verbos auxiliares
1º	10 á 11	<i>Francés</i>	I. Silveyra	Traducción trozo X — Verbo être
2º	8 á 9	<i>Algebra</i>	—	Faltó con aviso
2º	9 á 10	<i>Música</i>	F. López	Solféo — Eslava, ejercicio VII
2º	10 á 11	<i>Práctica</i>	—	
3º	8 á 9	<i>Geometría</i>	—	
3º	9 á 10	<i>Pedagogía</i>	—	
3º	10 á 11	<i>Dibujo</i>	—	
4º	8 á 9	<i>Cosmografía</i>	—	
4º	9 á 10	<i>Historia</i>	—	
4º	10 á 11	<i>Literatura</i>	—	
<b>TARDE</b>				
1º	2 á 3	<i>Pedagogía</i>	—	
1º	3 á 4	<i>Dibujo</i>	—	
1º	4 á 5	<i>Trabajo Manual</i>	—	
2º	2 á 3	<i>Física</i>	—	
2º	3 á 4	<i>Geografía</i>	—	
2º	4 á 5	<i>Labores</i>	—	
3º	2 á 3	<i>Historia</i>	—	
3º	3 á 4	<i>Música</i>	—	
3º	4 á 5	<i>Ejercicios Físicos</i>	—	
4º	2 á 3	<i>Instrucción Cívica</i>	—	
4º	3 á 4	<i>Pedagogía</i>	—	
4º	4 á 5	<i>Fisiología</i>	—	

# REGISTRO DE INVENTARIO

Escuela..... N° .....

Año de.....

N°	MOBILIARIO	AUTOR	Precio		Fecha de la compra	Salida y causa	ESTADO
			\$	Cts			
250	Bancos.....	Andrew	50	00	Febrero 15	—	Bueno
5	Armarios..... Etc	— Etc.	60	00	" "	—	"
<b>MAPAS</b>							
8	Mapamundis.....	Coltons	56	00	Dic'bre 20	—	Bueno
15	Cuadros Anatomia, Zoologia, Botánica, Etc., etc	Jonsthor Etc	90	00	" "	—	"

Este registro se divide en secciones: Mobiliario, útiles, mapas, cuadros gabinetes, biblioteca, etc., etc.

## PLANILLAS.

### **Planilla mensual de asistencia.**

Esta planilla se archiva en la escuela. En ella, por grados, se anotan los alumnos, varones y niñas, inscriptos; los que entraron, los que salieron, los días hábiles, las asistencias, las ausencias, la asistencia media diaria, la asistencia media por ciento, los asistentes á fin de mes, y se anotan los totales, ó los promedios, en la casilla que dice TOTAL.

Véase el modelo.

### **Planilla de alumnos inscriptos y asistencia media mensual.**

Se envía al Ministerio de Instrucción Pública en los primeros días del mes siguiente al que corresponde la planilla. Véase el modelo.

### **Planilla de asistencia de Profesores.**

Se envía mensualmente al Ministerio. En la parte superior se anota la escuela á que pertenece la planilla. Una simple ojeada al modelo basta para darse cuenta de cómo se llena dicha planilla.

### **Planilla de exámenes anuales.**

Se remite al Ministerio al fin del curso escolar. Dadas las nuevas disposiciones respecto al examen, en ella se anotarán los promedios anuales de cada alumno en cada asignatura. En la parte superior se anota la escuela á que pertenece la planilla y se hace el resumen según indica el modelo adjunto.

### **Boleta de clasificación y boleta de inasistencia.**

La primera se llena sacando los datos del registro de clasificaciones diarias y promedio mensual. Véase el modelo. Tocante á la segunda, véase el modelo del profesor Melgar, que damos en la estadística de la Provincia de Buenos Aires.

### **Planilla de estadística escolar de la Provincia de Buenos Aires.**

Debe remitirse mensualmente á la Oficina de Estadística de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires. Véase el modelo que damos más adelante.

