



ELEMENTOS DE PEDAGOGÍA

POR

FRANCISCO E. GALINDO.

Doctor de las Universidades y Abogado de los Tribunales
del Salvador, Guatemala y Honduras, Miembro
correspondiente de la Real Academia de la
Lengua Española, Condecorado con el
Busto del Libertador etc., etc.



Obra escrita para las escuelas centro-americanas, que obtuvo el primer premio en
el certamen nacional abierto por la Legislatura del Salvador en 1883.



021342 ✓

GUATEMALA.

Tip. "LA UNIÓN."—OCTAVA CALLE PONIENTE, NÚMERO 6.
1888.

63-30 306

051345

1377.3
G 158e

PODER LEGISLATIVO.

Ministerio de Instrucción Pública.

El Presidente de la República del Salvador, á sus habitantes,
Sabed: que el Poder Legislativo ha decretado lo siguiente:
La Cámara de Senadores de la República del Salvador,

CONSIDERANDO:

Que la educación primaria es la base verdadera en que se debe fundar el progreso de un país; y que todas las naciones civilizadas, á ella le deben sus progresos en costumbres, artes é ilustración,

DECRETA:

Artículo 1.º —Se convoca un concurso de ciudadanos competentes, á fin de que escriban una obra sobre los principios, métodos, materias y programas más adecuados para la enseñanza primaria de la República.

Artículo 2.º —Del Tesoro nacional se tomarán tres mil pesos para premiar las tres mejores obras que se presentasen sobre enseñanza primaria. La escogida como primera, con *mil quinientos pesos*; la calificada como segunda, con *mil pesos*, y la designada como tercera, con *quinientos pesos*; teniendo en cuenta los adelantos de los países más civilizados, y las condiciones peculiares del país.

Con tal fin, el Poder Ejecutivo nombrará un jurado de cinco personas competentes, que se reunirá en esta capital el primero de Setiembre próximo, para que califique las obras presentadas y discierna los premios indicados

IV

Artículo 3.º —Se autoriza además al Poder Ejecutivo para que del mismo Tesoro haga los gastos para reglamentar y establecer la enseñanza primaria conforme al método que proponga la obra escogida como primera.

Artículo 4.º —El día del aniversario de nuestra independencia nacional se entregarán los premios por el Presidente de la República, á los autores de las obras premiadas.

Dado en el salón de sesiones de la Cámara de Senadores: Palacio Nacional: San Salvador, Febrero nueve de mil ochocientos ochenta y tres.

Teodoro Moreno, Presidente.—*Pablo J. Aguirre*, Secretario.

Rafael Pinto, Pro-Secretario.

Salón de sesiones de la Cámara de Diputados: Palacio Nacional: San Salvador, Febrero diez y siete de mil ochocientos ochenta y tres.
Al Poder Ejecutivo.

José María Vides, Presidente.—*Manuel Cáceres*, Secretario.

Rafael Osorio, Secretario.

Palacio Nacional: San Salvador, Febrero 19 de 1883.
Por tanto: ejecútese.

Rafael Zaldívar.

El Ministro de Instrucción Pública,

Domingo López.

CARTERA DE INSTRUCCION PUBLICA.

San Salvador, Mayo 23 de 1886.

Señor Ministro de Instrucción Pública del Supremo Gobierno:

El Supremo Gobierno se sirvió comisionarnos para que, de conformidad al decreto legislativo de 19 de Febrero de 1883, procediésemos á calificar las obras presentadas al Ministerio de Instrucción Pública, escritas sobre “los principios, métodos, materiales y programas más adecuados para la enseñanza primaria de la República,” y discernir los premios á que el mismo decreto se refiere.

En cumplimiento de esa comisión, si bien honrosa, superior á nuestras fuerzas, hemos procedido á examinar detenidamente cada una de las obras que el Ministerio de su digno cargo se sirvió pasarnos, y después de las deliberaciones que la delicadeza de nuestro encargo exigía, damos cuenta de aquella comisión en la forma siguiente:

Seis son las obras sometidas á la calificación de la Junta. La primera dividida en cuatro partes, tiene por título *Elementos de Pedagogía* cuya primera parte trata de la filosofía de la educación. La segunda obra trata de la *Organización de la Instrucción primaria en el Salvador*. La tercera se halla precedida de un prólogo, consta de cuatro capítulos y se titula: *La Instrucción pública primaria del Salvador*. La cuarta es una obra impresa titulada: *Instrucción Pedagógica Centro-Americana*. La quinta es un cuaderno titulado: *Sistema general de Pedagogía*, y la última trata de *Un nuevo sistema de Pedagogía*.

El Soberano Cuerpo Legislativo, interpretando las necesidades de la sociedad, fijó su atención en el importante ramo de instrucción pública, y dictó el decreto abriendo un concurso de obras pedagógicas con el fin de mejorar aquel ramo y atender como es debido á la enseñanza popular, base del engrandecimiento futuro de estos pueblos. Entre otras dificultades que se han pulsado al promover el incremento de la enseñanza primaria, está la falta de un método apropiado que emancipe de la rutina á las escuelas públicas y haga fáciles de adqui-

rir los adelantos alcanzados por otros pueblos que en punto á civilización se hallan á mayor altura. La obra que corresponde en primer término á la mente del citado decreto es la titulada: "Elementos de Pedagogía." La Comisión cree que esta obra se ha concretado al decreto de 19 de Febrero de 1883 y correspondido á los fines que el legislador se propuso. Comenzando por los principios generales del arte de educar, ha tenido presente su objeto, lo ha dividido convenientemente y ha definido sus preceptos, en los más de los casos, según las exigencias de la ciencia. Al ocuparse de la educación bajo su triple aspecto, la desenvuelve y aplica de una manera gradual, clara y precisa, marcando sus caracteres diferenciales y llamando muy particularmente la atención de los maestros sobre ciertas necesidades y aforismos que les interesa no poco saber: prueba su demanda imperiosa y asienta el derecho indiscutible que le asiste al Estado de hacerla obligatoria, aduciendo en su apoyo graves razones para probar su elevada importancia: indica los recursos generales y eficaces de obtenerla, recomendando á la vez el modo de suplir la deficiencia de esos medios: los conocimientos que debe poseer y las cualidades que deben enaltecer al maestro, y mostrando á éste el camino que debe seguir, adopta el rumbo trazado por el famoso Calkins y sus dignos predecesores, cuyos sistemas, tan justamente encomiados por sus admiradores, le han conquistado un merecido lauro en los anales de la educación.

En seguida trata á grandes rasgos del modo cómo el pedagogo debe impartir á sus discípulos los principales conocimientos, punto de suyo tan importante que jamás se puede encarecer demasiado, puesto que una de las primeras cosas que reclama nuestra patria es introducir los métodos y sistemas puestos en práctica en los países más avanzados en materia de educación.

Al explicar el autor los métodos en general, descende hasta los de enseñanza con observaciones juiciosas que serán de gran provecho á los maestros, ocupándose luego de los medios y centros de educación.

Acerca de los castigos corporales, que sólo sirven para formar hipócritas y gastar la sensibilidad, el autor sugiere atinadamente las principales armas que debe usar el pedagogo para combatir la pereza, remover la inconstancia, fijar el entendimiento, fomentar los sentimientos y poner en ejercicio todas las facultades de sus discípulos.

Al ocuparse el autor de la diversidad de escuelas, menciona en primer lugar los Kindergartens y explica su sistema debido al célebre F. Fröbel, de quien trae unos apuntes biográficos.

Habla de las escuelas nocturnas y del programa de enseñanza que puede adoptarse en ellas.

Concluye este trabajo sobre las escuelas, apuntando las fechas en que se establecieron y quiénes fueron sus fundadores.

Manifiesta las ventajas que reportaría la sociedad instituyendo escuelas dominicales para la enseñanza del bello sexo, y aconsejando también la fundación de conferencias públicas, que tanto beneficio han producido á la obra magna de la educación.

Recomienda para el bien procumunal y á fin de conjurar en el porvenir trastornos sociales, que ha llegado la época de sacar á los indígenas de ese estado de estulticia en que permanecen, educándolos como único medio de darles la unidad social que les falta.

De todo lo expuesto la Comisión deduce que la obra citada ocupa el primer lugar entre las presentadas al certamen pedagógico—y que por tanto á ella corresponde el primer premio establecido por el decreto de 19 de Febrero antes citado.

Expuesto lo anterior, merece colocarse en segundo lugar el tratado titulado *De la organización de la Instrucción primaria en el Salvador*. En esa obra se hallan consignados principios que en la época presente sirven de base á la Pedagogía moderna, y su publicación será muy útil, tanto para la juventud como para los que se dedican á la delicada obra de la instrucción popular. Las ideas emitidas por el autor de ese trabajo, son dignas de tomarse en consideración al organizar conforme á los últimos sistemas la enseñanza primaria. Por tanto, la Comisión ha considerado y considera justo colocar ese trabajo en segundo término, adjudicándole el segundo premio de que habla el decreto.

La obra titulada “Instrucción pedagógica centro-americana” no está formada, en concepto de la Comisión, para los fines que se propuso el decreto de 19 de Febrero, sin desconocer el mérito intrínseco que tiene. Las demás obras sometidas al estudio de la Comisión, aunque buenas en sí, no forman un plan completo de organización pedagógica, del que deban derivarse los reglamentos que se necesitan para mejorar la enseñanza primaria. En la obra titulada “La instrucción primaria en el Salvador” el autor se manifiesta partidario decidido del método dialógico que, si bien es cierto que contribuye á desarrollar la memoria, es á expensas de la inteligencia. El mismo autor no opta por el sistema de premios, porque, según su sentir, engendran malas pasiones. El testimonio universal está contra él. Los premios y los castigos son medios que conducen á un fin eminentemente moral, y siendo el amor y el temor los móviles que impulsan al hombre á cumplir con su deber, sobre ellos debe basarse un buen sistema de educación.

Al dar así cuenta de nuestro encargo, nos suscribimos del señor Ministro, con toda consideración muy atentos servidores.

Ricardo Moreira.—José María Cáceres.—F. Castañeda.—A. Van Severen.—Rafael Reyes.

PODER EJECUTIVO.

Secretaría de Gobernación, Instrucción Pública, Fomento y Beneficencia.

CARTERA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.

PALACIO NACIONAL:
SAN SALVADOR, MAYO 28 DE 1886.

En vista del informe dado por el Jurado calificador de las obras presentadas al certamen de Pedagogía, abierto por el decreto Legislativo de 19 de Febrero de 1883; apareciendo que entre las seis obras calificadas solamente dos han merecido la aprobación del Jurado, que ha adjudicado el primer premio á la obra "Elementos de Pedagogía" escrita por el doctor Francisco E. Galindo, y el segundo premio á la titulada "De la Organización de la Instrucción primaria en el Salvador," cuyo autor es el doctor David J. Guzmán; el Supremo Gobierno Provisional, ACUERDA: 1. ° Reconocer la deuda de mil quinientos pesos en favor del doctor Galindo, y la de mil pesos en favor del doctor Guzmán, como premios obtenidos según el decreto citado; debiendo ser cubiertas en efectivo tan luego como lo permitan las circunstancias del Erario Nacional; 2. ° Reconocer á dichos señores la propiedad literaria sobre sus respectivas obras; y 3. ° Imprimir por cuenta de la Nación las dos obras premiadas, debiendo el Fisco pagarse con ejemplares los gastos de las dos ediciones y entregarse á los autores los ejemplares sobrantes.—Comuníquese.

(Rubricado por el señor Presidente)

El Secretario del Ramo,
Estupinián.

8.

A MIS QUERIDOS AMIGOS

LOS DOCTORES

LORENZO MONTÚFAR,

VALERO PUJOL

Y

SANTOS TORUÑO.

AMISTAD Y GRATITUD.

2.

PRÓLOGO.

La Ideología había sorprendido los secretos de la incubación y el desarrollo de la idea en el mundo maravilloso del cerebro; la Estética analizado el fenómeno del sentimiento en el abismo del corazón; había la Moral clasificado y calificado las acciones á la luz de la conciencia, y la Fisiología, descubriendo la circulación de la sangre en el sistema arterial y venoso y las corrientes eléctricas en los nervios, estaba iniciada en los misterios de la vida.

Así preparado el progreso, pudo nacer la nueva ciencia y el arte nueva; que ciencia y arte y arte y ciencia de primer orden es sin duda alguna la pedagogía, aplicación de los estudios psicológicos á la educación intelectual y estética, y de la Fisiología á la educación física del hombre.

Si la cultura de un pueblo se designa con el nombre de civilización, ha de ser la educación individual lo que hace los hombres civilizados y ha de marcar en consecuencia una etapa en el progreso histórico la creación del arte de civilizar al niño.

Este arte, que arte se denomina de preferencia, recordando con su humildad que es la aplicación de los más abstractos principios, nació en aquella renovación de la sociedad y del espíritu, vigorosamente iniciada por la Francia al terminar el siglo de la Enciclopedia.

Sí, fué la Convención congregada en nombre de la libertad la que al decretar la fundación de la enseñanza normal, lo que verdaderamente decretó fué el nacimiento de la Pedagogía.

La idea fecunda había brotado del seno de la Asamblea más grande de la Historia, y pudo ya ser Suiza con Pestalozzi la madre del arte nueva que luego se desarrolló y perfeccionó en Alemania, Francia, Estados- Unidos de América.

¿Ha dicho ya su última palabra? Ninguna ciencia la ha pronunciado ni la ha bulbuceado arte alguno, y mucho menos se atrevería á enunciarla un ramo de los conocimientos humanos que no cuenta un siglo de existencia, y que apenas pudo recoger en el pasado los ensayos de enseñanza oral y simultánea de las academias griegas y los sistemas de enseñanza individual de los conventos cristianos.

Mucho ha progresado, sin embargo, y estamos á enorme distancia de los tiempos en que para formar hombres distinguidos se necesitaba un sabio para cada niño. Ahora un Aristóteles bastaría para la educación de Alejandro y sus macedonios y un Rodríguez para la de Bolívar y su pléyade gloriosa de jefes que cansaban á la victoria.

La nueva idea en su peregrinación redentora ha llegado al fin á Centro-América, nación que se desgarraba en fratricidas luchas mientras aquella crecía y se vigorizaba.

¡Santa ley es la ley de la solidaridad humana! Los centro-americanos, que casi nada hemos hecho para crear la Pedagogía moderna, hemos recibido su luz durante las treguas de la guerra, ahora nos invade por completo y, gracias á los trabajos de otras naciones, la nuestra se halla en posesión del arte llamada á redimirla, elevando la raza de Tecum y de Lempira al nivel de la raza de Luis Vives y Bartolomé de las Casas, de Juana Manso y de Domingo Sarmiento, grabando en la conciencia popular las nociones del bien y del derecho, sembrando la paz en los corazones y dándoles mayor inteligencia á las fuerzas productoras que accionan y han de accionar en mucha mayor escala sobre este suelo donde la floresta tiene para el hacha inagotables tesoros, las minas guardan promesas seductoras y han creado los volcanes tierra feracísima, como no la ha creado el Nilo en sus periódicas inundaciones.

Pasó para Centro-América el tiempo en que periodistas, oradores y poetas se afanaban en encomiar las excelencias de la educación pública. La idea de educar las masas ha llegado á su madurez, y ahora no debe mal emplearse el tiempo en idilios y declamaciones:—La cuestión es práctica, completamente práctica: *¿Cómo se educa?*

Todos debemos esforzarnos en contestar á esta pregunta.

¡Feliz yo, si al contestarla en este libro, hubiere acertado!

Tuve la suerte de que mis esfuerzos al escribirlo coincidiesen con el pensamiento de mi país, pues escritos ya mis "Elementos de Pedagogía" durante los años de ostracismo, la Legislatura del Salvador por Decreto de 19 de Febrero de 1883 abrió público certamen para que se escribiese una obra del género de la presente.

A la elaboración lenta y no á mis aptitudes, debí que el Jurado le asignara á mi libro el primer premio en el certamen, premio que otros seguramente habrían obtenido si hubieran, como yo, podido disponer de largo tiempo para meditar sus obras.

Escrita la mía en años de dolor, unida está á recuerdos indelebiles; y satisfago una exigencia del corazón al dedicarla á los tres amigos que más contribuyeron á endulzarme los días más tristes de mi vida.

Francisco E. Galindo.

Sonsonate, Diciembre 11 de 1887.

ELEMENTOS
DE PEDAGOGÍA

POR

Francisco E. Galindo.

OBRA ESCRITA PARA LAS ESCUELAS CENTRO-AMERICANAS.

PARTE PRIMERA.

FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN.



GUATEMALA.

TIP. "LA UNIÓN."—OCTAVA CALLE PONIENTE, NÚMERO 6.
1888.

ELEMENTOS DE PEDAGOGÍA.

PRIMERA PARTE.

Filosofía de la educación.

LECCIÓN 1ª

PRINCIPIOS GENERALES DEL ARTE.

Objeto de la Pedagogía.—Su división.

Pedagogía es el arte de educar.

Educar es mejorar al hombre, dirigiendo bien y desarrollando armónicamente sus facultades.

La educación se divide en física, intelectual y moral.

La primera tiene por objeto desarrollar, vigorizar y perfeccionar el organismo.

La segunda habitúa á la observación y á la atención, da exactitud al raciocinio y enriquece y desarrolla todas las facultades intelectuales.

La tercera forma el carácter, dirige las pasiones y habitúa á la práctica de la Moral.

Instruir es enseñar conocimientos útiles.

Puede haber educación sin instrucción; pero la instrucción es á la vez objeto y medio general de educación.

A un niño que sepa las reglas fundamentales de la Aritmética se le puede educar más y más el raciocinio, obligándole á hacer cálculos

mentales, sin dar por esto una sola idea más de las que ya tiene. Lo mismo puede decirse de las demás facultades.

La instrucción es objeto de la educación, porque la adquisición de verdades mejora al hombre.

Es medio general de educación, porque la enseñanza ejercita las facultades intelectuales é inculca principios que sirven al hombre para completar su educación moral y física.

La instrucción á veces llega á perderse; pero la educación que ella ha proporcionado es permanente.

Si un niño aprende la Geometría y luego la olvida, su estudio, no obstante, le ha sido útil; su inteligencia se ha vigorizado con el ejercicio, se ha eslabonado su raciocinio, ha crecido su pensamiento.

La educación admite grados. Generalmente esos grados son dos: primero y segundo.