# ESTADISTICA

DE LA

## ASISTENCIA DEL MES DE MARZO DE 19 ---

GRADOS	Alumnos inscriptos			Entraron en el mes			Salieron en el mes			Dias habiles		Asistencia			Ausencias			Asistencia media diaria			Asistencia media %			Existentes a fin de mes				
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total	
1°	20	22	42	1	0	1	0	0	0	0	0	0	25	490	534	1024	10	16	26	19.60	21.36	40.96	98.	96	97	19	22	41
2°	10	15	25	0	0	0	0	0	0	0	0	25	195	300	495	5	0	5	9.75	15	24.75	97.50	100	99	10	15	25	
3°	20	20	40	1	0	1	0	0	0	0	0	25	490	500	990	10	0	10	19.60	20	39.60	98.	100	99	19	20	39	
Total...	50	57	107	2	0	2	0	0	0	0	0	25	1175	1334	2509	25	16	41	48.95	56.36	105.31	97.83	99	65	48	57	105	



# Escuela Normal

*Alumnos inscriptos y asistencia media*

CURSO NORMAL						DEPARTA	
Cursos	Divisio- nes	VARONES		MUJERES		Cursos	Divisiones
		Ins- criptos	Asisten- cia media	Ins- criptas	Asisten- cia media		
1er año		2	2	31	30 70	1er grado	
						2o grado	
2o año		4	3.59	21	20 71	3er grado	A B
						4o grado	A B
3er año		8	8	12	12	5o grado	
						6o grado	
4o año		6	6	8	8		
Totales		20	19.59	72	71.41		
Días habiles en el mes .....						20	TOTALES.....

de.....  
 en el mes de Marzo de 19.....

ELEMENTO DE APLICACIÓN				JARDÍN DE INFANTES		OBSERVACIONES
VARONES		MUJERES		Ins-criptos	Asisten- cia media	
Ins-criptos	Asisten- cia media	Ins-criptas	Asisten- cia media			
29	25.15	20	19.25			99 % en el Curso Normal.
26	25.05	27	25.07			93 % en la Escuela de Aplicación.
20	17.73	28	27.28			
14	13.26	23	20.57			
22	20.78	20	19.50			
19	18.31	20	19.10			
8	7.92	32	31.13			
12	8.26	27	26			
						..... Abril 5 de 19...
150	136.46	197	187.90			Vº Bº





# Escuela Normal Nacional de .....

Boleta de clasificación, mes de ..... de .....

El alumno de ..... año, .....

ha obtenido los siguientes promedios de clasificación:

Pedagogia .....	
Idioma Nacional.....	
Literatura .....	
Historia.....	
Geografía.....	
Matemáticas .....	
Aritmética.....	
Geometría.....	
Álgebra.....	
Cosmografía.....	
Anatomía, Fisiología é Higiene.....	
Botánica.....	
Física.....	
Mineralogía y Geología.....	
Química.....	
Instrucción Cívica y Moral.....	
Francés.....	
Inglés.....	
Dibujo.....	
Música.....	
Labores y E. Doméstica.....	
Gimnasia.....	
Trabajo manual.....	
Agricultura.....	
Práctica y crítica.....	

Vice-Director:





Grado de instrucción de los alumnos que quedan al fin de mes

	1º y 2º don		3º y 4º don		5º y 6º don		Sumas por sexos	
	V.	M.	V.	M.	V.	M.	Var.	Muj.
<b>JARDÍN DE INFANTES</b>								
Cuántos quedan inscriptos.....								
Asistencia media diaria.....								
<b>ESCUELA DE APLICACIÓN</b>								
1º GRADO	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
2º GRADO	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
3º GRADO	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
4º GRADO	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
5º GRADO	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
6º GRADO	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
Sumas or sexos								
TOTAL								
Cuántos quedan inscriptos.....								
Asistencia media diaria.....								
<b>CURSO NORMAL</b>								
PRIMER AÑO	Varones	Mujeres	SEGUNDO AÑO	Varones	Mujeres	TERCER AÑO	Varones	Mujeres
CUARTO AÑO	Varones	Mujeres	Sumas por sexos	Var.	Muj.	SUMA		
Cuántos quedan inscriptos.....								
Asistencia media diaria.....								

Datos varios acerca de los alumnos que quedan inscriptos al fin de mes

	Jardín de infantes		Escuela de aplicación		Curso normal		Sumas por sexos	
	V.	M.	V.	M.	V.	M.	V.	M.
<b>CUANTOS ALUMNOS HAY</b>								
De 3 a 5 años.....								
De 6 a 10 años.....								
De 11 a 12 años.....								
De 13 a 14 años.....								
Mayores de 14 años.....								
No vacunados.....								
Vacunados en los diez años últimos.....								
Revacunados en los diez años últimos.....								
Nacidos en la República Argentina.....								
Hijos de padre argentino.....								
Huérfanos de padre ó madre (los menores de 14 años).....								
Huérfanos de ambos padres (los menores de 14 años).....								

Division según la edad





## ESTADÍSTICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

**Planillas de Estadística mensual.**

La planilla de *Estadística mensual* tiene por objeto la consignación de todo el movimiento de alumnos y maestros habido en una escuela. Se confecciona mensualmente por triplicado en los tres primeros días de cada mes y se remiten dos al Consejo Escolar, una de las cuales va á la Dirección General de Escuelas, y la otra queda para el archivo de la escuela.

La confección de esta planilla no ofrece ninguna dificultad, por cuanto van explicados en la misma los procedimientos más indispensables.

Así, para los cuadros del *Movimiento de alumnos* se tomará del « Registro de Matrícula » la nómina de alumnos inscriptos, por sexos, con matrícula *gratis, paga ó con pase*, y en las casillas correspondientes á cada grado se distribuye, efectuando luego las sumas parciales y totales que pide la misma planilla.

También se anotan las edades, distribuídas por grados, y se ha de tener en cuenta que debe coincidir el número de alumnos en cada clase.

Después del primer mes del funcionamiento de las clases, sólo habrá que agregar ó quitar los niños entrados ó salidos respectivamente en los meses subsiguientes.

En el cuadro que dice *Inscripción acumulativa*

durante el año, se anotará por sexos, y en los cuadros respectivos, el total de los niños inscriptos con matrícula *paga, gratis, y con pase*, realizando luego las sumas totales que deben coincidir con las del cuadro anterior.

Luego se consignarán los días hábiles, los feriados y festivos, la hora de entrada á clase, las asistencias separadas por sexos, haciendo después sus sumas.

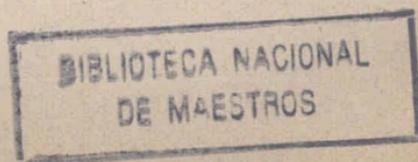
En la casilla de *Alumnos presentes y ausentes* se consigna el total de la asistencia é inasistencia habida en la escuela durante todos los días hábiles del mes.

En el cuadro del *Movimiento del Personal docente*, firmarán los maestros que han prestado sus servicios en la escuela, durante el mes á que se refiere la planilla, pudiendo firmar el Director por ellos cuando no estuvieren presentes en el momento de ordenar esta estadística.

Las inasistencias de los alumnos se clasificarán, especificando sus causas, las que deben estar de acuerdo con los datos de los *Registros diarios*.

Cuando alguna persona visite la escuela, ya sea en carácter oficial ó particular, el Director hará que firme tres ejemplares de las planillas mensuales para justificar su presencia. La planilla tiene un cuadro destinado á ese fin.

Una vez consignados los datos que quedan expresados, el Director de la escuela firma la planilla, la fecha y la remite á la secretaría del Consejo Escolar del Distrito á que pertenezca la escuela.





Las cifras del movimiento de alumnos deberán corresponder exactamente, mes á mes, las unas con las otras, y las de inscripción ser acumulativas durante el año: no sufre que las familias inscriban en Abril, Agosto y Noviembre deben concordar en sus resultados absolutos con las planillas del primero, segundo y tercer cuatrimestres, respectivamente.