La educación de primer grado ó elemental es el desarrollo físico, intelectual y moral y la suma de conocimientos indispensables para un hombre civilizado.

La educación de segundo grado ó complementaria es una ampliación de la anterior y la adquisición de conocimientos de un orden más elevado que realzan al hombre y lo ponen en aptitud de desempeñar un mejor papel en la sociedad y de ilustrarse.

La Pedagogía, pues, puede ser también elemental ó complementaria, según tenga por objeto la educación de primero ó de segundo grado.

Sus principios, métodos y procedimientos de enseñanza son también aplicables á los estudios superiores que tienen por objeto la ilustración.

CUESTIONARIO.—¿Qué es Pedagogía? ¿Qué es educar? ¿En qué se divide la educación por razón de las facultades? ¿Cuál es el fin de la educación física? ¿Cuál es el de la educación intelectual? ¿Cuál el de la educación moral? ¿Qué es instrucción? ¿Por qué la instrucción es objeto de la educación? ¿Por qué es medio de la educación? ¿Puede haber educación sin instrucción? ¿Es útil haber aprendido lo que se ha olvidado? ¿Por qué razón? ¿Qué diferencia hay entre educación é ilustración? ¿Puede tener grados la educación? ¿Cuántos grados comprende generalmente? ¿Qué es educación elemental ó de primer grado? ¿Qué es educación complementaria ó de segundo grado? ¿En qué se divide la pedagogía por razón de los grados? ¿Se aplican á los estudios superiores los principios, métodos y procedimientos de la Pedagogía?

LECCIÓN 2ª

EL HOMBRE ES SUSCEPTIBLE DE EDUCACIÓN.

La observación de nosotros mismos y de los demás nos conduce á este resultado: el hombre es perfectible.

Sólo resta averiguar el grado de esa perfectibilidad, la mayor ó me-

nor dificultad para conseguirla y los medios que para ello deban emplearse.

El hombre siente la necesidad de educación física. La extremada movilidad de los niños es una prueba de la necesidad que su ser experimenta de desarrollarse, de crecer, de fortificarse. El bienestar que sentimos después de un ejercicio moderado, la salud que proporciona la templanza, la actividad aún inconsciente de los sentidos, los deleites de las sensaciones delicadas, transmitidas por órganos educados, son motivos poderosos que nos impulsan á educarnos físicamente en virtud de nuestra propia naturaleza.

La incesante actividad del pensamiento, el placer que proporciona la posesión de la verdad, los tormentos de la duda, la curiosidad que despierta lo desconocido, están revelando que la educación intelectual es una ley del espíritu humano y que sin cesar propendemos hácia ella.

Lo mismo pensamos de la educación moral. Pero al llegar á este punto salta una escuela y dice: que el hombre, ser degenerado, es perverso y está incesantemente inclinado al mal que habita en el fondo de su corazón y dirige todas sus acciones espontáneas.

Los que así piensan, admiten que el mal es conforme con la naturaleza y que el bien es para ella la violencia.

Examinemos: 1. ° Bien es todo lo que tiende á conservar ó perfeccionar al hombre ó á la sociedad. Mal es todo lo que les perjudica. El hombre es libre y se ama á sí mismo; luego el hombre es inclinado al bien, y por consiguiente su naturaleza propende á la educación moral.

2. ° No puede existir una sociedad de perversos. Existen sociedades humanas, luego existe cuando menos una mayoría de hombres buenos. Si la mayoría es buena, el hombre es por regla general inclinado al bien.

3. ° Las acciones humanas pueden ser buenas, malas ó indiferentes. Si hacemos la estadística de nuestras acciones, hallaremos que las buenas ó indiferentes forman la regla general y que las malas son la excepción. Lo mismo puede sostenerse aún tratándose de un bandido: para seis ú ocho crímenes hay una vida entera de acciones buenas ó indiferentes: el mal es la excepción. Lo que sucede es que como nuestra naturaleza ama el bien y reprueba el mal, basta que un hombre haya cometido una acción reprobada para que, indignados, olvidemos todas sus acciones buenas y le calificamos de un modo desfavorable. Jamás juzgamos bueno á un hombre porque haya hecho una acción de virtud; pero sí le juzgamos malvado por un sólo delito.

4. ° Hacemos el mal por ignorancia, por error, por perturbación mental ó por estar sometidos al imperio de una pasión exaltada.

Todas estas causas constituyen una ofuscación de la razón. Luego nuestra naturaleza, tal como es en su estado normal, propende al bien y es necesario un accidente para que altere su modo de ser ó que le falte luz para que se produzca el mal.

× Concluycamos, pues, que el hombre, ser inteligente, libre, que se ama á sí mismo, dotado de conciencia que aprueba lo bueno y condena lo malo, es por su naturaleza inclinado al bien y que por consiguiente la educación moral es una de sus leyes.

Debemos, sí, reconocer que á veces una mala organización hace á un

hombre inclinado á determinado género de acciones malas; pero esto es una excepción que sólo confirma la regla general.

Educación, pues, no es contrariar la naturaleza humana, sino ayudarla á desarrollarse y perfeccionarse en virtud de sus propias fuerzas. No es una tarea difícil sinó una tarea fácil que sólo exige habilidad, constancia y conocimiento del hombre.

X Pero será difícil, acaso imposible, si el pedagogo, abandonando la senda de los buenos principios, contraria de algún modo el sabio plan de la naturaleza.

El hombre-niño es como una rosa en botón que tiende á abrir su corola, á ostentar sus colores y á exhalar sus perfumes.

Hábil y suavemente debe ayudársele á cumplir las leyes de su ser para que realice su destino sobre la tierra.

Hay principios especiales para la educación de cada facultad.

CUESTIONARIO.—¿Es perfectible el hombre? ¿Se presta la naturaleza del hombre para la educación física? ¿Y para la educación intelectual? ¿Es el hombre inclinado al bien ó es inclinado al mal? ¿Según eso la naturaleza moral del hombre se presta á la educación moral? ¿Cómo se prueba que el hombre es inclinado al bien? ¿A qué se reduce, pues, el arte de educar?

LECCIÓN 3ª

EDUCACIÓN FÍSICA.

La educación física comprende:

1. ° El desarrollo del cuerpo y de las fuerzas musculares.
2. ° El hábito de moderación en la satisfacción de las necesidades físicas; y
3. ° El perfeccionamiento de los sentidos.

El desarrollo del cuerpo y de las fuerzas musculares se consigue por medio de una alimentación frugal y nutritiva y de frecuentes ejercicios al aire libre.

Ejercicio corporal es un conjunto de movimientos producidos por la contracción de varios músculos, mezclándose, combinándose y asociándose. Sus principales é inmediatos efectos son acelerar el movimiento circulatorio de la sangre y la respiración, y elevar la temperatura del cuerpo. El movimiento se opera de este modo: primero la voluntad de moverse; segundo una contracción de los nervios destinados á esta función; y por último una contracción de los músculos.

Los nervios y los músculos al contraerse, aumentan de volúmen, y oprimiendo los vasos sanguíneos adyacentes, precipitan el torrente circulatorio con producción de calórico. Este fenómeno es de la más elevada importancia, porque acelerado el curso de la sangre, penetra mejor todos los tejidos, lleva la vida á todos los órganos renovando su sustancia y produciendo una abundante combustión de carbono que lleva á exhalarlo á los pulmones, en donde, merced á la celeridad de

la respiración, se carga en breve tiempo de oxígeno, purificándose y adquiriendo así nuevos elementos que la hacen propia para reparar todas las pérdidas.

El ejercicio armónico y á compás tiene la ventaja de regularizar el curso de la sangre, precipitándola con igual viveza en todas direcciones, de modo que todos los órganos participen de su benéfica influencia reparadora.

“El ejercicio moderado favorece el desarrollo de la inteligencia, determina el crecimiento del sistema muscular y vigoriza las constituciones débiles; además, casi siempre produce un sentimiento de bienestar y casi de placer. Despierta el apetito y favorece la digestión.— “Evita las congestiones y las predominancias orgánicas ó combate las predisposiciones orgánicas para producirlas. Mantiene un calor dulce y agradable en la piel. El ejercicio moderado, para producir tan benéficos efectos, no debe ser continuo. Es necesario que cuando empieza la fatiga, vaya seguido de reposo suficiente. En cuanto á la relación que debe existir entre el tiempo empleado en el ejercicio y el del reposo, se acomoda al hábito, á la edad, al sexo, al temperamento, etc. La sola regla general que puede establecerse en esta materia, es que el reposo debe seguir al ejercicio en cuanto empieza el cansancio.

“El ejercicio inmoderado produce malos resultados respecto de la salud, lo que es fácil de comprender. Determina una aceleración exagerada del curso de la sangre, aumenta extraordinariamente la temperatura y por consiguiente quema una cantidad considerable de carbono. Estos efectos se producen, ya á expensas de los tejidos que van á dejar de ser parte de la organización, ya á expensas de los elementos respiratorios, ya en fin á expensas de la grasa del cuerpo. “Al mismo tiempo se hace un gasto considerable de la fuerza nerviosa y el resultado final es á menudo el agotamiento del individuo.” (Bequerel).

El ejercicio insuficiente no produce efectos sensibles en el organismo. Un reposo absoluto determina la atrofia de los miembros.

El niño desde su nacimiento tiene necesidad de ejercicio; pero como no puede proporcionárselo así mismo, hay que comunicarle el movimiento, paseándolo en los brazos, meciéndolo en la cuna ó de otra manera. Desde que la infancia llega á estar más avanzada, el niño se halla por sí mismo en continuo estado de movimiento, lo que es una circunstancia feliz que favorece su desarrollo. Cuando los niños presentan algunas partes muy débiles, debe sometérselos á ejercicios especiales de gimnástica, á fin de establecer el equilibrio en el organismo.

En la pubertad el ejercicio desarrolla especialmente la fuerza muscular, y por una elaboración sabia de los jugos del cuerpo, modera las pasiones animales que en esa edad aparecen y dominan.

La *marcha* es el movimiento más simple y más útil al hombre, porque pone en juego gran número de músculos. Es también uno de los más propios para los niños. El *salto moderado* es también un buen ejercicio. El *baile* tiene la ventaja de ser á compás. La *calistenia* (*) tiene

[*] Hacemos uso de este neologismo por parecernos aceptable, tanto por su etimología como para evitar la perifrasis “Gimnástica de sala,” que por otra parte no expresa bien la idea.

todas las ventajas deseables y es el conjunto de ejercicios más propios para una escuela. Los ejercicios gimnásticos bien dirigidos son de grande utilidad también; pero la calistenia tiene en nuestro concepto un derecho adquirido de preferencia.

Los maestros, todos los días deben obligar á los niños á hacer ejercicios moderados y bajo su vigilancia. Deben siempre establecer orden en estos ejercicios: la marcha debe tener la forma de la militar: el salto ha de subordinarse á un sistema; lo mismo debe decirse del baile; y en cuanto á la calistenia, sólo reinando el orden se pueden hacer los graciosos movimientos y las evoluciones que la constituyen. Lejos de reputar las obras de recreo como tiempo perdido é inútil, deben los maestros aprovecharlas para darles á los alumnos la educación física que necesitan y considerar la dirección de los ejercicios como una de tantas clases de la escuela y como una de sus principales é importantes obligaciones.

El ejercicio de la voz es muy interesante para el desarrollo de los pulmones y por su aplicación en la vida á la lectura, á la recitación y á la oratoria

Comprende cuatro grados: la acción de hablar, la lectura en voz alta, la declamación y el canto. Los maestros si desean formar buenos lectores, deben obligar á los niños á hacer frecuentes ejercicios de la voz.

A los párvulos se les debe permitir en todas circunstancias moverse con libertad y cambiar de posición frecuentemente.

La moderación en la satisfacción de las necesidades físicas, comida, bebida etc., es muy importante. Sin ese hábito el hombre arruina su constitución, pierde la salud y decrecen sus facultades intelectuales. Aconsejar la moderación en la comida, bebida etc., reprender todo exceso, grabar en la mente del niño los preceptos de la Higiene y en su corazón los de la Moral, son los medios á propósito para conseguir esta parte de la educación física.

Por medio de los sentidos nos ponemos en relación con el mundo exterior. El mundo exterior produce en nosotros sensaciones que el espíritu percibe. La imaginación se apodera de las percepciones, las combina y las presenta bajo nuevas formas. La razón compara las ideas y forma el juicio.

Este es el modo como adquirimos todos nuestros conocimientos del mundo exterior: no hay, pues, una idea que no se haya formado por medio de los sentidos.

Las sensaciones transmitidas por sentidos perfeccionados son más vivas, y más exactas las ideas que ejendran en el espíritu. Perfeccionar los sentidos es, pues, de grande, de incalculable importancia: es la parte de la educación física que tiene más inmediata relación con la educación intelectual y moral.

Los sentidos se perfeccionan con ejercicios bien dirigidos. Cada uno de los sentidos tiene su manera propia de perfeccionarse y en este, como en todos los ramos de la educación, la regla invariable y general es imitar á la naturaleza.

N. A. Calkins, sugiere los siguientes métodos para ejercitar y educar los sentidos.

Ejercicios para educar el sentido de la vista.

El sentido de la vista debe ejercitarse distinguiendo las formas de los objetos, su tamaño, largo, ancho y su color. Todos los métodos, por los cuales puedan compararse por los niños estas diferentes propiedades, ayudarán á la educación de este sentido.

Golpe de vista.—Llévese rápidamente á un niño por un aposento y ordénesele después que diga todo lo que en él ha visto. Repítase la operación, y que diga las nuevas cosas que ha visto; repítase otra vez y hágasele indicar en qué sitio está cada cosa:

Llévese á los niños á la ventana de una tienda de juguetes y que digan lo que en ella hay de más notable.

Ejercicios para educar el sentido del oído.

Distincuir objetos por su sonido.—Dese un golpe ligero con un cuchillo de mesa á una campanilla, un vaso, ó una botella en presencia de un niño y hágasele atender á la diferencia entre cada sonido. Póngase entonces al niño de espaldas á los mismos objetos y golpéense como antes, preguntándole á cada golpe cuál es el que ha sido golpeado.

Pueden y deben usarse otros objetos de diferente clase de sonido para ejercitar el oído del niño.

Distincuir la posición de los objetos por el sonido.—Tóquese una campanilla en diferentes lugares de un salón y pregúntesele al niño, vuelto de espaldas, en dónde ha sonado. Tóquese debajo de la mesa, de una silla, cerca del suelo, detrás del niño, cerca del techo, dentro de una caja, en una alacena y en todos los rincones del cuarto.

Póngase al niño una venda en los ojos y tóquese la campanilla á su lado, después del mismo lado, pero al extremo del cuarto, luego al lado contrario, delante, detrás de él y hágase que el niño aprenda á distinguir en qué lugar suena.

Distincuir sonidos agudos, suaves, sordos y duros.—Golpéense ligeramente tres vasos que den sonido distinto, bien marcado, y hágase notar á los niños las diferencias entre ellos. Póngase á los niños de espaldas, tóquese cada vaso y pregúntese á cada niño que vaso se ha tocado. Del mismo modo se enseñará á los niños á distinguir los sonidos sordos de los agudos.

Para distinguir los sonidos ásperos de los suaves y de los débiles puede usarse la pared, una mesa, la puerta &c., &c.

También debe enseñarse á los niños á emitir con su propia voz sonidos de todas las clases indicadas.

Distincuir las personas por la voz y los pasos.—Ejercítense á los niños en distinguir á los diferentes miembros de la familia cuando dicen una sola palabra. También debe enseñárseles á distinguirlos por los pasos.

Ejercicio para educar el sentido del gusto.

Distincuir los objetos por el gusto.—Hágase probar á los niños, sin que los vean, pedacitos de pan, queso, mantequilla, carne, papas, frutas di-

versas, sal, azúcar, vinagre, y pregúnteseles lo que es cada uno.

Distinguir sustancias agrias.—Hágase probar á los niños vinagre, limón, manzanas agrias, y que digan qué es lo que han probado.

Distinguir sustancias picantes.—Déseles á probar pimienta, verbabueña, mostaza, rábano, ajíes, & y que digan lo que es cada pedacito.

Distinguir sustancias astringentes.—Hágase probar á los niños alumbre, corteza de encina y otras sustancias astringentes, enséñeseles que todas las que tienen ese sabor se llaman así: hágaseles probar después otras agrias y que sientan la diferencia. Esta cualidad es la que más pronto se aprende y jamás se olvida.

Distinguir sustancias amargas.—Hágase probar á los niños aloe, caria, mirra, lúpulo, quina, genciana & y que aprendan á distinguir cada sustancia por su sabor.

Distinguir la sal del azúcar.—Póngase un poco de azúcar blanca, seca y en polvo en un papel, y en otro un poco de sal molida, hágase á los niños olerlas, tocarlas, probarlas; por último pregúnteseles en qué se diferencian: aprovéchese la oportunidad para indicarles en conversación de dónde se extraen ambas sustancias y cuál es su utilidad relativa.

CUESTIONARIO.—¿Cuáles son los objetos de la educación física? ¿Cómo se consigue el desarrollo del cuerpo y de las fuerzas musculares? ¿Qué condiciones deben tener los ejercicios en una escuela? ¿Qué hay que advertir respecto de los párvulos? ¿Por qué es importante la moderación en la satisfacción de las necesidades físicas? ¿Cómo se procede para habituar á un niño á esta moderación? ¿Qué importancia tiene la educación de los sentidos? ¿Cómo se les educa? ¿Cómo se educa el sentido de la vista? ¿Cómo se educa el sentido del oído? ¿Con qué ejercicio puede ser educado el sentido del gusto?

LECCIÓN 4ª

CONTINUACIÓN DE LA MISMA MATERIA.

Ejercicios para educar el sentido del olfato.

Colóquense sucesivamente delante del niño varios objetos, como queso, café, cebollas, rosas, manzanas, vinagre, cuero y sin dejarle verlos ni tocarlos, hágase que trate de distinguirlos por el olor. Lo mismo debe hacerse con flores de diferentes especies y obligarlo á que diga los nombres de cada una de ellas.

Después deben presentársele objetos que no tengan olor alguno, mezclados con los otros para que observe su cualidad de inodoros.

Por último deben presentársele sucesivamente sustancias que tengan olores muy fuertes como alcanfor, pimienta, alcohol, agua de colonia, & y hacerle reconocerlas por su olor.