**CUÁNTOS ALUMNOS**

(En los cuadros B y D no deben incluirse los que ingresaron con pase)

INGRESARON á ESTA ESCUELA	Cuadro B. (DE NACIONALIDAD)		Cuadro C CON MATRÍCULA			Cuadro D. (DE EDAD)								
	Argen- tinos	Extran- jeros	Paga	Gratis	Con pase	Total	De 6 á 8 años		De 9 á 12 años		De 13 á 14 años		De 15 ó más años	Total
							Total	Total	Total					
Durante el año y hasta el fin del mes anterior.	V..													
	M..													
Durante este mes.	V..													
	M..													
Suma....	V..													
Total de ambos sexos....	M..													

- I. — En cuántos días hubo clase durante el mes ..... (Indíquese en qué días no hubo clase y por qué) ..... *Cuestionario E.*
- II. — Horario adoptado — Si es continuo: entrada ..... Si es discontinuo, Mañana; entrada ..... Salida .....  
Tarde: entrada ..... Salida .....
- III — Total de asistencia { Horario continuo: V. .... m. .... Total .....  
de los alumnos { Horario discontinuo: Mañana: V. .... m. .... Total ..... Tarde: v. .... m. .... Total .....
- IV. — Asistencia media diaria en el mes: V. .... m. .... Total ..... (Se halla dividiendo el total de asistencias diarias por el número de días hábiles). Si se trata de escuelas donde rige el horario discontinuo, se suman las asistencias matutinas y vespertinas y el total se divide por dos; luego este cociente se divide por el número de días hábiles.
- V. — Cuántos niños vagos habían en el barrio ó radio de la escuela, calculado según el conocimiento que el director tenga de la población escolar: V. .... m. .... Suma ..... (Entiéndase por vagos los niños que teniendo edad de ir á la escuela, según la ley, no la frecuentan; pero dedúzcanse los que concurren á las privadas ó nacionales, dentro ó fuera del distrito).
- La escuela ha sido clausurada desde ..... hasta ..... á causa de .....

De los que quedaban al fin del mes cuántos están vacunados.....  
No vacunados.....  
Suma.....



De las inasistencias por causas justificadas, cuántas fueron motivadas:	Sin causa justificada	de las inasistencias
Por enfermedad contagiosa	Por falta de ropa	Total
Por enfermedad no contagiosa	Por falta de tiempo	
	Por falta de material	
	Por trabajos rurales	
	Por falta de acceso	
	Por otras causas	

10 ó más días consecutivos.

15 ó más días alternativos.

1<sup>a</sup> Al Director de la Escuela: So pena de las ulteriores a que haya lugar, no podrán figurar en esta planilla sino las personas que hayan desempeñado, durante el mes, funciones de maestros en virtud de nombramiento en forma, otorgado por la Dirección G. de Escuelas ó por el Consejo Escolar del distrito.

2<sup>a</sup> Se consignarán en las observaciones los datos necesarios para dar á conocer con exactitud y claridad los cambios producidos en el personal de la escuela y *desempeño temporario* de otro cargo que no sea el que para el cual fuera nombrado; así como los referentes al *cambio de estado civil* de los empleados (fecha, apellido, etc.)

3<sup>a</sup> Si alguno de los maestros, que durante el mes formaron en el cuadro del personal de la escuela, se hallase *ausente* en el momento de firmar la planilla, el Director ó la persona que lo reemplazó, consignará el nombre del ausente en el renglón respectivo y explicará el caso en « Observaciones ».

4<sup>a</sup> En caso de clausura de la escuela debe producirse planilla el último día de clase, explicando el caso en « Observaciones ».

INSPECCIÓN DE LA ESCUELA (Anótense las visitas hechas á la escuela aunque los visitantes no firmen esta planilla).