Después se procederá á lo mismo con sustancias de olores más suaves.

Ejercicios para educar el sentido del tacto.

Distinguir los objetos por el tacto.—Colóquense en un saquito varios objetos, como bolas de mármol, trompos, cuchillas, monedas, lápices, pedazos de papel, pedazos de género, &; dispóngase entonces que el niño meta las manos en el saco y tome un objeto; diga lo que es sin verlo y antes de sacarlo del saco. Después que indique el nombre, sáquese el objeto; y si el niño ha acertado, déscle, y siga sacando otros: si se equivoca, vuelva á echarlo en el saco.

Cuando hay más de un niño deben hacerlo por turno, sacando cada uno un objeto y diciendo su nombre: siempre que el niño se equivoque, vuelva á extraer el objeto y pierda el turno hasta que los demás hayan sacado otros: esto les servirá de incentivo y de emulación.

Deben también echarse pedazos de azúcar y de piedra mezclados para hacer que los niños los distingan por el tacto: esto servirá hasta de diversión, haciendo que se los metan en la boca sin mirarlos, si creen que es azúcar. También puede vendárseles los ojos y llevarlos á una mesa con diferentes objetos para que por el tacto digan lo que es cada uno de ellos.

Distinguir personas por el tacto.—Estando varios niños reunidos, véndese uno y trátese de que éste distinga á los demás por las manos, después por las cabezas y luego por la ropa.

Distinguir monedas por el tacto.—Colóquense varias monedas en un saquito ó en un bolsillo y hágase que el niño procure conocerlas por el tacto; désele la que acierte y hágasele volver á echar la que yerre.

Distinguir granos por el tacto.—Deben echarse en un saco diferentes clases de granos, trigo, cebada, centeno, frijoles, chicharos, & y hágase que procure distinguirlos por el tacto.

Distinguir objetos suaves de objetos ásperos.—Colóquense en una mesa varios artículos como papel, seda, algodón, lana, cartón, varias clases de metales y maderas, piedras &, y hágase que el niño los vaya colocando en orden, poniendo primero el más suave y por último el más áspero.

Distinguir materias duras y blandas.—Colóquese en una mesa varias materias como corcho, pino, encina, plomo, cobre, hierro, piedra, vidrio, goma, cuero, y hágase que los niños escojan por el tacto los tres objetos más blandos y después los tres más duros.

Hágaseles escoger en seguida los que sean más blandos que el plomo y que los coloquen á la izquierda de éste; luego los que sean menos blandos y que los coloquen á la derecha.

Hágase lo mismo con una pieza de cobre y que observen por sí mismos cuáles son los que pueden rayar al plomo ó al cobre y cuáles son los que pueden ser rayados por éstos.

Distinguir sustancias frías y calientes.—Colóquense en una mesa varios cuerpos, tales como algodón, lino, lana, madera, piedra, plomo, hierro, vidrio, y hágase que observen los niños la diferencia de temperatura que hay entre ellos.

Distinguir el tamaño de los objetos por el tacto.—Colóquense tres cuerpos que difieran poco en tamaño en las manos de un niño vendado y pídale que elija el más grande.

Colóquense después objetos de la misma forma y tamaño, y objetos de la misma forma, pero de diferentes tamaños, en un saco y hágase que el niño saque primero dos de diferente tamaño y después dos iguales.

El sentido del tacto puede también mejorarse haciendo que los niños comparen solo tocando el espesor de los objetos, como libros más ó menos delgados, papel de diferentes gruesos, pedacitos de madera, alambre y otros objetos que no dejen ver, sinó solo tocar.

Distinguir hojas por el tacto.—Entreténganse los niños haciéndoles examinar cuidadosamente las diferentes clases de hojas y también las yerbas y granos. Después hágaseles escoger una por una solo por el tacto. Esto tiene la ventaja de aficionarlos al estudio de la Botánica.

Los métodos ya mencionados deben sugerir á los padres otros ejercicios para el desarrollo del sentido del tacto: además de lo indicado debe enseñarse á los niños á conocer del mismo modo las sustancias resbalosas, ligeras, pesadas, elásticas, &c.

En todos los casos posibles debe ejercitarse este sentido, haciéndoles explicar qué es lo que sienten.

Pero debe tenerse mucho cuidado de enseñarles desde muy jóvenes qué cosas deben tocar y cuáles no.

CUESTIONARIO.—¿Qué ejercicios se recomiendan para educar el sentido del olfato? ¿Cuáles para educar el sentido del tacto?

LECCIÓN 5ª

EDUCACIÓN INTELECTUAL.

La educación intelectual tiene por objeto:

1. ° El desarrollo de las facultades intelectuales;
2. ° Poner al hombre en aptitud de dirigirse y de encontrar verdades por sí mismo; y
3. ° Darle la instrucción necesaria para que cumpla fácilmente su destino.

✕ La inteligencia humana es por naturaleza libre y activa. Tiene diversos modos de manifestarse, de obrar, que se llaman facultades.

Las facultades de la inteligencia son: la percepción, la memoria, la imaginación y el entendimiento.

Percepción es la facultad de la inteligencia en virtud de la cual se da cuenta de las sensaciones transmitidas por los sentidos.

Ella nos sirve para conocer el mundo exterior: si tocamos agua fría, el acto en que la mano la toca es una impresión, el acto en que sentimos la impresión del frío es una sensación y el acto de pintarse ó representarse en la mente la idea del líquido frío es una percepción.

Memoria es la facultad de recordar las ideas, ya sean éstas percepciones, imágenes, juicios ó racionios.

Imaginación es la facultad de combinar y transformar las ideas creadas por la percepción. Las ideas así combinadas y transformadas se llaman imágenes.

Entendimiento es la facultad de juzgar y racionar. Sus actos son dos: juicio y racionio.

Juicio es la idea afirmativa que resulta de la comparación de dos ideas. Si al percibir la frialdad del agua comparo la idea del frío con la idea de una temperatura media y afirmo interiormente que la sensación del frío es desagradable y la otra no, habré formado un juicio.

Racionio es el acto de deducir ó inferir una idea de otra. Si he percibido una circunferencia y de la idea de su redondez perfecta deduzco que todas las líneas rectas que la dividen en dos partes, pasando por el centro, son iguales, habré hecho un racionio. Y si de la naturaleza de la figura infiero que todos los radios de todos los círculos son iguales, habré hecho también un racionio.

Generalización es una especie de racionio en virtud del cual de ideas particulares se infiere una idea general.

Si he percibido una piedra y noto que es dura y después percibo diez ó veinte piedras más y formo también la idea de que son duras, y de aquí infiero que todas las piedras son duras, habré hecho una generalización.

Las facultades de la inteligencia se auxilian unas á otras, pero no se manifiestan con la misma energía en todas las épocas de la vida. En los primeros años la facultad más enérgica es la percepción, después adquiere energía la memoria; en la adolescencia es enérgica la imaginación y hasta por último alcanza la plenitud de su fuerza el entendimiento.

Sin embargo, como entre ellas hay estrecho enlace y mutuo auxilio, la educación debe ser tal que todas las facultades se desarrollen armónicamente en el grado que á cada una corresponde. ✕

Toda educación que tienda á desarrollar casi exclusivamente una de las facultades de la inteligencia, es una educación viciosa. Tal procedimiento debilita las otras facultades intelectuales, retarda su desarrollo y á veces las atrofia y llega á esterilizarlas.

Por el contrario, una educación armónica las vigoriza todas: el desarrollo de cada una aumenta la potencia de las otras.

Hay genios especiales, es verdad; el entendimiento del matemático es exacto y vigoroso: la imaginación del poeta es activa y fecunda. Pero de este hecho no puede deducirse que al matemático se le eduque el entendimiento todo lo exclusivamente posible, ni que al poeta se le eduque la imaginación de un modo especial. En los primeros años la educación debe ser armónica á fin de que en la edad oportuna puedan tomar vuelo las facultades especiales. Por otra parte los genios son excepciones en la escala de las inteligencias y los principios se formulan para los casos generales.

✕ Todas las facultades de la inteligencia se desarrollan por el ejercicio moderado. Un exceso de ejercicio es perjudicial, produce debilidad; un ejercicio bien graduado y bien dirigido es lo que aumenta las fuerzas intelectuales. ✕

Cada facultad del espíritu tiene su ejercicio propio y puede, por consiguiente, ser cultivada con especialidad. La percepción se cultiva en el niño haciéndole observar la naturaleza y prestar atención á lo que se le dice y á cuanto le rodea. Cada objeto debe presentársele aislado, y si es compuesto, debe hacerse que lo analice.

La memoria se cultiva en el niño presentándole asociadas las ideas al rededor, por decirlo así, de una más importante que le impresione y estableciendo entre lo que ya conoce y lo que trata de enseñársele semejanzas de color, de forma, de espacio, de tiempo &. También puede cultivarse asociando ideas con sensaciones.

La imaginación se cultiva haciendo que el niño combine y transforme sus percepciones, cuidando el maestro de que las imágenes no contraríen los principios de la ciencia ni las leyes del gusto.

El entendimiento infantil se cultiva, haciendo que el alumno juzgue por sí mismo de las cosas y presentándole las ideas de tal modo que el saque consecuencias ó indiferencias fácilmente. El raciocinio procede inductiva ó deductivamente, por análisis ó por síntesis. Podemos comenzar por un hecho ó fenómeno particular para ascender á la ley que lo comprende; en esto consiste la inducción. Podemos comenzar por verdades generales ó universales y proceder á encontrar los hechos ó verdades contenidas en ella; en esto consiste la deducción. El análisis y la síntesis son los instrumentos de la inducción y de la deducción. El análisis es la separación de un todo en los elementos que lo componen; la síntesis es la formación del todo con los elementos que le pertenecen. Si tomamos el idioma por materia del raciocinio y empezamos á descomponerlo clasificando en grupos las palabras para inferir las reglas del lenguaje, procedemos por análisis y por inducción. Si de los axiomas de la extensión vamos sacando consecuencias respecto de la naturaleza de la línea, de la superficie, de la del volumen, y construimos así la Geometría, habremos procedido por síntesis y por deducción.

Hemos dicho que las facultades de la inteligencia se auxilian unas á otras.

En efecto: si la percepción pinta con fidelidad las sensaciones en el alma, la imaginación podrá fácilmente combinarlas y transformarlas, el entendimiento podrá generalizar, juzgar, inferir ó deducir de ellas, y la memoria estará en aptitud de reproducir las sensaciones percibidas, las imágenes creadas, los juicios, las generalizaciones y las inferencias ó deducciones de que ellas han sido materia.

✕ Si un hecho descansa solo en la percepción, podrá fácilmente ser olvidado; pero si sobre él trabajan con provecho la imaginación y el entendimiento, quedará grabado para siempre en la memoria y será por ella conservado y reproducido durante toda la vida.

Conviene, pues, que las ideas sirvan de medios de ejercicio á todas las facultades; sin perjuicio de ejercitar de preferencia la facultad que en el alumno aparezca entorpecida ó retardada en su crecimiento.

De la naturaleza de la inteligencia se deduce: que en sus concepciones marcha de lo concreto á lo abstracto: de las ideas á los signos que las representan; de los hechos y fenómenos particulares á las leyes y principios que los rigen. Un buen maestro debe imitar á la naturaleza en sus procedimientos de enseñanza. ✕

Las ideas en la inteligencia están estrecha é íntimamente enlazadas: el pensamiento no procede á saltos en la concepción ni en la elaboración de las ideas; jamás debe presentársele una idea al alumno que no esté unida á otra que ya posea, á otra que contenga ó sugiera la segunda.

Los pensamientos se sugieren mutuamente:

1. ° Si coexisten ó se suceden sin interrupción:
2. ° Si sus objetos están inmediatos ó contiguos:
3. ° Si tienen entre sí la relación de causa y efecto, la de medio y fin ó la de todo y parte:
4. ° Si se encuentran en relación de contraste ó de semejanza.
5. ° Si son efectos de una misma causa ó de diferentes causas convergentes al mismo fin.
6. ° Si tienen la relación de signo y cosa significada; y
7. ° Si sus objetos se designan accidentalmente con el mismo vocablo. (Hamilton).

El maestro debe inspirarse en la constitución de la inteligencia humana para educar; si no sigue el plan de la naturaleza, su trabajo será muy difícil y poco provechoso, perjudicial ó absolutamente estéril.

Pero como la instrucción es el medio general de educación, debe además el maestro atender á la naturaleza de los conocimientos que sugiere ó trata de sugerir al alumno para elegir más acertadamente los métodos educativos. Los principios que se deducen de la naturaleza de los conocimientos serán objeto de la lección siguiente.

CUESTIONARIO.—;Cuáles son los objetos de la educación intelectual? ;Cuáles son las facultades de la inteligencia? ;Qué es la percepción? ;Para qué sirve? ;Qué es la memoria? ;Qué es la imaginación? ;Qué es el entendimiento? ;Cuáles son sus actos? ;Qué es juicio? ;Qué es raciocinio? ;Qué es generalización? ;Se auxilian entre sí las facultades? ;En qué orden se desarrollan en el hombre con relación á la edad? ;Qué ventajas tiene la educación armónica de las facultades? ;Por qué medios se desarrollan? ;Cómo debe ser el ejercicio? ;Tiene cada facultad su ejercicio propio? ;Cómo se cultiva la percepción? ;Cómo la memoria? ;Cómo la imaginación? ;Cómo el entendimiento? ;Por qué métodos procede el raciocinio? ;En qué consiste la inducción? ;En qué la deducción? ;Qué es el análisis? ;Qué es la síntesis? ;Conviene que las ideas sirvan de medio de ejercicio á todas las facultades? ;Cómo marcha la inteligencia en sus concepciones? ;Cuáles son las leyes de la sugestión de las ideas? ;Además de atender á la naturaleza de la inteligencia humana, á qué otra cosa debe atender el maestro para aplicar los métodos educativos?

LECCIÓN 6ª

Continuación de la misma materia.

Todos los conocimientos humanos, artísticos ó científicos, pueden servir para educar la inteligencia, y todos pueden ser enseñados por métodos que ejerciten armónicamente las facultades intelectuales.

Sin embargo, la elección de esos conocimientos debe hacerse cuidadosamente atendiendo á la edad del alumno, á su constitución mental, al fin especial de su educación y á la utilidad más ó menos directa que su posesión pueda reportarle.

En la infancia la percepción es la facultad enérgica; el alumno aún no tiene definida su constitución mental; el entendimiento duerme; la imaginación, si toma vuelo, no es susceptible de verdadera dirección y la memoria es casi puramente perceptiva. En esa edad, pues, la enseñanza debe ser objetiva y enciclopédica.

Objetiva; esto es, por medio de objetos; haciéndolos conocer, contar y clasificar por el alumno. Enciclopédica; esto es, presentar en forma de hechos sencillos los elementos de todas las ciencias.

Proceder así no es más que imitar á la naturaleza: los niños en esa edad, agitados de curiosidad incesante, se entretienen en verlo todo, en examinarlo todo y es verdaderamente admirable el número de percepciones con que diariamente enriquecen su inteligencia. Así llegamos á conocer las principales propiedades generales de los cuerpos antes de que se nos enseñen en los cursos de Física; así descubrimos los axiomas elementales de la Geometría; así en fin acumulamos en nuestro pensamiento incontables verdades de todas las ciencias, sin darnos cuenta de ello.

Cuando la memoria llega á ser la facultad vigorosa, es la oportunidad de enseñar los idiomas, la Geografía descriptiva, las nomenclaturas de la ciencia y las narraciones de la Historia.

En la adolescencia, cuando despliega sus alas y ostenta sus ricos colores la imaginación, es la oportunidad de formar los artistas.

Las matemáticas, las ciencias filosóficas, son estudios propios de la época de la vida en que el entendimiento ha adquirido la plenitud de su energía.

No puede deducirse de esto que á un niño cuyo entendimiento aun no está desarrollado ó cuya imaginación no está en plena florecencia, no se le puedan enseñar Matemáticas, Pintura ó Poética. No, aunque cada orden de conocimientos tiene su oportunidad en la vida intelectual, ellos en forma de elementos pueden enseñarse antes de esa época á fin de acelerar el crecimiento de la facultad intelectual que les es propicia; pero sí sería absurdo pretender enseñar Matemáticas demostradas á un alumno de diez años, ó formar un filósofo adolescente.

Los conocimientos, de cualquier orden que sean, deben presentarse al alumno gradualmente, de modo que los últimos se deduzcan ó infieran de los anteriores ó que tengan con ellos relaciones estrechas.

“La ciencia, dice Wickersham, está arreglada á manera de capas sucesivas, no pudiendo llegarse á la que está debajo sinó pasando por la de arriba. Primeramente hallamos hechos inconexos ó fragmentarios: estos están sobre la superficie; algo más profundos hallamos otros hechos y cualidades.

En segundo lugar percibimos la semejanza ó desemejanza de las cosas; éstas se nos presentan en grupos ó clases.

Las diferencias que primero notamos son muy aparentes y poco á poco profundizamos hasta lo más recóndito de las cosas.

En tercer lugar empezamos á ver que lo particular puede reducirse

á lo general, que los individuos pertenecen á las clases, las especies al género, y que muchos fenómenos son el resultado de una sola ley.

No puede fijarse límites á esta obra. En cuarto lugar, viendo efectos, buscamos causas. Inquirimos el por qué y para qué.

Formamos silogismos y llevamos adelante nuestro razonamiento. No se puede encontrar un límite á la cadena de las causas.

En quinto lugar llegamos á comprender que existe algo á que no puede llegarse por medio de una clase de razonamientos; que podemos pensar en cosas que nunca podrán ser conocidas por la experiencia; que sólo podemos llegar á vislumbrar un destello de lo infinito, de lo puro, de lo perfecto.”

No puede pretenderse que el pensamiento en la adquisición de los conocimientos proceda por este orden con rigor matemático: las más de las veces marcha sobre hipótesis que admite como razonables; otras dá varios pasos en la inducción; y aún á veces llega á la verdad como saltando sobre los eslabones de la Lógica.

Pero lo dicho llevará á la mente del lector con claridad suficiente, el gran principio educacional de que se trata.

■ Todos los conocimientos humanos son ciencias ó son artes. Ciencia es un conjunto de verdades de un mismo género. Arte es una colección de reglas para hacer bien alguna cosa. Todas las artes son aplicaciones de las ciencias.