DÍA	FIRMA DEL VISITADOR	Alumnos presentes		OBSERVACIONES
		1 <sup>a</sup> Visita	2 <sup>a</sup> Visita	
	Director, General de Escuelas			
	Miembros del C. General de Educación			
	Inspector General de Escuelas			
	Inspector técnico seccional			
	Miembros del C. E. del distrito			
	Secretario del Consejo Escolar			
	Comisiones nombradas por el C. E.			
	Medico municipal			
	Otros			

Fecha de remisión de esta planilla á la Secretaría del C. E. .... Entrada á la Secretaría del C. E. ....  
 Firma del Director. .... Ve. Be. del Secretario

NOTA — La confección y remisión de esta planilla á la secretaría del Consejo Escolar, quedan sujetas á las disposiciones establecidas en el decreto de la Dirección General de Escuelas de fecha 22 de Enero de 1903. (Circular núm. 4).

DISPOSICIONES RECLAMATORIAS: Reglamento de escuelas Art. 114 — Al fin de cada mes, los directores remitirán por duplicado al Consejo Escolar, un estado del movimiento mensual, según los formularios que se les pase, dejando copia para el archivo de la escuela.

Reglamento de Escuelas — Art. 131. (Letras F y G). Todo director que consigne en los registros datos falsos ó los transmita á la Dirección General será exonerado del cargo.



### Planilla cuatrimestral.

Vencido cada cuatrimestre del año, esto es, el 30 de Abril, 31 de Agosto y el último día del año escolar, el Director de cada escuela confeccionará una planilla cuatrimestral, debiendo hacer cuatro iguales cada vez, de las que enviará tres al Consejo, quedando una para el archivo de la escuela. Esta planilla es remitida al Consejo Nacional de Educación por el Consejo General de Educación de la Provincia á los efectos de la ley de subvenciones.

Los alumnos presentes deben firmar esta planilla, haciéndolo el maestro por aquellos que no supieran firmar, y consignando en cada casilla los datos que pide, los cuales se obtienen de los resúmenes de las planillas mensuales, con las que deben estar de acuerdo estrictamente, como asimismo los datos del 2º cuatrimestre con los del 1º y los del 3º con los de los dos primeros.



Distrito de ..... Escuela Pública N° ..... Categoría .....

**PLANILLA CUATRIMESTRAL**

QUE EL INSPECTOR NACIONAL DE ESCUELAS DEBE PASAR AL PRESIDENTE DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN Á LOS EFECTOS DE LA LEY DE SUBVENCIONES SEGÚN LAS CIRCULARES E INSTRUCCIONES REMITIDAS

ESTADÍSTICA correspondiente al ..... cuatrimestre del año 19 .....

**UBICACIÓN DE LA ESCUELA**

Si es URBANA: Ciudad ó pueblo.....  
 entre.....Calle.....N°.....  
 Si es RURAL: Nombre del paraje.....  
 Cuartel.....  
 Campo de.....  
 Cuántos kilómetros, dista de la capital del partido?  
 .....Con qué rumbo desde la plaza principal?  
 .....Cuál es la estación de ferrocarril más próxima?  
 Cuánto dista de la escuela?.....

**LOCAL DE LA ESCUELA**

DETALLE DE CADA UNA DE LAS PIEZAS DESTINADAS Á LA ENSEÑANZA

	La 1ª	La 2ª	La 3ª	La 4ª	La 5ª	La 6ª	La 7ª	La 8ª	La 9ª	La 10	Sumas
¿Qué grados ocupan cada pieza?											
Superficie en metros cuadrados (sin fracción de metro)											
Altura interior en metros lineales (termino medio)											
Para cuántos niños hay asiento en los bancos que disponen de papitre											
Superficie que corresponde á cada alumno (por inscripción)											

¿Es de propiedad del Consejo Escolar?.....  
 Ó de quién?.....  
 ¿Es cedida gratuitamente por quién?.....  
 De qué material está construida?.....  
 De cuántas piezas se compone?.....  
 Estado de conservación de la casa.....  
 ¿Es suficientemente cómoda?.....  
 Tiene la ventilación y luz necesarias?.....  
 El tren escolar está completo?.....  
 Superficie de los patios techados.....  
 Superficie de los corredores.....  
 Hay jardín?.....  
 Distancia en metros de las letrinas al pozo ó aljibe.....  
 Estado higiénico de las letrinas.....  
 Su número.....  
 ¿Qué clase de agua se consume?.....  
 Desde cuándo no se blanquea la casa?.....  
 Desde cuándo no se limpia el pozo?.....



## Nómina de los alumnos presentes el día que se confecciona la planilla

ADVERTENCIA — El maestro anotará el nombre de los alumnos presentes que no sepan firmar y observará en cada caso "no sabe firmar"

Número de orden	FIRMAN LOS ALUMNOS				Número de orden	FIRMAN LOS ALUMNOS			
		Grado ó sección	Años de edad	Sexo			Grado ó sección	Años de edad	Sexo
1					41				
2					42				
3					43				
4					44				
5					45				
6					46				
7					47				
8					48				
9					49				
<b>10</b>					<b>50</b>				
11					51				
12					52				
13					53				
14					54				
15					55				
16					56				
17					57				
18					58				
19					59				
<b>20</b>					<b>60</b>				
21					61				
22					62				
23					63				
24					64				
25					65				
26					66				
27					67				
28					68				
29					69				
<b>30</b>					<b>70</b>				
31					71				
32					72				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
<b>40</b>					<b>80</b>				

## Nómina de los alumnos ausentes el día que se confecciona la planilla

Número de orden	NOMBRE Y APELLIDO	Grado o sección	Años de edad	SEXO	Número de orden	NOMBRE Y APELLIDO	Grado o sección	Años de edad	SEXO
1					21				
2					22				
3					23				
4					24				
5					25				
6					26				
7					27				
8					28				
9					29				
10					30				
11					31				
12					32				
13					33				
14					34				
15					35				
16					36				
17					37				
18					38				
19					39				
20					40				

## Nómina de los alumnos salidos de la escuela durante el cuatrimestre

ADVERTENCIA: — Especificuese la causa de la salida: expulsión de la escuela: pase á otra escuela: cambio de domicilio: ausencia de la localidad: toma de empleo.

Número de orden	NOMBRE Y APELLIDO	Grado o sección	Años de edad	SEXO	CAUSA DE LA SALIDA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Quedan al fin del cuatrimestre

### RESUMEN

De los alumnos { PRESENTES el día que se pasa la planilla: CUÁNTOS VARONES.. + CUÁNTAS MUJERES..... } SUMA...  
 { AUSENTES el día que se pasa la planilla: CUÁNTOS VARONES.. + CUÁNTAS MUJERES..... }  
 { SALIDOS durante el cuatrimestre: CUÁNTOS VARONES... + CUÁNTAS MUJERES SUMA..... }



# TEXTOS DE ENSEÑANZA

RAMOS

AUTORES

Primeras letras..... Lectura corriente..... Escritura..... Aritmética..... Gramática..... Geografía..... Moral..... Instrucción Cívica..... Otros ramos.....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
--	--

ADVERTENCIA—La confección de esta planilla y su remisión por triplicado á la Secretaría del Consejo Escolar, queda sujeta á lo dispuesto en la resolución de la Dirección General de Escuelas de 22 de Enero de 1903.

Observaciones .....

.....  
 .....  
 .....

Fecha de la remisión de esta planilla al C. E. del Distrito .....

Fecha de entrada á la Secretaría del C. E. ....

Firma del Presidente del Consejo Escolar .....

Firma del Secretario del C. Escolar .....

Visto Bueno del Inspector nacional .....

Firma del Director de la Escuela.

### **Boletas de inasistencia.**

Las causas por que faltan los niños á clase pueden ser múltiples, pero el maestro no podrá obtener un dato positivo si no recaba de los padres ó encargados de los niños la especificación de esas faltas. Con ese objeto se mandará diariamente á los padres ó encargados de los alumnos inasistentes una boleta, á la que deben responder dando los datos que se les pide.

Como en la mayoría de los casos éstos no contestan, el distinguido profesor señor Ramón Melgar, Rector del Colegio Nacional de Dolores, ha ideado un formulario que transcribimos y que, según nos ha manifestado, le ha dado buen resultado por la facilidad para obtener la respuesta de las personas á quienes se dirige.