Todas las ciencias tienen por objeto el estudio de la naturaleza en sus diversas manifestaciones. La instrucción, pues, no es más que la revelación de la naturaleza.

La Física estudia los fenómenos que presentan los cuerpos existentes en la naturaleza, mientras no experimenten cambios en su composición. La Química estudia los fenómenos de los mismos cuerpos cuando experimentan cambios en su composición.

La Historia Natural estudia la materia inorgánica, los vegetales y los animales.

La Geometría estudia la extensión.

La Aritmética la cantidad expresada por los números. El Algebra la cantidad generalizada. La Anatomía y la Fisiología estudian la naturaleza física del hombre.

La Filosofía estudia su naturaleza intelectual y moral. Las ciencias sociales y políticas estudian la naturaleza de la sociedad. Y en fin todas las ciencias, todos los conocimientos tienen por objeto la naturaleza, lo que existe, desde los átomos á los soles, desde la piedra á la idea, desde la idea hasta la Causa de las causas.

Todas las ciencias, revelaciones de la naturaleza, tienen por base la experiencia.

Pero no todas son esencialmente experimentales. Las ciencias del cálculo, las que tienen por objeto el espíritu ó la sociedad, se han formado por la observación; pero habiendo encontrado verdades generales, de ellas parten como de sólida base.

Otras, las ciencias que estudian la naturaleza física, se han formado también por la observación y jamás la abandonan: la tienen siempre por guía y sólo rara vez formulan teorías no deducidas inmediatamente de la experiencia.

Las primeras se llaman ciencias racionales; las segundas ciencias experimentales.

Los métodos para enseñar estas dos clases de ciencias son diferentes.

Las ciencias racionales y las experimentales difieren en sus datos, en su fin y en el proceso del raciocinio. Los datos de una ciencia racional son principios universales, inferidos de la observación en el génesis de la ciencia; su fin la consecución de principios particulares contenidos en aquellos y el proceso de su raciocinio es deductivo. Los datos de una ciencia experimental son hechos que se cumplen en la materia, su fin el descubrimiento de las leyes generales que los rigen y el proceso de su raciocinio es inductivo. ✕

Hay dos medios para enseñar una ciencia racional. El primero consiste en dar por sentadas las verdades ó principios generales en que se descansa é ir deduciendo de ellos los principios particulares que contienen. El segundo consiste en afirmar un principio particular y demostrarlo, probando su conformidad con los principios universales de que forma parte.

También hay dos medios para enseñar una ciencia experimental. El primero consiste en presentar los hechos é inferir de ellos las leyes que los rigen. El segundo consiste en presentar primero las leyes ciertas ó hipotéticas, y después probar su existencia ó su verdad con los hechos sobre que descansa.

Todas las ciencias además, pueden enseñarse por el método analítico ó por el sintético ya explicados al tratar del raciocinio.

Lo más común y conveniente es aplicar en el estudio ambos métodos, según la materia particular de que se trate.

Los métodos filosóficos de enseñanza, inductivos ó deductivos, analíticos ó sintéticos, deben ser además sugestivos; es decir, que las verdades científicas ó artísticas deben presentarse de tal modo al alumno que le sugieran nuevas ideas espontáneamente.

✕ El fin del estudio de las ciencias y artes es y debe ser la aplicación. Ellas en manos del hombre son un poder sobre la naturaleza. Todos los conocimientos humanos tienen su aplicación, su utilidad; no hay ninguna verdad estéril y es asombrosa la fecundidad de las ideas que parecen más aisladas y sin importancia; un sabio griego descubrió que frotando el ámbar adquiría la propiedad de atraer cuerpos ligeros, y allí están el telégrafo y el para-rayos, creaciones de la Física, probando la fecundidad de aquel experimento: la caída de una naranja reveló á Newton la mecánica celeste: una tablilla sobre la boca de un jarro de agua hirviendo fué la revelación de la válvula de seguridad que faltaba á la máquina de Fultón: Frauhauer observó rayos en el espectro solar y el espectroscopio ha venido, partiendo de ese dato, á revelar la composición química de los astros que giran á miles de millones de leguas de nosotros.

✕ Los métodos de enseñanza, pues, deben tender á que el alumno aplique lo que aprende. La enseñanza debe ser en lo posible experimental y de aplicación inmediata.

El maestro no debe aguardar que el alumno encuentre por sí mismo los medios de aplicar las teorías, sinó que por el contrario ha de dirigirlo en la aplicación y por medio de ella confirmar la enseñanza y hacerla útil y agradable.

Esto, que es un principio universal de educación, es de la más alta importancia tratándose de nuestra raza.

Ella es especulativa por excelencia, artista por inclinación, soñadora y vaporosa; es necesario, sin privarla de sus altas dotes, hacerla práctica, positivista, emprendedora, para que vuelva á empuñar el cetro del mundo, y esto sólo puede conseguirse por medio de una educación experimental y aplicada. ✱

En la escuela, que ¡es el encerado en donde están planteados todos los problemas sociales y políticos, está también planteado este gran problema del equilibrio de las razas.

CUESTIONARIO.—¿Qué conocimientos pueden servir para educar armónicamente las facultades de la inteligencia? ¿A qué debe atenderse para elegir las materias que deben enseñarse? ¿Cómo debe ser la educación de la infancia? ¿Por qué debe ser objetiva y enciclopédica? ¿En qué época deben enseñarse idiomas, Geografía, Historia? ¿Cuál es la época de la vida más propia para que se formen los artistas? ¿Cuál es la edad más propia para el estudio de las matemáticas y de la Filosofía? ¿No pueden los conocimientos enseñarse en forma de elementos en todas las épocas de la vida? ¿En qué orden deben presentarse los conocimientos á la inteligencia del alumno? ¿Por qué debe ser gradual la enseñanza? ¿Procede la inteligencia en todo caso con rigor filosófico en la adquisición de verdades? ¿Qué son todos los conocimientos humanos? ¿Qué es ciencia? ¿Qué es arte? ¿Cuál es el objeto de las ciencias? ¿Cuál es, pues, el objeto de la instrucción? ¿Cómo se demuestra? ¿Cuál es la base de las ciencias? ¿Todas son esencialmente experimentales? ¿Qué son ciencias racionales? ¿Qué son ciencias experimentales? ¿Se enseña por el mismo método una ciencia racional que una experimental? ¿En qué difieren las ciencias racionales de las experimentales? ¿Cuántos métodos hay para enseñar una ciencia racional? ¿En qué consisten? ¿Cuántos para enseñar una experimental y en qué consisten? ¿Todas las ciencias pueden enseñarse analítica ó sintéticamente? ¿Qué otros caracteres son comunes á los métodos de enseñanza?

LECCION 7ª

Educación moral.

La educación moral tiene por objeto:

1. ° Crear hábitos de moderación para la satisfacción de las necesidades:
2. ° Someter la voluntad al deber; y
3. ° Sembrar en el corazón los gérmenes de la virtud.

✱ El hombre tiene necesidades; las necesidades engendran los deseos; los deseos determinan la voluntad, y cuando la voluntad es vehemente, constituyen una pasión. Una pasión, pues, es una necesidad sentida

con vehemencia, ó como dice Descuret, es la tiranía de una necesidad. A veces se designa también la necesidad con la palabra pasión.

Las necesidades humanas son de tres especies:

1. ° Necesidades animales ó físicas:
2. ° Necesidades sociales ó afectivas, llamadas morales por excelencia; y
3. ° Necesidades intelectuales.

Estas tres especies de necesidades engendran tres especies de pasiones; pero como éstas no son más que exageraciones de aquellas y si el hombre quiere satisfacerlas es porque se ama á sí mismo, se sigue que la necesidad fundamental del hombre es el amor de sí mismo. Las demás inclinaciones del ser giran en contorno de esta, como la rueda al rededor del eje. ✕

Las principales necesidades físicas son las de alimentación, descanso, movimiento, etc.

Ya hemos hablado de ellas en otra lección.

El principal asiento de las necesidades morales ó afectivas es el corazón. Entre esas necesidades pueden enumerarse las siguientes que interesan al pedagogo:

La necesidad de *afección*, que produce el *amor* y la *amistad*. Unida á la *desconfianza*, produce los *celos*.

La necesidad de *defensa* de sí mismo produce el *valor*, la *astucia* y la *circunspección*. Su actividad excesiva ocasiona el *arrojo* y la *temeridad* en unos caracteres; y en otros la *pusilanimidad*, la *timidez* y la *cobardía*.

La necesidad de *conservación* engendra la *economía*. Su exceso de actividad es la *avaricia*. Su relajamiento la *disipación*, la *haraganería*.

El amor propio ó necesidad de *aprobación*, produce el *estímulo*, la *emulación*, la *dignidad*. Su exceso es la *presunción*, la *altanería*, el orgullo, la *soberbia*. Su relajamiento constituye la *abyección*, la *bajeza*.

La necesidad de *decisión* engendra la *firmeza*. Su exceso es la *terquedad*. Su relajamiento la *irresolución*, la *inconstancia*.

La necesidad de *reacción* produce la *independencia*. Su exceso engendra la *cólera*, el *rencor*, la *venganza*. Su falta constituye la *humillación*.

La necesidad de *aprobación de la conciencia* da origen á la *justicia*. Su exceso engendra la *severidad*. Su relajamiento nos hace considerar el bien y el mal á un mismo nivel y produce los crímenes contra la propiedad, las personas, etc.

La necesidad del *bien futuro* engendra la *esperanza*. En sus excesos constituye á veces la *pasión del juego*, la *ambición desordenada*. Su relajamiento constituye el *desaliento*.

El asiento principal de las necesidades intelectuales es la *inteligencia*.

Toda propensión invencible ó muy enérgica por un orden determinado de ideas, es una pasión intelectual. La educación armónica de las facultades, ya tratada en otra lección, tiende á evitar el desarrollo de las pasiones intelectuales.

✕ Las necesidades son esencialmente buenas, ellas son las velas de la humanidad. Satisfacerlas es un deber; exagerar esta satisfacción fuera de los límites racionales ó desatenderlas, es lo que se llama una pasión.

Así es que toda necesidad es el germen de una virtud y de un vicio.

La virtud está en el término medio y por eso la prudencia debe reglar nuestros actos.

Las pasiones nunca son simples; siempre son el resultado de varias necesidades ó de varias pasiones. El deseo mismo, que es el elemento general de las pasiones, no es simple. Ese abalanzamiento del alma hacia un bien que nos falta, se compone de *amor*, de *atención* y de *esperanza*. ✕ La ambición es una mezcla de orgullo, terquedad y de loca esperanza. Sin hablar de la necesidad de los sentidos, el amor se compone á menudo tanto de vanidad, de egoísmo y de imaginación, como de afecto real: los celos, la envidia no son más que un compuesto de temores, de odio y de dolor; la avaricia no es más que un conjunto frío de egoísmo y de circunspección extremada en seres enflaquecidos por la edad ó las dolencias."

Hablando en rigor no hay pasiones animales, afectivas, ni intelectuales, sinó que todas son humanas.

Esta división se funda únicamente en la manera especial de acción de las pasiones. La gula obra sobre el paladar y el estómago; pero también afecta el corazón con los deseos y la inteligencia con la atención y con la imaginación que anticipa las sensaciones en la mente. Las pasiones morales afectan el organismo y la inteligencia.

Las pasiones intelectuales obran de rechazo sobre el corazón y se imprimen también en el organismo.

✕ El hombre á veces viene al mundo propenso á determinadas pasiones en virtud de su constitución física. Toda pasión se imprime en el organismo y con frecuencia se trasmite por la generación, de padres á hijos. Pero también las virtudes se imprimen en el organismo y tienden á perpetuarse en la raza. Cuando sucede lo primero, esto es, cuando un niño tiene propensión marcada á una pasión determinada, el pedagogo debe dirigir todas sus fuerzas, concentrar toda su atención en ese punto vulnerable del alumno, á fin de reducir la necesidad á sus límites naturales, si peca por exceso, ó exaltarla, si peca por defecto. Con habilidad y constancia casi nunca dejará de conseguir su objeto.

Jamás debe desmayar en su propósito, confiando en que el mismo espíritu del niño es su natural aliado, pues, como dice Bossuet, "Dios creó al hombre y puso en su corazón la bondad." El bien es una gravitación del alma. ✕

Las pasiones no nacen enérgicas.

Van creciendo con el hábito y gradualmente.

En muchas de ellas esos grados son tan marcados que tienen nombres como si fuesen pasiones distintas. La cólera, por ejemplo, primero es *impaciencia*, después *arrebato*, *violencia*, *furor*; se hace crónica y toma el nombre de *rencor*, estalla y se llama *venganza*.

El desarrollo de las pasiones puede dividirse en tres períodos: en el primero piden; en el segundo exigen; y en el tercero obligan.

Cada sexo y cada edad, tienen por lo común una pasión dominante. En el hombre domina el interés: en la mujer el amor y la vanidad. En la niñez la pasión dominante es la gula: en la adolescencia el amor: en la vejez la avaricia. Llamaremos á las primeras, pasiones del sexo y á las segundas pasiones de la edad.

Las pasiones sin disminuir en intensidad, pueden cambiar de obje-

to. La gula, ó sea la pasión de la comida y bebida, se puede convertir en *golosina*.

En el primer caso su objeto es la cantidad de alimentos: en el segundo su calidad. El orgullo, que á veces se fija en la figura, en el dinero etc., puede tomar un objeto más noble, la virtud por ejemplo. Hay hombres buenos por orgullo y los hay que por orgullo son malos.

Las pasiones, pues, son susceptibles de *desviación*.

No pueden dominar á un hombre con la misma energía muchas pasiones simultáneamente.

Siempre hay una preponderante, aunque á veces es un género de pasiones el que prepondera. Cuando hay una pasión preponderante y adquiere energía otra de diverso género, su acción se neutraliza.

Hombres hay curados del amor por *ambición*, ebrios y jugadores curados por el *amor*; golosos curados por el *miedo* de la muerte ó de la enfermedad; cobardes convertidos en héroes por el *orgullo*. La *oposición*, pues, reduce las pasiones y á veces neutraliza las dos opuestas.

Tal oposición solo existe entre pasiones de diverso género; las que tienen afinidad en vez de neutralizarse se auxilian.

CUESTIONARIO.—¿Cuáles son los objetos de la educación moral? ¿Qué es una pasión? ¿De cuántas clases son las necesidades humanas? ¿Cuáles son? ¿Cómo se dividen las pasiones? ¿Cuál es la pasión fundamental? ¿Por qué se llaman así? ¿Cuál es el asiento de las necesidades morales? ¿Qué pasiones engendra la necesidad de afección? ¿Y la de defensa de sí mismo? ¿Y la de conservación? ¿Y el amor propio? ¿Y la necesidad de decisión? ¿Y la de reacción? ¿Y la de aprobación de la conciencia? ¿Y la necesidad del bien futuro? ¿Cuál es el asiento de las pasiones animales? ¿Cuál es el de las pasiones intelectuales? ¿Qué hay que decir de éstas? ¿Por qué toda necesidad engendra una virtud y un vicio? ¿Son simples las pasiones? ¿Es simple el deseo? ¿Tienen enlace entre sí las pasiones animales, morales é intelectuales? ¿Son hereditarias á veces las pasiones? ¿Lo son las virtudes? ¿Cuántos períodos se distinguen en una pasión? ¿Cuáles son? ¿Qué son pasiones del sexo? ¿Cuáles son? ¿Qué son pasiones de la edad? ¿Cuáles son? ¿Qué es desviación de una pasión? ¿Qué es oposición de pasiones? ¿Son opuestas las pasiones del mismo género?

LECCION 8ª

Continuación de la misma materia.

Para la educación de las pasiones deben tenerse presentes los siguientes aforismos:

1. ° Las educaciones física, intelectual y moral se auxilian maravillosamente.
2. ° Debe inculcarse á los niños nociones claras sobre el bien y so-

bre el mal, sobre el deber y sobre el derecho, y exaltar en ellos el sentimiento de la justicia.

3. ° El maestro no debe perder oportunidad para evidenciar la estrecha unión del bien con la pasión fundamental: el amor de sí mismo.

4. ° El desarrollo armónico de las necesidades es el ideal de la educación moral.

4. ° Las pasiones de la edad, en sus exageraciones, deben combatirse por *desviación*.

6. ° La pasión dominante debe combatirse por *desviación* ó por *oposición* hábilmente preparada.

7. ° La pasión fundamental, las pasiones del sexo y las de la edad, reducidas á su objeto propio, deben preferirse para combatir por *oposición* las demás pasiones.

8. ° Todo acto malo de pasión debe ser castigado, más que para combatir el sentimiento que lo engendró, para patentizar que todo exceso en la vida, trae como consecuencia un dolor; y

9. ° Entre los castigos son preferibles los morales y jamás deben emplearse castigos que rebajen la dignidad humana.

Las pasiones, que son fenómenos complejos, reconocen con frecuencia causas físicas; á veces son verdaderas enfermedades; proceden otras de ideas erradas; y alguna vez son perversiones del sentimiento. De allí viene que la educación moral avanza en armonía con la educación intelectual y física; las tres se auxilian, se armonizan, se completan. El vigor del cuerpo comunica vigor al alma, la fuerza de las ideas se traduce en actos, la delicadeza del sentimiento reacciona sobre la inteligencia; son tres facetas de un todo, no pueden separarse.

Cuando los niños por razón de su edad y escaso desarrollo intelectual, no pueden comprender todavía las nociones del bien y del deber, han de presentárseles éstas desde luego autoritativamente y en seguida grabarlas en sus corazones en forma de sentimientos. Ellos son seres afectivos por excelencia y las ideas que les entran por el corazón, los gobiernan.

Sentir es una de las formas de pensar. El desprecio cuando hacen mal, el aplauso cuando hacen bien, algunas narraciones morales, son medios eficaces para sugerirles aquellas altas nociones.

En la vida toda infracción de la ley moral perjudica á quien la comete, ya en la salud, ya en la reputación, ya en los intereses, ya en fin en la conciencia, dando origen á un remordimiento. El Maestro ha de confirmar sus teorías morales con ejemplos que evidencien la estrecha unión del mal ejecutado con el mal individual del infractor, que es siempre su consecuencia, poniendo así de parte de la moral la pasión fundamental del hombre.

Lo mismo que en el orden intelectual y físico, en la educación moral la primera ley es la armonía. Las necesidades son buenas, ya lo hemos dicho; despiértense y diríjense en su desarrollo, y si éste es armónico, las necesidades estarán equilibradas, ninguna dominará y se tendrá un hombre moral, activo, industrial y de voluntad fuerte.