Combatir la inasistencia escolar es obra de todo buen maestro y de los consejos escolares, pues muchas veces las faltas son ocasionadas por simple indiferencia ó incuria, y basta un pequeño esfuerzo para reducirlas á su menor expresión.

ESCUELA SUPERIOR MIXTA

—  — **DISTRITO DE DOLORES** —  —

BOLETA DE INASISTENCIA

Dolores, ..... de 191

Señor.....

*Sirvase comunicar la causa por que ha faltado á clase durante el día de hoy* ..... l  
alumno.....

*Saluda á Vd. atentamente.*

El Director

NOTA. — El alumno ha faltado en el mes ..... días.

..... (PERFORADO) .....

Dolores, ..... de 191

Señor Director :

El alumno ..... faltó á clase por .....

*Saluda á Vd. atentamente.*

El Padre ó Tutor

### **Planillas de calificación anual.**

Como mensualmente se lleva la clasificación de cada alumno, materia por materia, la confección de esta planilla no ofrece dificultad alguna, pues basta colocar la nómina de alumnos de cada año ó grado por orden alfabético y luego los términos medios que cada uno haya obtenido en cada materia, haciendo luego un cuadro de aprobados ó promovidos y de desaprobados. En esta planilla y en el lugar respectivo, se consignan también las asistencias é inasistencias de cada alumno, especificando los que son aprobados ó desaprobados.

# Escuelas Públicas de la Provincia de Buenos Aires

## PLANILLA DE CALIFICACIÓN ANUAL

AÑO DE 19 .....

DISTRITO DE .....

Escuela <sup>(1)</sup> ..... N<sup>o</sup> ..... Ubicación .....

### Reglamento de Escuelas Comunes

Art. 103. Ascenderán de una clase á la inmediata superior, solamente los alumnos que hayan alcanzado en cada una de todas las asignaturas, por lo menos la calificación anual media expresada por I ; los demás permanecerán en la clase en que han estado, para repetir el curso.

### RESUMEN

DE LA CALIFICACIÓN DEL AÑO ..... SECCIÓN .....

ALUMNOS	Aprobados ó promovidos al año inmediato superior	Desaprobados ó que repiten el año	SUMA
Varones .....			
Mujeres .....			
TOTALES .....			
		En servicio de esta escuela desde	A cargo del año ó sección calificada desde
Director de la escuela, Sr. ....			
Maestro del año ó sección, Sr. ....			

(1) Inferior urbana, inferior rural, superior ó de adultos.

NOTA—Para cada grado que se califique se llenará el cuadro resumen, agregando más planillas si el número de alumnos calificados no cupiera en la primera.

Número de orden	APELLIDO Y NOMBRE DEL ALUMNO (1)	SEXO		Edad	Permanencia en el año. (2)	Días hábiles en el año escolar		Conducta en cuanto al orden.	CALIFICACION		
		Varón	Mujer			Asistencia	Inasistencia		Lectura	Caligrafía ó escritura	Cálculos co- munes ó aritméticos
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
0											

(1) La nómina de los alumnos se anotará por orden alfabético.

(2) En esta columna se anotará con cifras, si el alumno ha cursado la misma clase durante un año, durante 2 ó 3.

(3) En esta columna se anotará con letra A los alumnos que deban ser promovidos al año inmediato superior, y con la letra D, los que no merezcan ascenso.





### Foja de servicios.

Se confecciona una planilla especial donde cada maestro pone los datos relativos á sus servicios prestados á la enseñanza, la que servirá de base para los ascensos y para la jubilación, pues como se verá, el formulario respectivo consta de una serie de preguntas donde se consignan los diversos puestos que haya ocupado el maestro.

El interesado debe firmar esta planilla, que generalmente se confecciona cuando obtiene un nuevo nombramiento.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS  
DE LA  
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Planilla para servir de base á la FOJA DE SERVICIOS de la persona que suscribe

Distrito Escolar de ..... , á ..... de ..... 191.....

Nombres y apellido del interesado .....