Las pasiones del sexo son el eje del sér; las de la edad aparecen en época determinada de la vida y, pasado el período que les es propio,

se amortiguan por lo común, cediendo el puesto á las de la edad siguiente.

La desviación es respecto de ellas casi siempre fácil: en el varón el interés puede identificarse con la moral; en la mujer puede utilizarse el amor como poderoso estímulo para el bien y hasta á su pueril vanidad cabe darle objeto noble: la aprobación de las personas sensatas. En el niño la gula es posible desviarla, convirtiéndola en golosina.

Cuando hay en un alumno pasión preponderante, diversa de las enumeradas, dirija el Maestro toda su habilidad á reducirla, ya desviándola, ya equilibrándola con otras; y lo mismo debe hacerse respecto de las pasiones del sexo y de la edad cuando dominen de un modo extraordinario.

La pasión fundamental regularmente engendra el orgullo. Si esto sucede, el Maestro procurará que el alumno cifre el orgullo en un buen comportamiento.

La oposición de las pasiones es una materia delicada que exige en el Maestro grande habilidad y discreción. Pocas veces tiene inconveniente oponer á la preponderancia la pasión fundamental, las del sexo ó las de la edad. Por regla general, combatida una pasión con la opuesta, debe ser ésta reducida á sus justos límites por los medios que parezcan más propios.

Es un error creer que los castigos severos educan; engendran el miedo, pasión vil que, opuesta á las otras, á veces las vence; pero que siempre debilita el carácter y cuya acción es transitoria.

El niño severamente castigado llegará á ser hombre y á veces libre del castigo; entonces cesará la oposición, y las pasiones mal vencidas levantarán de nuevo la cabeza.

No, el Pedagogo ha de tender á darle al niño el gobierno de sí mismo y esto sólo puede conseguirse moviendo los resortes de su ser, equilibrando sus facultades, obrando directamente sobre su espíritu.

Los castigos, sin embargo, son buenos y casi necesarios, empleados moderada y discretamente, y con tal de que no debiliten por su exceso la pasión fundamental, que, por ese medio, podría degenerar en abyección ó baja.

Deben tener en favor de la moral más de argumento que de correctivo y servir más para persuadir que para intimidar.

CUESTIONARIO.—¿Qué aforismos debe tener presentes el Pedagogo para la educación de las pasiones? ¿Cómo deben sugerirse las ideas morales á los niños de corta edad? ¿Cómo se combaten las pasiones por desviación? ¿Cómo se combaten por oposición? ¿Qué pasiones han de preferirse para oponerlas á la dominante? ¿Qué debe hacerse después de combatir una pasión por su opuesta? ¿Qué hay que decir de los castigos severos? ¿Y de los moderados?

LECCION 9ª

CARÁCTER OBLIGATORIO É IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN.

La educación es una necesidad humana.

Todos los hombres tienen el deber de cumplir su destino y de emplear á este fin los medios necesarios; y como la educación es la suma de aptitudes para vivir en una sociedad civilizada y llenar, como corresponde, los deberes de familia; se sigue que todos tienen la obligación de educarse y de educar á sus hijos.

El Estado, por su parte, tiene el derecho indiscutible de hacer forzosa la educación de los niños. ¿Se quiere la prueba? Los padres hemos visto que tienen una obligación moral respecto de la educación de sus hijos. Ninguno es libre para no hacer lo que moralmente debe á otro. La obligación de los padres es perfecta, supuesto que de ellos solamente puede ser exigido el cumplimiento. Cuando alguien tiene una obligación perfecta en favor de un menor, el representante legal le exige el cumplimiento, y cuando el obligado es el representante, toca á la autoridad pública compelerlo. Ese es el caso: el Estado á nombre del niño exige de los padres el cumplimiento de la obligación de educarle, como exigen que le vistan y le alimenten. ¿No pueden los padres costear la educación? Pues la costea el Estado en interés de la sociedad y entonces con mayor razón declara obligatoria la educación de los niños.

El ejercicio de ese derecho por parte del Estado es de la más alta importancia, porque la educación, como ramo administrativo, es aun más trascendental y mucho más importante que la agricultura, la industria y el comercio.

En ella están interesados la moral pública, el orden social, las instituciones políticas, la prosperidad económica, la defensa de la Patria, el porvenir de las razas y cuantos problemas ha planteado el progreso humano en las últimas centurias.

La educación, infundiendo ideas claras acerca del bien y del mal y dando imperio sobre el corazón, echa las bases de la virtud y de la honradez. Por eso la estadística criminal de todos los países demuestra que el mayor número de los delitos son cometidos por los ignorantes; después figuran los que han recibido una educación incompleta, y en muy escasa cifra aparecen los hombres y mujeres que han recibido una educación mediana ó superior.

El orden social, ese equilibrio entre los derechos y los deberes de los hombres entre sí y entre el Gobierno y los gobernados, no puede existir sin una educación pública bien dirigida. En los pueblos ignorantes existe á veces el orden que produce la importancia, el orden que engendra el cansancio, el orden que impone la fuerza; pero en los tiempos que hemos alcanzado las sociedades están constantemente agitadas por ideas eléctricas que sacuden sus bases, y el orden social, el

verdadero equilibrio social, hijo de la estática de la justicia, no puede existir sin que las masas estén educadas, sin que la paz sea una convicción radicada en intereses y sin que flexibilizado el espíritu nacional por la tolerancia que excluye todo dogmatismo, esté pronto á aceptar los nuevos progresos que se suceden de día en día como una necesidad ineludible de la especie, necesidad que es una consecuencia forzosa de la perfectibilidad humana.

El mundo, y especialmente las naciones americanas, han llegado á una altura social de donde no es posible retroceder. El hombre marcha desde hace un siglo arrastrado por un vértigo de progreso, y la humanidad, sacada de sus antiguas bases, oscila buscando centro nuevo de gravedad en Filosofía, en Religión, en Política.

Las instituciones libres, que en 1789 se presentaban como una utopía halagadora resplandeciendo en las inteligencias eminentes, se han condensado ya en hechos positivos y tangibles á cuya evidencia no puede resistirse, hechos que tienen todo el prestigio de una civilización nueva y que son una tentación constante para los pueblos que, fundidos en los moldes de hierro de los antiguos dogmas, no saben realizar las fórmulas del nuevo Evangelio, como lo han hecho los suizos y los americanos del Norte.

El movimiento revolucionario ni se contiene, ni sufre espera, y sin embargo los principios de libertad no pueden adquirir la consistencia de instituciones duraderas, sinó en naciones preparadas por la escuela para transfigurarse en la democracia.

✦ Necesítase fundir la humanidad en el molde de la libertad. Sólo la educación puede responder á esta necesidad del Universo, que se manifiesta en esas constantes agitaciones de los pueblos bautizados con las ideas libres, en ese desasosiego de la conciencia del mundo, en esos agudos dolores del alma, en esa inquietud del pensamiento, en esas nobles aspiraciones á un mejor porvenir que la humanidad persigue.

Solamente los pueblos educados pueden ser libres, sólo en ellos florecen las instituciones. La libertad supone la aptitud necesaria para su ejercicio. ✦ Entre el poder incontrastable de una democracia ruda é inducta y el poder de un Rey ilustrado, estaríamos por el último si su existencia no fuera un ultraje al derecho humano y si por otra parte no fuera la democracia para el porvenir una fundada esperanza de cultura y de justicia.

✦ En Hispano-América la importancia de estas consideraciones sube de punto, si se toma en cuenta que en estos países falta la unidad social, indispensable para una legislación avanzada. Aquí el indio aún es un pueblo de fisonomía propia, una entidad que ha resistido tres siglos la tendencia fusionista de la raza española, y que está siempre de pie como una sombra del pasado frente á frente de nuestras jóvenes repúblicas, protestando contra toda innovación y contra todo progreso. Hay un abismo entre la raza indígena y los criollos; son dos sociedades distintas que se tocan, pero que no se compenetran. ✦ Frente á nuestra casa cómoda y elegante el indio protesta en nombre de sus antepasados, levantando su *rancho pajizo* con una sala única que es á la vez locutorio, alcoba, cocina, despensa y con una sola puerta de entrada y otra de salida; nuestras elegantes damas se visten á la europea, la *ladina* se engalana con la fantasía de una andaluza, y la india sigue

vistiendo su *refajo* azul y á veces su *huévil*, rara vez adornados; á la par de la mula de carga, al lado de la diligencia y de los trenes del ferro-carril hay pueblos en Centro-América en que el indio y la india van con su *trotecito* característico, ceñida la frente por el *mecapal* y llevando sobre las espaldas el *cacaxte*.

En esta América eternamente española pueblos enteros de indígenas, especialmente en Bolivia, ignoran el idioma español y algunos de ellos son francamente idólatras.

El indio en su rudeza primitiva y despojado por la servidumbre de los bríos de su raza, es inepto para la guerra ó valiente con la ciega valentía de las fieras. El indio casi no contribuye para los gastos públicos. El indio en algunas comarcas es una máquina.

★ Sólo hay un medio de civilizar al indio, sólo uno capaz de consumir la conquista de esa raza, elevando su alma al nivel de la raza conquistadora y dando á estos pueblos la unidad social que les falta; ese medio es la educación. Está probado con el testimonio de tres siglos que la religión por sí sola es impotente para civilizar la raza indígena: pudo someterla, imponérsele; pero no logró conquistar su espíritu, fué impotente para darle en una sociedad más avanzada el rango á que ella sola se había elevado en su civilización petrificada y caduca. Ahora tócale su turno á la educación. Ella sí, y sólo ella podrá hacer del indio un ciudadano, despertando la vida que duerme en su corazón y en su cerebro como yace la chispa en el seno del pedernal, según la elegante comparación de un orador guatemalteco.

La verdadera y más sólida y perdurable riqueza de un pueblo no es el ahorro acumulado, sino su capacidad productiva, su aptitud industrial, y esa capacidad y esa aptitud se desarrollan en razón directa de la educación pública. Educarse es capitalizar. La ignorancia asimila el trabajador á la máquina; la educación le eleva al rango de fuerza inteligente y hábil y le hace apto para servirse de la máquina como de fuerza subordinada y ciega. Pero la educación no es sólo una potencia económica como la tierra, el capital y el trabajo mecánico, sinó que además es un aguijón constante que espolea al hombre para hacerle acometer empresas remuneradoras, para crecer en bienestar, y engrandecerse.

En el hombre educado las necesidades racionales se despiertan con viveza, hierve en su pecho el deseo de mejorar de condición, no se conforma con que la tierra inculta le vista y le alimente ni con que le abrigue el cielo, y se lanza en las sendas del trabajo, provisto de medios suficientes para arrancarle su contribución en favor de la vida humana á la materia resistente y bruta. Aquí mismo, en nuestro país, si se pregunta por qué es más rico el *ladino* que el indio, poseedor antdiluviano de estas riquísimas comarcas, no podrá menos de reconocerse como causa de tal paradoja la mayor educación de aquel, en contraste con el embrutecimiento de éste.

Está probado que el soldado educado es incomparablemente superior al soldado ignorante.

Se ha dicho que en la guerra franco-prusiana venció el maestro de escuela.

Sostener la superioridad militar de la ignorancia, sería afirmar que el salvaje es más fuerte, más valiente, más diestro, más táctico y más

estratégico que el hombre civilizado; y los experimentos científicos han demostrado que las naciones cultas tienen mayor fuerza física que las selváticas; y la historia demuestra que los pueblos bárbaros, por numerosos que sean, no resisten nunca la invasión de pueblos civilizados.

Los ancianos admiran siempre, así hoy como antes, la inteligencia de los niños á quienes consideran más despiertos que los que fueron sus camaradas en los juegos infantiles. ¿Cómo se explica esto? ¿Cómo se explica, siendo así que los ancianos tienen como superior á lo presente lo que se asocia á sus lejanos recuerdos? No hay más que una explicación: la perfección constante y no interrumpida de la raza como resultado de la educación que se hace hereditaria. Sí, la educación tiene resultados fisiológicos, se imprime en el organismo, se graba sobre todo en la bóveda cerebral, se traduce en afinamiento de los sentidos, en sensibilización del sistema nervioso, en embellecimiento de las formas, en luminoso brillo y profundidad de la mirada, y esta revolución física, creando una segunda y más perfecta naturaleza, tiende á perpetuarse en la prole por medio de ese misterio, desvelado á medias que se llama la generación.

Una objeción histórica puede oponerse á esta teoría: las dinastías han empezado siempre por un grande hombre y han concluido por un imbécil: casi todos los hombres de inteligencia radiosa ó han sido estériles ó han engendrado hijos indignos de su apellido: todas las aristocracias degeneran! Sí; pero las dinastías y las aristocracias no admiten en su seno los torrentes de vida nueva que en las clases plebeyas derrama el cruzamiento; y por eso, después de algunos siglos, los plebeyos se levantan, condensado su pensamiento en grandes figuras históricas; y como la inteligencia tiene como el sol fuerza centrípeta poderosa, aquellos de los nobles que por capricho del destino han conservado la divina chispa, abandonan las filas de su clase decrepita y se pasan á las filas populares y vienen á ser los Gracos y los Marios en Roma, los Mirabeau, los Láfayette y los Felipe Igualdad en Francia, los Manuel José Arce, los Matias Delgado y los Francisco Barrundia en Centro-América y los Bolivar en el planeta.

Sí, los grandes hombres ó han sido estériles ó han engendrado hijos que no se les han parecido; pero la grandeza de un hombre se mide por el extraordinario desarrollo de la inteligencia, de su valor, de su carácter, de alguna virtud excelsa, y estas grandes fuerzas intelectuales ó morales casi siempre en su crecimiento desequilibran el sér, en señoreándose á costa de la parte física, enervando las fuerzas generadoras y viniendo por esa razón á ser causa de esterilidad ó á no perpetuarse en la raza.

Concluyamos, pues, que así como los pueblos ignorantes cada día ganan en rusticidad sinó progresan; así las razas civilizadas de generación en generación van ganando en inteligencia, en carácter, en moralidad, en capacidad industrial, en energía y en aptitudes en fin para el *self government*, que es la gran fórmula de las instituciones libres.

CUESTIONARIO.—¿Hay obligación moral de educarse? ¿Qué derecho tiene el Estado en punto á educación? ¿Por qué le corresponde? ¿Es importante el principio de la educación primaria obligatoria? ¿Por qué es la educación un auxiliar de la moral pública? ¿Por qué es un

elemento de orden? ¿Pueden ejercer la libertad las naciones ignorantes? ¿Qué relaciones existen entre la educación y la riqueza? ¿Qué relaciones hay entre la educación y la defensa de la Patria? ¿Se mejoran las razas por la educación? ¿Qué objeciones pueden hacerse á este principio? ¿Cómo se refutan?

LECCION DÉCIMA.

Medios y centros de educación.

Medio de educación es todo lo que contribuye á mejorar al hombre, desarrollando sus facultades y corrigiendo sus defectos.

La práctica de la vida es el más general de todos esos medios. Por eso existen tantos hombres educados sin haber recibido una educación sistemada en las escuelas.

La observación de la Naturaleza, la meditación en los hechos que se cumplen á nuestra vista, la lectura de libros y periódicos serios, la conversación de personas ilustradas ó de experiencia, son medios de educación muy eficaces. Pero aunque esos medios generales están al alcance del mayor número, no todos los aprovechan, porque ellos suponen en el hombre espíritu deseoso de mejorar, cierto grado de capacidad intelectual, un corazón bien dispuesto y aun algunos conocimientos preparatorios. Además, tienen algo de casual, no siempre recibe el educando la lección que necesita y por eso sus efectos están lejos de ser seguros.

Para suplir la deficiencia de esos medios y proporcionar al hombre una cultura sistemada, existen los centros de educación.

Los principales centros de educación son estos: el hogar doméstico y la escuela.

En el hogar es la madre la llamada en primer término á llenar la misión santa de educar al niño. Cuando ella tiene las aptitudes al efecto necesarias, ningún centro de educación es tan eficaz y tan fecundo como el hogar doméstico.

Propiamente la educación del niño empieza al nacer. Solo la madre, pues, tiene la ocasión y los medios de dirigirla en ese primero é importante período que media entre el nacimiento y el amanecer de la inteligencia. Ella debe enseñar al párvulo á dormir en posición conveniente, á sentarse, habituarlo de gradual manera á digerir los diversos alimentos, á ser parco en la comida y la bebida, á metodizar en lo posible sus actos, á someter sin violencia su voluntad á las órdenes recibidas, á resistir los cambios de temperatura y á que no sea un esclavo de las costumbres. Ella le enseña á hablar y debe corregirle todas las faltas gramaticales. A ella toca educarle los sentidos, darle la primera enseñanza objetiva sobre la luz que baña el espacio, la atmósfera que envuelve el Globo, sobre los astros que atraen las miradas, sobre los árboles y las plantas, sobre la tierra, sobre las cosas to-

das que le rodean, á fin de ayudarle en la difícil gestación de las ideas y darles desde temprano la exactitud y claridad necesarias. Las lecciones morales dadas por una madre se graban como en bronce en el fondo de la conciencia. Por eso la madre desde los primeros meses ha de procurar infundir al niño importantes nociones, sin acudir á discursos; debe emplear de preferencia la acción y valerse del amor filial como de mágico resorte. Si otro niño monta en cólera, haga la madre observar al suyo la fealdad que la ira comunica á las facciones y proceda en la mímica de manera que él comprenda que ella se desagradea con aquel acto. El niño es por naturaleza imitador; aleje la madre de su vista los malos ejemplos, ocultándole con cuidado sus propias debilidades y las del padre. Ella es la modeladora del ser inteligente y sensible como fué la modeladora del ser físico y su misión es en esta segunda etapa de la maternidad un gran sacerdocio. La mujer debe saber llenar estas altas y delicadas funciones para merecer el título de "madre" que es un glorioso título y la más excelsa de las santidades sociales.

La sociedad ha creado centros de educación con el nombre de "escuelas."

El agente de la educación en la escuela es el Maestro.

Sembrar en el corazón del niño los gérmenes de la virtud; en su pensamiento las nociones de lo verdadero, de lo bello y de lo bueno; iniciarle en las ciencias y las artes, entregándole en sazón oportuna las claves de la lectura, de la escritura y de los elementos del cálculo; prepararle para la vida social; en una palabra, civilizarle; he ahí la elevada misión del Maestro. El forma el buen padre de familia, el buen ciudadano, el buen magistrado; el tiene en sus manos el porvenir de la República.