Día, mes y año de su nacimiento ..... Lugar .....

Estado (a) .....

Nacionalidad .....

Empleo que ejerce ..... de la Escuela ..... No .....

Desde qué fecha .....

Títulos que tiene .....

Fecha de los títulos .....

Folios y números en que están registrados en la Dirección General .....

Autoridades que los firman .....

En servicio de la Provincia : Desde ..... hasta .....

Como maestro de grado .....

Como ayudante .....

Como Sub-Preceptor infantil .....

Como Maestro infantil .....

Como Sub-Preceptor elemental .....

Como Maestro elemental .....

Como Maestro superior .....

Como profesor especial de .....

Distritos de la Provincia en que ha servido y tiempo de estadía en cada uno .....

.....

.....

.....

¿Qué idiomas conoce? .....

¿En qué escuela normal ha cursado sus estudios profesionales? .....

.....

Otros antecedentes relativos á su profesión y práctica en el profesorado .....

.....

Firma del Presidente del C. E.

Firma del interesado

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(a) Si es señora, que espese su apellido de soltera, fecha del casamiento y nombre y apellido del marido.

NOTA. — La trasmisión de datos falsos será penada con destitución é inhabilitación del destituido para ejercer ningún empleo en las escuelas de la provincia. Las personas que no son empleadas y consignaren datos falsos no se admitirán en ningún empleo, y si hubiesen sido admitidas, serán inhabilitadas.





### **Escuelas privadas.**

Las escuelas particulares tienen sus planillas especiales que los directores de dichos establecimientos están obligados á pasar á los consejos escolares de cada distrito.

Basta una ojeada sobre el formulario adjunto para obtener una idea completa de la manera de llenarlos.







Reglamento de las Escuelas Comunes : Artículo 10 : El minimum de aprendizaje á que estan obligados los niños de las poblaciones rurales es el detallado en el programa del grado tercero de la enseñanza infantil rural ; y el minimum de aprendizaje á que están obligados los niños de las poblaciones urbanas es el indicado en el programa del grado tercero de la enseñanza infantil urbana.

Artículo 11 : El aprendizaje minimum, que se haga en el domicilio ó en las escuelas privadas, se hará en idioma nacional.

Los Directores de Escuelas y Colegios particulares deben remitir á la Secretaría del Consejo Escolar del Distrito, dentro de los *cuatro primeros dias* del mes siguiente al que motiva la presente estadística, dos ejemplares de esta planilla, perfectamente llenados y contestadas todas las preguntas que contiene, bajo las responsabilidades á que hubiera lugar.

Los de los colegios rurales la remitirán dentro de los plazos que le comunicará el Secretario del Consejo Escolar del Distrito, según lo dispone el decreto de la Dirección General de Escuelas de 22 de Enero de 1903.

Por el artículo 24 de dicho decreto, se aplica á los directores de colegios particulares, *un peso m. nacional* de multa, por cada dia que demoren el envío de esta planilla á la Secretaría del Consejo Escolar del Distrito.

Los Secretarios de los Consejos Escolares están obligados á expedir recibos, haciendo constar la fecha en que tengan entrada las planillas en sus oficinas ( Artículo 20 de la disposición citada ).

#### NOTAS.

( a, b ) El sexo se explicará ; V. si es varón y M. si es mujer. — El estado se anotará : S. para los solteros, C. para los casados y V. para los viudos.

( c ) Anotar si el diploma ha sido otorgado por el Consejo General de Educación de esta Provincia, ó por qué otra autoridad nacional ó extranjera.

( d ) La asistencia media diaria, se halla dividiendo el total de asistencias diarias por el número de dias hábiles.

( e ) Además de anotar los entrados en el mes, deben repetirse, mes á mes en su lugar respectivo, las cantidades que correspondan á los entrados en los meses anteriores.

Observaciones :

Fecha de remisión de esta planilla á la Secretaría del C. E. del Distrito.....

Firma del Director de la Escuela.....

Vº Bº del Secretario del Consejo Escolar.....

Fecha de entrada en la Secretaría del Consejo Escolar.....