Para desempeñar debidamente tan alto sacerdocio, el Maestro ha de estar dotado de cualidades especiales.

Debe ser un modelo de honradez para que su ejemplo sea una cátedra constante y elocuente de moral práctica.

Debe conocer á fondo el corazón para manejarlo y dirigirlo en el niño, moviendo suavemente sus misteriosos resortes.

Debe estar dotado de un espíritu de observación profunda para apreciar exactamente el carácter y modo de ser intelectual de cada uno de sus alumnos, á fin de vigorizar lo débil, moderar lo exagerado y enderezar á la verdad todas las facultades anímicas.

La filantropía ha de palpitar en el fondo de todos sus sentimientos y formar su naturaleza interior.

La calma debe reinar en su espíritu.

Su trato con los niños debe ser dulce y afable.

Su severidad reflexiva y templada por la prudencia.

Dotado de espíritu de orden, debe establecerlo sin violencia, como una condición natural y necesaria de todas las cosas.

Debe ser conciliador, indulgente, tolerante, justo; debe tener en fin las cualidades de un buen padre.

El maestro debe conocer á fondo las materias que está llamado á enseñar.

Si debe enseñar nociones, sepa él elementos; si elementos, conozca los fundamentos del ramo de que se trate.

Debe saber enseñar: esto es, conocer los métodos y procedimientos de enseñanza.

Los Alpes pueden ser trasmontados por la cumbre ó por el túnel que los perfora para comunicar la Francia con la India; de los dos modos se consigue el mismo objeto; pero por el primero se consigue difícilmente y empleando mucho tiempo y por el segundo pronto se llega de la Francia Alpina á los edenes de Italia. Lo mismo sucede con los métodos y procedimientos de enseñanza: los rutineros por vueltas y difíciles rodeos y con gran trabajo y tiempo consiguen hacer llegar los conocimientos al espíritu del niño; mientras que los métodos y procedimientos sabios, bien elegidos, dirigidos y aplicados, llevan la verdad sutil y directamente al espíritu, de un modo fácil y en el menor tiempo posible.

Debe conocer el Maestro la Legislación de Instrucción Pública, pues está llamado á cumplirla, y su obligación es aun más estrecha si la escuela que dirige es oficial.

Debe además saber organizar, administrar y gobernar una escuela. Este deber sube de punto si está llamado á regentarla.

CUESTIONARIO.—¿Qué se entiende por *medio de educación*? ¿Cuál es el más general de los medios de educación? ¿Qué otros medios generales de educación merecen mención especial? ¿Son siempre eficaces los medios generales? ¿Qué son centros de educación? ¿Cuáles son los principales? ¿Quién es el pedagogo del hogar? ¿Es importante el hogar como centro de educación? ¿Por qué? ¿Como se llaman los centros de educación que la sociedad ha creado? ¿Quién es el agente de la educación en la escuela? ¿Cuál es la misión del Maestro? ¿Qué cualidades debe tener un buen Maestro? ¿Qué conocimientos deben adornarle?

ELEMENTOS
DE PEDAGOGÍA.

OBRA ESCRITA PARA LAS ESCUELAS CENTRO-AMERICANAS.



—**PARTE SEGUNDA**—

CENTROS DE EDUCACION PRIMARIA.



ELEMENTOS DE PEDAGOGIA.

PARTE SEGUNDA.

Centros de educación primaria.

LECCIÓN UNDÈCIMA.

DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS.

Hemos dicho que la educación empieza en la cuna y que su primer foco es el hogar.

Cuando la madre no tiene todas las aptitudes necesarias para desempeñar las altas funciones del magisterio; cuando la familia es absolutamente pobre, ó cuando por otros motivos no puede aquella consagrarse á la educación de sus hijos, como sucede en Centro-América respecto de la inmensa mayoría de la sociedad, entónces el hogar no es lo que debe ser, y de allí la necesidad imperiosa de crear escuelas infantiles que lo sustituyan.

Los creches ó cunas de niños son establecimientos destinados á recibir durante el día los hijos de las familias trabajadoras á fin de desembarazarlas del cuidado de los infantes hasta de dos años de edad y de dar á éstos la educación de que son susceptibles. Locke pensaba que esa educación de los primeros meses de la vida es de la más alta importancia. En las cunas de niños puede empezar la educación física; allí puede principiar el desarrollo del sistema muscular, el perfeccionamiento de los sentidos; allí los infantes se acostumbran á someter sus necesidades á reglas: la madre va á ciertas horas á alimentarlos. También puede empezar la educación intelectual y moral por los medios naturales y sencillos, propios de la tierna edad de los educandos. No pretendemos que haya lecciones; pero si el mundo exterior despier-

ta y desenvuelve lentamente las ideas, la acumulación de objetos curiosos en una cuna de niños, objetos nuevos para ellos y que en sus casas no verían, es sin duda alguna un medio muy eficaz para acelerar el crecimiento de la infantil inteligencia.

La enseñanza moral es más difícil, requiere más tacto; pero una persona inteligente y bondadosa siempre halla medios de inspirar con el ademán, con el gesto, con el amor, el odio á lo malo y el gusto por lo bueno.

Las escuelas de párvulos reciben á los niños de dos á seis años de edad. Son establecimientos educativos antes que instructivos: su objeto no es más que el armónico desarrollo de la triple naturaleza humana.

Niños y niñas se juntan en ellos; los juegos alternan con las lecciones; las marchas son ordenadas; en algunos se emplea el canto como medio de fijar ideas morales en la mente; del mismo modo se enseña á contar, á sumar, á restar etc. Las lecciones son orales, objetivas, enciclopédicas y hasta cierto punto sin orden. Los niños cambian de posición en las clases de cada cinco, cada diez minutos. La enseñanza es sugestiva, las respuestas simultáneas. Supongamos que el profesor quiere explicar la naturaleza de la piedra arenisca; procederá poco más ó menos de esta manera. *Profesor* (enseñando la piedra)—¿Qué es esto? —*Alumnos*.

—Una piedra.—*P.*—¿Esta piedra es animal?

—*A.*—No.—*P.*—¿Es vegetal, crece, da flores, frutos?

—*A.*—No.—*P.*—Esta piedra es pues un.....

A.—Mineral.—*P.*—¿En dónde habeis visto piedras semejantes á esta?

—*A.*—En el rio.—*P.*—¿En qué otra parte?—*A.*—En la calle.—*P.*—

¿Podré partir esta piedra con un corta-pluma?—*A.*—Sí.—*P.*—Veamos

si se puede.—Ya lo veis, esta piedra no puede partirse como el pan con

un corta-pluma. Vamos á partirla con el martillo. Ahora sí se partió; ved

bien el corte. Ahora la rasparé con el corta-plumas y recibiré el polvo

en una hoja de papel. Examinad ese polvo, decidme cuando hayais

pensado, á qué se parece, qué es? ¿Qué es ese polvo que habeis visto?—

A.—Es tierra.—*P.*—¿En dónde habeis visto tierra igual á esa?—*A.*—

En la orilla del rio.—*P.*—¿Cómo se llama la tierra que hay á la orilla

del rio?—*A.*—Arena.—*P.*—De modo que este polvo de la piedra es.....

A.—Arena.—*P.*—¿Según eso de qué está hecha esta piedra y las demás

iguales que hay en el rio y en la calle?—*A.*—De arena.—*P.*—

Pues las piedras que están hechas de arena se llaman areniscas.

Del mismo modo se enseñan en las escuelas de párvulos los hechos

salientes de las ciencias y de las artes. La enseñanza moral se hace bajo

la forma de pequeñas historias convenientemente narradas.

Allí no se enseña á leer ni á escribir; eso sería fatigar la inteligencia

de los niños. Sólo se enseñan las letras y sus combinaciones más simples.

El local de una escuela de párvulos tiene algo de especial. El salón

de clases debe ser extenso y en un extremo tener una gradería semicircular,

para que sentados los niños pueda verlos á todos el maestro y

ellos verle á su vez y no distraerse.

No insistiremos sobre el particular: nuestro objeto es sólo dar una

idea de cada clase de escuelas.

Kindergartens ó *Jardines de niños*, son escuelas de párvulos en que se

educa por el sistema Froebel. Federico Froebel nació en Oberweisbach en 1782; dedicóse al estudio de las ciencias naturales y de las matemáticas y después de haber permanecido en Suiza en compañía de Pestalozzi, el padre de la enseñanza objetiva, tomó parte en la guerra de la independencia alemana. Dominado por la idea de mejorar la educación de la niñez, estudió la influencia de la madre en la familia y y fundó sobre un plan completamente nuevo su primera escuela en la aldea de Keilhan. Empezó largos viajes para propagar su sistema, con las privaciones de un evangelista, y logró fundar por sí mismo jardines de niños en muchas ciudades de Suiza y Alemania. Le sorprendió la muerte en Marienthal el 21 de Junio de 1852.

Su sistema de enseñanza es objetivo y su secreto consiste en aprovecharse de los juegos y de la curiosidad de los niños para educarlos. Los medios educativos de que se valía el gran maestro se conocen con el nombre de *dones ó regalos de Froebel*. El inventó diez de estos *regalos* y sus discípulos han aumentado el número. Copiamos en seguida la descripción de estos dones ó regalos que hace don Julián López Catalán en su "Arte de Educar."

Primer don

"Consiste en seis pelotas de cuatro á cinco centímetros de diámetro, "puestas, cuando no se usan, dentro de una caja de madera. Todas las "pelotas son de un mismo grandor, todas se hallan forradas por cierto "tegado muy semejante al de los talones de las alpargatas ordinarias, "pero cada una tiene un color distinto. En cada juego de pelotas estas "representan el color encarnado, el anaranjado, el amarillo, el verde, "el azul y el violado, lo cual puede conseguirse forrando cada uno de "los objetos de que hablamos con balletas de los colores que acabamos "de nombrar.

"Cada pelota debe tener en un punto de su superficie una pequeña "presilla donde se ata un hilo ó cordón cuando la clase de ejercicios á "que se destina así lo requiere.

Segundo don.

"Tres objetos distintos constituyen este ingenioso medio de excitar "la curiosidad infantil. Una esfera, un cubo y un cilindro, todos de "madera, cuya superficie se halla bien pulimentada. La esfera tiene de "tres á cuatro centímetros de diámetro; el cubo tiene de esta misma "longitud sus aristas; y el cilindro presenta igual diámetro en sus ba-"ses, pues es el doble su altura.

"La esfera lleva una pequeña asa de metal para que cuando sea "necesario pueda suspenderse á un cordón ó hilo; el cilindro debe "llevarla en el centro de una de sus bases; y el cubo también conviene "que la tenga en el centro de dos de sus facetas y en el vértice de dos

“de sus ángulos sólidos, que serán unas y otros los diametralmente
“opuestos.

Tercer don.

“Forman este don ocho cubos de madera exactamente iguales, cuyo
“conjunto viene á componer otra figura igual, encerrada en su co-
“rrespondiente caja. Las dimensiones de cada uno de los cubos, pue-
“den ser de cinco centímetros de lado, y así forma el conjunto un de-
“címetero cúbico exacto, lo cual dá mayor número de aplicaciones al
“objeto en cuestión.

Cuarto don.

“Es un cubo dividido en ocho prismas rectangulares é iguales entre
“sí, cuyas dimensiones, para que aquellos puedan ser bien manejados
“por los niños, conviene que sean tales que el compuesto forme un
“volumen de igual grandor, poco más ó menos que el del cubo del ter-
“cer don.

Quinto don.

“Consiste en un cubo de madera, con iguales dimensiones que los
“anteriores. Divídese en 27 cubos iguales entre sí; pero con la circuns-
“tancia de que debiendo considerarse el cuerpo primitivo dividido por
“dos diagonales, además de las secciones ordinarias, han de resultar
“los cubos parciales dispuestos del siguiente modo: veinte y uno de
“ellos enteros, tres divididos en dos mitades cada uno por medio de
“una diagonal; y otros tres, divididos en cuatro cuartos cada uno por
“dos secciones diagonales. Resulta que el sólido que constituye el
“quinto don, se halla dividido en treinta y nueve piezas, á saber, 21
“cubos, 6 prismas triangulares que cada uno es una mitad de cubo, y
“otros 12 prismas triangulares que son la mitad de los anteriores.

Sexto don.

“El sexto don consiste también en un cubo de madera que se divide
“primeramente en veintisiete prismas rectangulares é iguales entre sí.
“Diez y ocho de éstos no se dividen; pero los nueve restantes sufren
“la siguiente subdivisión: seis, por mitad de su mayor longitud, y tres
“por mitad de su latitud, dejándoles su primitiva altura.

“De manera que el sólido que constituye este don se halla compuesto
“de treinta y seis piezas de tres formas geoméricamente iguales, pero
“de dimensiones diferentes.



Séptimo don.

“En dos cajas se colocan los objetos que constituyen este don. En la primera hay cuarenta cuadrados de madera, figuras que se consideran como superficiales, y que tienen unos tres centímetros de lado por cinco milímetros de espesor; aunque somos de parecer que con el fin de hacerlos más duraderos, convendría aumentar algo estas dimensiones en las escuelas de párvulos.

“La otra caja contiene sesenta y cuatro triángulos rectángulos, iguales entre sí, que representan mitades de los cuadrados de que hemos hecho mención, y que por consiguiente sus catetos han de tener igual longitud que los lados de aquellos, y sus hipotenusas han de representar las diagonales imaginarias de los paralelogramos nombrados.

Octavo don.

“Los triángulos equiláteros componen el octavo don. Con dimensiones proporcionales á las de los objetos anteriores, se tienen dispuestos, en una ó más cajas ochenta y dos triángulos de madera, iguales entre sí.

Noveno don.

“Consiste en una colección de triángulos rectángulos escalenos. Constrúyense sesenta y cuatro, dando á todos las dimensiones que llevamos apuntadas, y colocándolos dentro de una caja.

Décimo don.

“De dimensiones proporcionadas á los objetos anteriores, constrúyense sesenta triángulos obtusángulos isósceles, que se conservan dentro de su caja correspondiente.”

Además de estos objetos, se usan los *listones*, los *alambres* inventados por la viuda de Froebel, el *tejido*, el *plegado*, y el *entrelazado*.

Los *listones* son de madera, teniendo un espesor de un centímetro, dos de anchura y de largo 5, 10, 15, 20 y 25, á fin de que haya de todas longitudes, componiéndose la colección de unos doscientos.

Los *alambres* son curvos, representando circunferencias, cuadrantes y semicuatrantes, en número de cien piezas.

Para el *tejido* se dispone de una pieza de badana que forme un rectángulo de veinte centímetros de longitud por doce de anchura y se le hacen incisiones paralelas en su interior, formando bandas.

Se coloca la badana, así preparada, en un bastidor y con una aguja

de madera se puede ir tejiendo en ella con cintas de badana de distintos colores.

Para el *plegado* sólo se necesitan varias hojas de papel fuerte.

Para el *entrelazado* se necesitan varias tiras de papel de nueve centímetros de ancho y que se doblan en tres pliegues iguales y superpuestos.

En la siguiente lección daremos una idea suscita del uso eminentemente educativo á que se prestan los dones de Froebel.

CUESTIONARIO.—¿Qué establecimientos pueden sustituir la educación doméstica? ¿Qué son creches ó cunas de niños? ¿Hasta de qué edad deben admitirse niños en esos establecimientos? ¿Puede darse en ellos educación física? ¿Cómo? ¿Y educación moral? ¿Cómo? ¿Y educación intelectual? ¿Cómo? ¿Qué son escuelas de párvulos? ¿Hasta de que edad reciben niños esos establecimientos? ¿Pueden concurrir á ellos niños y niñas? ¿Qué carácter domina en las escuelas de párvulos, el educativo ó el instructivo? ¿Qué tiene de especial en cuanto á lecciones, marchas, juegos, cantos? ¿Conviene que los párvulos cambien de posición durante las lecciones? ¿Se puede poner un ejemplo de enseñanza sugestiva y respuestas simultáneas en uso en las escuelas de párvulos? ¿Cómo se dá en ellas la enseñanza moral? ¿Qué tienen de especial en punto á lección y escritura? ¿Cómo debe ser el local de una escuela de párvulos? ¿A qué escuelas de párvulos se dá el nombre de *Kindergartens*, jardines de niños ó paraísos de la infancia? ¿Qué hay que decir de Federico Froebel? ¿Cuántos son los dones ó regalos de Froebel? ¿En qué consiste el primer don? ¿En qué el segundo? ¿Y el tercero? ¿Y el cuarto? ¿Y el quinto? ¿Y el sexto? ¿Y el séptimo? ¿Y el octavo? ¿Y el noveno? ¿Y el décimo? ¿Qué otros objetos se usan en los *Kindergartens*, además de los enumerados? ¿Qué son listones? ¿Qué alambres curvos? ¿Quién inventó éstos? ¿Qué es el tejido? ¿Qué es el plegado? ¿Qué es el entrelazado?

LECCIÓN DUODÉCIMA.

DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS—KINDERGARTENS.

Para el uso de los dones de Froebel y de sus discípulos se necesita un mobiliario á propósito.

El profesor debe ocupar una mesa situada en un lugar dominante.

La mesa tendrá suficiente número de cajones para guardar los diversos objetos de la educación.

Al rededor de la sala habrá un tablero sobre piés, de la altura proporcionada al tamaño de los alumnos.

El tablero, colocado en posición horizontal á nivel, tendrá una cuadrícula marcada con líneas de un color vivo en toda su extensión. Cada cuadrado de la cuadrícula corresponderá en tamaño á una de las su-

perfiles de los cubos que constituyen el tercer don. Su objeto es facilitar la colocación simétrica de los objetos del juego.

Habrán á disposición del profesor una colección de dibujos de los objetos que pueden figurar con los dones, extendidos en planchas de madera á fin de poderlos poner á la vista de todos los alumnos simultáneamente.

La educación por el sistema de Froebel consiste:

1. ° En dar á los alumnos ideas exactas sobre los colores y sobre las formas de las cosas:

2. ° En hacer gradual esa enseñanza, procediendo del sólido á la superficie, de la superficie á la línea; de las figuras más simples á las más complicadas; desde la línea recta hasta la línea curva:

3. ° En ejercitar poderosamente la inteligencia infantil, utilizando la curiosidad y el espíritu de imitación, tan desarrollados en el niño, haciéndole hacer construcciones caprichosas, según modelos determinados, con los objetos de Froebel.

4. ° En inculcar á los alumnos los elementos de la Aritmética, haciéndoles contar las figuras enteras como números enteros y las fraccionarias como números fraccionarios:

5. ° En ejercitar por esos medios en el niño la vista, la atención, el raciocinio, la memoria de ideas &:

6. ° En hacerle conocer objetos nuevos, construidos por él mismo; y

7. ° En obtener todas estas ventajas por medios ingeniosos que por lo agradables son para el alumno un verdadero juego.

Las pelotas del primer don se prestan para inculcar las ideas sobre colores y movimientos.

Con los cubos del tercer don se pueden construir unas hornillas de cocina; un gran sillón: dos sillas; un fuerte con dos troneras: un muro: una gran columna: una cruz: dos cruces: una columna conmemorativa: una garita: un pozo: un portal: dos alcantarillas: una locomotora: un puente de dos arcadas con la casilla del guarda: un paseo con árboles ó asientos á ambos lados: un escaparate: una escalera: un baño: un banco &.

“Con los ocho prismas rectangulares en que se divide el cubo del “cuarto don, se pueden componer hasta cincuenta formas de otros tantos objetos; pero por no hacernos tan prolijos sólo haremos mención “de los siguientes:

“Un entarimado. Dos medias libras de chocolate. Ocho ladrillos.
 “Un muro de jardín. Dos puertas de ciudad, con distinta forma. Un
 “edificio con seis aberturas verticales y paralelógramas, que representan un colmenar. Una gran arcada, cuyas pilas están formadas por
 “tres prismas yuxtapuestos cada uno. Un pasaje cubierto. Un campanario. Un pozo de mina. Un pozo con arco y escalera. Una fuente
 “con baños en sus cuatro costados. Un pequeño circuito de jardín.
 “Otro idem, abierto por uno de sus lados. Un abrevadero. Un callejón
 “sin salida. Un arco de triunfo. Una encrucijada de calles. Un banco
 “con respaldos. Otro con asiento por ambos lados. Un gran sofá. Un
 “banco de cocina. Dos butacas. Una mesa de jardín con dos asientos
 “adjuntos. Una mesa como la que sirve para practicar los juegos. Una
 “piedra monumental con su pedestal correspondiente. Una cruz con
 “pedestal. Una escalera en espiral. Una caballeriza. Una plaza donde

“desembocan cuatro calles. Un túnel. Una pirámide conmemorativa. Una fachada de casa construida con piedra de sillería. Una gran poltrona con banco para poner los pies. Un trono. Un campo con ladri-
“llos que se secan al sol & & &.”

“Con el quinto don, que inculca á los niños ideas claras acerca de las líneas que componen el cubo primitivo y de sus secciones, se com-
“ponen, entre otras, las siguientes formas:

“Un gran fardo. Una escalinata. Un banco con respaldo. Una gran poltrona con tarima para los pies. Una cama. Un sofá. Un pozo. Una casa de obrero. Otra de labrador. Una iglesia. Una ermita con casita para el ermitaño. Dos casitas de jardín con asientos al rededor. Un gran portal con un pasaje y dos ventanas. Fachada de una fortifica-
“ción. Una gran cruz con su zócalo correspondiente.”

El profesor á los niños grandes puede proponerles problemas como estos:

“1. ° Con un cubo y un prisma figurar una columna con su pedes-
“tal. 2. ° Con ocho piezas figurar un pozo que tenga la longitud de tres cubos, la anchura de dos y la profundidad de uno y medio. 3. °
“Con nueve piezas construir una fachada que, presentando la longi-
“tud de seis cubos y la altura de tres, contenga una puerta y dos ven-
“tanás.”

Con el séptimo y el octavo don, cuadrados y triángulos isósceles, se hacen en perspectiva las mismas figuras que con los sólidos.

Lo mismo puede decirse de los triángulos equiláteros.

Con los listones de madera constrúyense figuras, considerando sólo dos dimensiones, la longitud y la latitud, y se delinean los contornos.

Con los alambres curvos se hacen los ejercicios propios de esta clases de líneas: orlas, estrellas, rosetones, circunferencias & &.

El tejido, el plegado y el entrelazado se prestan mucho para la educación de las niñas y las prepara para las labores de manos.

El maestro, en la construcción de objetos tiene repetidas ocasiones para instruir á los pequeños alumnos, explicándoles lo que no conocen, sus usos y propiedades.

Basta. Los Kindergartens se prestan á tratados especiales; pero no es ese nuestro objeto.

CUESTIONARIO.—¿Qué mobiliario especial se necesita en los Kindergartens? ¿En qué consiste la educación por el sistema Froebel? ¿Qué objeto tienen las pelotas? ¿Cómo se usan los cubos? ¿Cómo se usan los ocho prismas rectangulares? ¿Qué más hay que decir á cerca de los dones de Froebel?

LECCIÓN DÉCIMA-TERCERA.

DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS. ESCUELAS NOCTURNAS. ESCUELAS DOMINICALES. SISTEMA DE CONFERENCIAS.

El principio de la enseñanza obligatoria es un principio moderno.

De allí viene que un gran número de adultos, especialmente en Centro-América, no hayan recibido educación en sus primeros años.

Otros la han recibido imperfecta.

Otros en fin, recibieron una buena educación primaria; pero los negocios y las obligaciones de familia les impidieron ensanchar sus conocimientos.

Las escuelas nocturnas están llamadas á llenar estos vacíos. Son los establecimientos destinados á educar la generación contemporánea y á acelerar de esta manera la civilización de las masas.

Una escuela nocturna es un establecimiento destinado para que los adultos, ocupados en sus faenas durante el día, reciban educación por la noche.

Tres grados admiten estos planteles importantes, porque tres clases de personas deben concurrir á ellos.

Las escuelas nocturnas de primer grado son para los adultos que no recibieron en su niñez la educación primaria. Su programa de enseñanza puede sin inconveniente, y más bien con notables ventajas, reducirse á Lectura, Escritura, elementos de Aritmética, Moral y Táctica Militar.

Las de segundo grado se destinan para los adultos cuya educación primaria fué imperfecta y para los que llenen el programa de las escuelas del primer grado. Su programa puede ser: Aritmética, Gramática Española, Geografía, Higiene y Táctica Militar.

Las de tercer grado, destinadas á ensanchar la educación de los adultos que recibieron en su niñez una buena educación primaria y la de los que llenen el programa de las escuelas del segundo grado, pueden adoptar un programa más ó menos extenso: v. g. el siguiente: Historia, Geometría, Dibujo lineal, Física, Química, Historia Natural, Agricultura, Industria y Táctica Militar.

Las dificultades con que se ha tropezado en el Salvador y Guatemala para organizar las escuelas nocturnas dimanan de no haberlas establecido con la graduación indicada, correspondiente á la graduación de los alumnos.

Las escuelas nocturnas difieren mucho de las escuelas comunes. En estas el Director dispone de muchas horas para enseñar á los alumnos; en aquellas apenas cuenta con dos horas.

Tan escaso tiempo apenas basta para dar cuatro clases y de allí viene que si se mezclan los alumnos de diversos grados de educación, es absolutamente imposible llenar el programa.

Tan grave mal puede remediarse en parte estableciendo los tres grados mencionados en la misma escuela.

Pero entonces cada sección de la escuela debe tener necesariamente un profesor especial y entenderse el Director nada más que en la administración del establecimiento y en la vigilancia de los profesores y de los alumnos.

En las escuelas nocturnas no puede haber horas de estudio: la noche, de la cual sólo pueden utilizarse dos horas, debe estar destinada á las clases y al reposo de los alumnos; el día lo emplean éstos en el trabajo. La enseñanza, pues, debe ser oral, completamente oral, sin textos de ningún género, exceptuando la clase de lectura superior. De allí viene que las escuelas nocturnas son las que necesitan mejores profesores.

Cuando la Escuela nocturna deba admitir alumnos de los tres gra-

dos mencionados, los de cada grado deben tener una sala especial de clases. Las tres salas comunicarán con la pieza de la Dirección por grandes puertas de vidrio á fin de que la vigilancia sea inmediata y de que no se confundan las voces.

La iluminación debe ser completa y la ventilación más activa que en las escuelas comunes, porque las bujías son una causa más para la impureza del aire. El color de las paredes y el del techo debe ser blanco porque es el color que mejor refleja la luz. El uso de pantallas verdes es recomendable para las clases de Escritura y de Dibujo.

En las Escuelas nocturnas no debe darse educación física.

Se trata de hombres ya desarrollados y de jóvenes trabajadores que llegan cansados á la Escuela.



Mr. Raikes, en Inglaterra, en 1781 ó 1782 fué el que inventó las escuelas dominicales, fundando la primera, destinada á dar educación primaria á niños de 6 á 11 años que de otro modo no podrían obtenerla.

“El “Diario de las escuelas Dominicales”—periódico de los Estados Unidos, en 4 de Mayo de 1835 reclamó para su patria el honor de la iuvención, asegurando que treinta ó cuarenta años antes de que Mr. Raikes plantease su sistema existía, en Lancaster, Pensilvania, una escuela cuyo objeto y plan era el mismo recomendado por aquel.

La estableció, según parece, un preceptor de una escuela pública, cuyo nombre no nos ha llegado. El salón de esa escuela fué convertido en hospital de sangre después de la batalla de *Brandywine* y no volvió á reaparecer.

Lo que está bien probado es que en Diciembre de 1790 se introdujo á los Estados Unidos el sistema de escuelas dominicales de Raikes, fundándose las primeras por sociedades particulares. La primer sociedad de esta especie se formó en Filadelfia con unos ocho ó diez miembros, siendo su Presidente Mr. White.

Al presente en los Estados Unidos las escuelas dominicales de niños son adición indispensable de las diversas congregaciones, pertenecientes á los varios cultos allá establecidos.

También existen escuelas dominicales de adultos. En Filadelfia, en 1817, se fundó la primera sociedad para fomentar las escuelas dominicales de adultos que ya existían desde 1816.

En Centro-América no se siente la necesidad de escuelas dominicales de niños: las escuelas comunes ó bastan ó deben bastar para la educación de éstos, supuesto que la enseñanza es obligatoria en principio en las cinco secciones en que la nación se halla dividida.

Las escuelas nocturnas han empezado á plantearse y son establecimientos mucho más aptos para la pronta educación que las escuelas dominicales. A ellas, pues, deben concurrir los adultos varones.

Pero las escuelas dominicales están llamadas á desempeñar un papel importante entre nosotros: según nuestras costumbres, la mujer adulta no puede concurrir á las Escuelas nocturnas, aun cuando se crea-

ran especiales para su sexo: es en las escuelas dominicales en donde puede y debe recibir la enseñanza esa hermosa parte de nuestra sociedad, por lo general menos culta que los hombres.

Las escuelas dominicales son establecimientos que sólo están abiertos en los días festivos; su programa de enseñanza tiene que ser muy reducido: Lectura, Escritura, Elementos de Aritmética y Moral sería bastante. En ellas deben ponerse en planta los métodos que den más breve y seguro resultado para la enseñanza de esas materias.

Nos atrevemos á recomendar para la Lectura y Escritura el Método de Víctor María Flores, perfeccionado por nuestro amigo don Francisco Estrany, el cual explicaremos en la última parte de esta obra:



Uno de los medios más eficaces para conseguir la instrucción de las masas es el establecimiento de conferencias públicas científicas.

El orador es en ellas el agente de la instrucción, la lección toma la forma del discurso en un estilo sencillo, al alcance de la común inteligencia, sin el tecnicismo de los libros didácticos y materializando, por decirlo así, las más abstractas ideas.

El Derecho Público, la Agricultura, la Historia Natural, todas las ciencias, en fin, en sus principios más salientes, pueden enseñarse en esta sencilla forma de conferencias, lecciones amenas que participan de la naturaleza de los espectáculos y que cautivan la imaginación de las masas.

El gran profesor don Luis Felipe Mantilla pensaba que los gobiernos americanos debieran emplear este medio con preferencia á cualquiera otro para la instrucción de los adultos; opinaba que son más fructuosas estas lecciones en que las ideas sorprenden los espíritus que las lecciones metódicas de las escuelas de adultos, para los que, según él, es de secundaria importancia el conocimiento del arte de leer y escribir.

Nosotros participamos de la misma opinión; pero pensamos que siendo la ignorancia popular un enemigo tan formidable de los gobiernos y de las instituciones, debe ser combatida á la vez por todos los medios posibles y con todas las armas de que puede disponerse.

CUESTIONARIO.—¿Para quienes están establecidas las Escuelas nocturnas?—¿Qué es una escuela nocturna?—¿Cuántos grados admiten las escuelas nocturnas?—¿Para quienes son las escuelas nocturnas de primer grado?—¿Para quienes las de segundo grado?—¿Para quienes las de tercer grado?—¿Cuál es el programa de enseñanza de las de primer grado?—¿Cuál es el de las de segundo grado?—¿Cuál es el de las de tercer grado?—¿En qué difieren las escuelas nocturnas de las escuelas comunes?—¿Cuántas horas pueden durar las clases en las escuelas nocturnas?—¿Qué debe hacerse cuando á una misma escuela nocturna concurren alumnos de los tres grados de enseñanza reconocidos?—¿Hay horas de estudio en la distribución del tiempo de las escuelas nocturnas?—¿Admite textos la enseñanza en las escuelas nocturnas?—

¿Cómo debe enseñarse en las escuelas nocturnas?—¿Cuándo una sola escuela nocturna admite alumnos de los tres grados reconocidos, qué condiciones deben llenar las salas de clases?—¿Cómo debe ser la iluminación y la ventilación en las escuelas nocturnas?—¿De qué color deben ser en ellas las paredes y el techo?—¿Para qué clases se recomienda el uso de pantallas verdes?—¿Puede darse educación física en estos establecimientos?—¿Por qué razón no puede darse educación física?—¿Quién inventó las escuelas dominicales?—¿En dónde y en qué fecha?—¿Con qué razón reclaman los Estados Unidos la gloria de esta invención?—¿Desde cuándo existen escuelas dominicales de adultos en los Estados Unidos?—¿Para quienes se necesitan en Centro-América las escuelas dominicales?—¿En qué día están abiertas las escuelas dominicales?—¿Cuál puede ser el programa de enseñanza en estas escuelas?—¿Necesitan estos establecimientos del empleo de métodos especiales de enseñanza?—¿Qué se puede decir de la utilidad de las conferencias públicas científicas?—¿Quién es el agente de la enseñanza en las conferencias?—¿Qué forma toman en ellas las lecciones?—¿Qué condiciones deben llenar los discursos?—¿Qué opinaba el profesor Mantilla acerca de las conferencias?

LECCIÓN DÉCIMACUARTA.

DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS.—COLEGIOS AGRÍCOLAS DE INDIOS.

El indio es un problema social.

La escuela y no el altar, el maestro y no el sacerdote, están llamados á resolverlo.

La impotencia de los medios puramente religiosos está probada por el testimonio de tres siglos en América; tres siglos, no sólo estériles para la raza indígena, sinó además de abyección, de retroceso, de barbarie. Los pueblos se civilizan en progresión geométrica cuando se les ayuda; pero también degeneran en progresión aritmética cuando instituciones viciosas se oponen á su paso.

El problema pavoroso del indio es el legado de una inmensa injusticia: la conquista, injusticia que, sin embargo de serlo, puede llegar á convertirse en bien inestimable para la descendencia de los vencidos, despertándola un día á la nueva vida de luz que anima el planeta.

Los Estados Unidos del Norte han suprimido la raza indígena: eso es cortar con la espada el nudo de Gordia, no desatarlo.

En las venas de esa raza hay un torrente de vida que trae á la vida universal la dulzura unida á la fiereza, la flexibilidad de carácter con la firmeza de las convicciones, la molición de Oriente con la frugalidad de Esparta, la independencia de los bosques que protesta con la obediencia á las leyes que se somete, el amor á la libertad que jamás se extingue con el respeto á la autoridad que no declina.

La América-Española ni puede ni debe hacer lo mismo que los Estados Unidos: en ella los indios forman una parte considerable de la población: la falta de cultura no es un crimen y las repúblicas deben ser morales.

Si desapareciesen los indios, la América-Española, al perder sus agricultores, perdería mucho de su futura grandeza.

El indio es una fuerza poderosa; debe trabajar como las fuerzas poderosas.

El indio es una inteligencia; debe pensar.

El indio es un corazón; debe sentir.

El indio está incrustado en una sociedad civilizada; debe civilizarse.

El indio vive á la sombra de jóvenes Repúblicas; debe elevarse á la categoría de ciudadano.

El indio es valiente y capaz de sacrificios; debe pelear por la patria.

El indio es un productor; debe vivir cómodamente.

El indio es un consumidor que debe consumir más á medida que se le redima de la ignorancia, del vicio y de la miseria; debe contribuir para los gastos del Estado como todos los consumidores.

El indio, en fin, es un hombre y tiene derecho como todos los hombres, á la herencia de filosofía, de progreso y de libertad de las generaciones que han pasado sobre la faz de la tierra.

Pero no sólo es esta una cuestión de conveniencia; es ante todo una cuestión de elevada justicia. Cuando los Españoles conquistaron estas regiones hallaron repúblicas, reinos é imperios florecientes que tenían una civilización avanzada, defectuosa, es verdad, propia para petrificar á sus adeptos como la de los pueblos orientales del viejo continente; pero en fin hallaron una civilización que hacía la felicidad de los indios; una civilización genuina, aislada, que era sin embargo apta para hacer marchar sus naciones por el carril de determinadas ideas, aunque este movimiento no estuviese conforme con la tendencia general humana.

Los españoles les privaron de su civilización; los descendientes, pues, de los españoles, tenemos que pagar la deuda de nuestros padres, devolviéndoles á los indios, con los réditos de tres siglos, aquel gran bien que les fuera arrebatado.

Se objeta que la civilización de los indios traería infaliblemente la guerra de razas. Esto equivale á afirmar que la civilización engendra la barbarie; que las ideas de igualdad, libertad y fraternidad, trilogio sublime de la filosofía moderna, producen la disociación, el odio y la guerra. La educación hace á los hombres más humanos, más justos; no puede, pues, engendrar la guerra de razas.

Pero sí puede engendrarla una educación casual, imperfecta, una semi-civilización, porque en esta materia no hay término medio que sea bueno: ó todo ó nada. Si el indio se elevase por sí mismo á la noción de su personalidad sin llegar á comprender la fraternidad que le liga con los demás hombres; si llegase á descubrir la injusticia de la conquista, sin verla compensada con los beneficios del progreso; si se sintiese oprimido, degenerado y abyecto sin sentirse ciudadano de una república; si examinase la existencia de otra raza en el suelo de sus mayores sin ver en ella una hermana, una bienhechora; si llegase por

fin á sentirse hombre y no se sintiese redimido; entonces sí vendría la guerra de razas.

Y esa semi-civilización, esa educación imperfecta é inconsciente van á adquirirla los indios lentamente, por sí mismos, como consecuencia necesaria y lógica de su roce con razas y pueblos avanzados, si se les deja en el actual abandono. Las leyes de la civilización son leyes fatales como las de la naturaleza: en la etapa á que la humanidad ha llegado no es posible encerrar la luz en el vaso de un pueblo, en el vaso de una raza; ella se derrama por los bordes y llegan sus etéreas ondas hasta las más lejanas conciencias.

La guerra de razas, pues, será engendrada fatalmente por el estado actual en que se hallan los indios en América; la guerra de razas será imposible cuando se consiga su civilización completa, como resultado de la acción administrativa.

La América Española se afana por atraer la inmigración europea á sus feraces y despobladas comarcas; la civilización de los indios vale tanto ó más que la inmigración europea. Cada indio que se civilice será como un nuevo ser que nazca; como un inmigrante nuevo, no amparado bajo pabellón extraño, que jamás llamará en apoyo de sus pretensiones el argumento bárbaro del cañón que de vez en cuando amenaza resonar en nuestros puertos, y que con frugales y sencillas costumbres bendiga la tierra con su trabajo por el más módico de los jornales.

La América-Española se agita sin descanso para realizar el ideal de las instituciones libres. No pueden las instituciones llegar á establecerse como hechos permanentes mientras las repúblicas tengan en su seno un pueblo de parias ó de ilotas, mientras lleven en el corazón el remordimiento de los indios y mientras cubran con el gorro frigio el cadáver de una civilización oriental, caída al golpe del sable de los conquistadores.

Las muchedumbres indígenas, incapaces en su actual condición de elevarse á las altas nociones de la libertad y del derecho, gravitan hacia el pasado, propenden al antiguo régimen, son reaccionarias por naturaleza, y un instrumento de trastorno siempre al alcance de los oscurantistas, pues si no saben pensar como colectividades de hombres, saben sí pelear como jaurías de leones. Ellas son las aliadas naturales de todos los gobiernos retrógrados, de todas las camarillas que escriben el *statu quo* como lema de administración en sus banderas.

La América-Española, pues, para realizar sus ideales políticos, debe civilizar á los indios.

El problema social del indio tiene en Centro-América proporciones gigantescas. Toda la costa atlántica del país desde la frontera de Yucatán hasta la del Darién está habitada por tribus nómades de indios, entre las cuales nuestros puertos del Norte parecen oasis en medio del desierto. Y allí, en medio de las sombras, en gestación silenciosa, se desarrolla incrustada en Nicaragua la Nación Mosquita con su comercio libre, su juicio por jurados, su instrucción primaria difundándose, el protestantismo dominando en la conciencia libre, la lengua de Shakespeare resonando donde sólo debiera resonar la lengua de Cervantes, y la Monarquía constitucional alzada en territorio reservado por Dios á la República Democrática. Y esa civilización, prohijada

por el mercantilismo británico, es una civilización india, completamente india, y por consiguiente enemiga de la civilización española.

Nuestra población civilizada sólo se asienta sobre los Andes y á las orillas del Océano Pacífico, rodeada donde quiera por pueblos de indios en todos los grados de la civilización media, como de las sombras de un cuadro de paisaje, desde la frontera de Chiapas hasta el territorio del Guanacaste.

De los tres millones de habitantes que pueblan Centro-América, no contando las tribus errantes, millón y medio, la mitad nada menos, es de indios. El día en que se civilicen esos hijos primogénitos de la tierra centro-americana, la nación habrá duplicado sus fuerzas vivas y será arrebatada por un vértigo de progreso.

Los inconvenientes de la civilización media han empezado á sentirse. En el Salvador los niños incultos, semi-salvajes de la costa del Bálsamo viven en paz; los indios en el resto del país, en continuo contacto con la población civilizada, densa y distribuida en pequeño territorio, han alcanzado cierto grado de civilización casual, inconsciente, y son en algunos lugares una amenaza seria para la paz de la República. Esos pueblos indígenas que han aprendido á vestirse y á hablar el español, que han arrojado el *maistate* y la argolla de cuero que les ciñera la frente; pero que no saben leer y escribir, hicieron en no remotos años la guerra de razas, poniendo, á su cabeza, al indio Aquino y al indio Petronilo, y son y serán siempre en la República el mejor sostén de los Gobiernos reaccionarios.

La semi-civilización general de los indios va á llegar. Centro-América puede hacer que en vez de ella venga la civilización completa, bien dirigida, y habrá salvado formidables escollos en los cuales zozobrará sin remedio.

Los medios empleados para civilizar á los indios han sido los mismos que se han puesto en juego para conseguir la educación popular: la Universidad y la escuela primaria.

Nos hemos hecho la ilusión de que tenemos unidad social y los hechos de todos los días nos están contradiciendo. El pueblo indio y el pueblo *ladino* son dos pueblos, superpuesto el uno sobre el otro; los medios civilizadores tienen que ser diferentes, tratándose de una ó de otra masa social, so pena de que los medios generales sean en uno ú otro sentido ineficaces.

Esto es lo que ha sucedido hasta ahora. La Universidad y la escuela primaria han hecho mucho en pro de la descendencia española: cada titulado de la Universidad ha pasado á ser un apóstol de la luz; cada alumno ó alumna de la escuela primaria ha ido á fundar en el hogar un foco de enseñanza; y las ideas así, á pesar de la oposición de algunos gobiernos de memoria ingrata, han ganado considerable terreno en las conciencias.

Pero veamos el reverso de la medalla.

La raza indígena ha tenido en las Universidades esclarecidos representantes, que prueban con su vida la considerable fuerza intelectual que encierran esos cerebros al parecer petrificados. Pero esas personalidades salientes han sido completamente estériles para su raza; ni una sola idea han difundido en ella, ni le han inspirado un solo sentimiento, ni llevado á su corazón una sola esperanza.

Y es que entre ellos y su desgraciada raza ha mediado un abismo: la diferencia enorme de nivel intelectual y moral, y otras que apreciaremos en conjunto. La influencia necesita atmósfera; para que un hombre influya en los suyos necesita un medio de ideas descendentes por donde pueda transmitirles la electricidad de su cerebro.

La escuela primaria ha hecho algo más en beneficio de los indios; pero no ha hecho bastante.

El padre indio y la madre india quieren que sus hijos se les parezcan en todo, aman con entrañable amor sus costumbres, como tradición sagrada de sus mayores, comprenden que en la escuela los niños se aproximan sin sentir al modo de ser de la otra raza, y se conjuran contra la asistencia de sus hijos á los planteles de enseñanza. Emprenden la lucha desde que los delegados de la Municipalidad intentan formar el padrón de los niños, haciendo inscribir nombres supuestos y cambiando otras veces de residencia. Cuando los niños asisten á la escuela, es con irregularidad suma, y en consecuencia sus adelantos son casi insignificantes.

La embriaguez, pasión dominante entre la raza indígena, opone también al maestro barrera formidable.

El indio enseña á beber á sus hijos, y cuando esto no sucede, el niño al crecer, adopta el vicio de sus padres y la enseñanza queda esterilizada.

Casi en todas las escuelas hay indios y *ladinos*; no tarda entonces en aparecer la antipatía de las razas y hay ya una razón más para que los niños indios se retiren.

El maestro jamás puede enseñar bien el español á sus alumnos indios; la lección aprendida está constantemente en pugna con las prácticas del hogar, y más aún cuando en el pueblo se habla alguno de los antiguos dialectos.

El alumno indio vá de su *ranchito* á la escuela como de la sombra á la luz, flota su alma entre la barbarie y la civilización y no puede sinó muy rara vez decidirse por ésta.

La familia india vive en la miseria; quiere explotar al niño para que él se vista y se mantenga; razón más para que la asistencia á la escuela sea lo más irregular posible.

Estas razones en acción constante, unidas á la muy atendible de que siendo *ladino* casi siempre el maestro, es sospechoso para los padres, hacen que los alumnos indios se inscriban sin gran fruto en los registros de la escuela.

Pero en fin, ha habido algunos, quizá un cinco por mil que se han aprovechado. Estos se dividen en dos clases: los que adoptando mejores costumbres, pasan á figurar entre los *ladinos*; y los que por sus costumbres permanecen indios. Con aquellos no debe contarse; emigran del pueblo en busca de mejores centros y si en él permanecen, infatuados con su posición nueva, y sospechosos para los suyos, no ejercen en su raza la saludable influencia á que su cuna les diera derecho.

Los otros, por el contrario, son elevados á los primeros empleos del lugar. Son Secretarios, Maestros de escuela y presiden todos los consejos. Estos son los útiles, los que imprimen el movimiento del

progreso, los que galvanizan su raza y la preparan en el radio de su influjo á la vida civilizada.

De lo dicho se deduce:

1º Que deben emplearse medios educacionistas especiales para los indios:

2º Que deben ser de tal suerte que los alumnos queden sustraídos de la influencia del hogar, preservados del vicio de la embriaguez y que, si es posible, no pesen sobre sus familias.

3º Que conviene educar á los indios con las costumbres de su raza y emplearlos en las mismas faenas á que ésta se dedica.

4º Que los educandos deben estar en contacto sólo con *ladinos* ya grandes y educados, á fin de evitar que germine en ellos la antipatía de las razas; y

5º Que conviene destinar los indios, ya educados, para Maestros, Secretarios, &c. de los pueblos de indígenas.

Se objetará que si se dejan á los educandos las costumbres de su raza, se eternizarán en ella. Pero esta objeción no tiene fundamento: las costumbres no son mas que manifestaciones de las ideas dominantes; si éstas cambian, cambiarán aquellas de un modo natural, espontáneo, sin violencia.

Infundiendo á los alumnos el espíritu de la civilización, poco importa dejarles su natural corteza; ella les iguala á los suyos y les pone en aptitud de ejercer considerable influencia.

Entonces el movimiento civilizador partiría del seno mismo de la raza indígena, se vería conducida por los suyos, no sería refractaria como hoy, y se civilizaría la masa y no los individuos, que es el error cometido con los actuales medios educacionistas.

Acaso los establecimientos que mejor corresponderían á la realización de estas ideas, serían los colegios agrícolas de indios. No queremos que sean establecimientos costosos; todo lo contrario: deben ser grandes chozas pajizas en donde los alumnos vivan como indios, vistan y coman según sus costumbres y duerman en el duro *tapexco*; pero también en donde reciban una educación completa y una instrucción relativamente extensa. Cada establecimiento debiera tener adyacente una área de terreno cultivable. Los alumnos debieran ocuparse cuatro ó cinco horas diarias en faenas agrícolas y sostener el colegio con los productos anuales de las sementeras. El Director y profesores de cada colegio debieran ser muy escogidos; la filantropía en este caso debe tenerse como la primera de las virtudes del maestro. El programa de enseñanza pudiera ser: Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática española, Moral, Geografía, Historia, Ciencias naturales, Táctica Militar y Agricultura.

Los colegios agrícolas de indios, según este plan, solo costarían á los gobiernos los gastos de fundación y serían formidables y constantes baterías de la luz contra la barbarie.

Acaso en pocos años se conseguiría por este medio la más pacífica y la más gloriosa de las victorias: la civilización de una raza por la Escuela.

CUESTIONARIO. — ¿En qué principios conviene basar los colegios agrícolas de indios?—¿Cómo debieran montarse?

LECCIÓN DÉCIMAQUINTA.

DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS. ESCUELAS COMUNES.

Hemos dicho en la Lección IX que la educación es obligatoria y que el Estado tiene derecho para hacerla forzosa.

Las legislaciones coinciden en designar lo segunda infancia como la época de la vida más propia para hacer efectiva la obligación que el hombre tiene de educarse.

En la primera infancia aún no está el cerebro convenientemente desarrollado y la educación en esos primeros años de la vida no podría ser más que preparatoria.

De la pubertad en adelante el hombre debe cumplir con los deberes de familia y trabajar para sí mismo; necesita entonces de la educación adquirida, y sinó la tiene, ya le falta tiempo para proporcionársela.

Por eso la segunda infancia, la edad de siete á doce ó catorce años, ha sido considerada como la más propia para hacer obligatoria la asistencia á las escuelas.

!Esta regla no es tan fija que no pueda alguna vez alterarse levemente.

En Guatemala la educación es obligatoria de los seis á los doce años.

En el Salvador y en Honduras la obligación se extiende hasta los quince años.

Los medios de hacer efectiva la concurrencia de los niños á las escuelas varían, según la legislación de cada país.

Por regla general la Municipalidad empadrona anualmente á los niños que tienen la edad de ley, el Director de cada escuela le comunica las faltas de asistencia de los alumnos matriculados, y por cada falta se impone una multa moderada á los jefes de las respectivas casas.

Las escuelas á donde concurren los niños que tienen la edad en que la educación es obligatoria son diversas, y se llaman "escuelas comunes." Hay escuelas comunes oficiales de diversos grados, según la legislación lo establece.

La graduación natural sería: escuelas elementales y escuelas complementarias, según que la educación que en ellas se diese fuese de primero ó segundo grado.

En Centro-América, en donde por razón de especiales circunstancias no puede haber escuelas que tengan el mismo programa de enseñanza en los pequeños pueblos y aldeas, que en los centros de mayor población, sería conveniente adoptar tres grados para las escuelas comunes, de esta manera:

PROGRAMAS.

Escuelas de primer grado. Lectura, Escritura, Enteros de Aritmética, Moral, Táctica militar, Calistenia.

Escuelas de segundo grado. Lectura, Escritura, Aritmética, Moral, Gramática española, Higiene, Lecciones objetivas, Táctica y Calistenia.

Escuelas de tercer grado. Ampliación de las mismas materias, Geografía é Historia (en especial las del país) elementos de Geometría, de Dibujo lineal y de Agricultura, rudimentos de Física, Química é Historia Natural.

Para las escuelas de niñas de los tres grados, debiera establecerse, como lo está, la clase de labores de mano, y suprimirse la enseñanza de Táctica militar en todos los grados y la de Agricultura en el tercero.

CUESTIONARIO.—¿Qué época de la vida designan los legisladores para hacer efectivo el principio de la enseñanza obligatoria?—¿Por qué designan la segunda infancia?—¿Qué edad señala la legislación de Guatemala?—¿Hasta qué edad máxima extienden la obligación las legislaciones del Salvador y Honduras?—¿Qué medios han sido adoptados para hacer efectiva la concurrencia de los alumnos?—¿Qué son las escuelas comunes?—¿Hay escuelas comunes de diversos grados?—¿Cuántos grados se usan generalmente?—Atendidas las circunstancias de Centro-América, ¿de cuántos grados podrían ser las escuelas comunes?—¿Cuál podría ser el programa de las del primer grado?—¿Cuál el de las del segundo?—¿Cuál el de las del tercero?—¿Qué hay que advertir respecto de las escuelas de niñas?



•

ELEMENTOS
DE PEDAGOGÍA.

OBRA ESCRITA PARA LAS ESCUELAS CENTRO-AMERICANAS.

PARTE TERCERA.

ORGANIZACION DE LAS ESCUELAS.

ELEMENTOS DE PEDAGOGIA.

PARTE TERCERA.

Organización de las escuelas.

SECCIÓN PRIMERA.

PRINCIPIOS GENERALES.

LECCIÓN DECIMASEXTA.

La organización de las escuelas es una parte muy importante de la Pedagogía.

La enseñanza será tanto más rápida y fácil, cuanto más perfecta sea la organización del establecimiento en que se imparta.

Una organización viciosa entorpecerá la marcha de los estudios, hará trascender el desorden á las ideas y esterilizará las inteligencias infantiles, haciéndolas perder un tiempo precioso que no podrá reponerse con mejores estudios en una época más avanzada de la vida.

La organización comprende la fundación y administración de la escuela, la organización de los estudios, el recreo, la disciplina y el reglamento interior.

En todas estas importantes materias pocas son las reglas que pueden considerarse fijas. Siempre quedará mucho al arbitrio y buen juicio del maestro y sólo la observación y la meditación detenida pueden garan-

tizarle el acierto en el mayor número de los casos. La organización se subordina á la naturaleza de la escuela. No se funda, ni organiza lo mismo una escuela nocturna de adultos que una diurna de niños, una diurna de niños que un Kindergarten, una dominical que una escuela complementaria. Local, mobiliario, clasificación de los alumnos, todo está en relación con el principio superior de la naturaleza del establecimiento de que se trate.

Los medios de que se dispone influyen también necesariamente en la organización que deba adoptarse. Las rentas del plantel, la construcción del edificio, su capacidad, la mayor ó menor abundancia del material de educación, son otros tantos datos que el maestro debe considerar al organizar una escuela.

Las costumbres dominantes, en lo que racionalmente no deban ser contrariadas, deben también á su vez ser atendidas, así como el carácter, los vicios y las virtudes y el modo de ser, en fin, de los alumnos y de sus familias.

Quede sentado, pues, que el arte puede indicar los rumbos que el maestro tiene que seguir en la organización de la escuela; pero que no puede servirle de guía en todos los detalles. Nada hay en la práctica que ponga á prueba más eficazmente la habilidad de un maestro, como la organización de un establecimiento de enseñanza.

Dos casos puede presentársele: ó bien y esto es lo más frecuente, se hará cargo de un plantel ya creado ó tendrá que fundar una nueva escuela.

En el primer caso será su primer cuidado inventariar el material de educación, sinó se le hubiere entregado con esta formalidad indispensable. En seguida practicará examen individual de los alumnos en cada uno de los ramos de enseñanza, haciendo constar el grado de adelanto de cada uno en cada materia.

Siempre será conveniente que el inventario y el estado de la enseñanza sean suscritos por el Director y refrendados por la autoridad pública si la escuela fuere oficial.

El primer documento será para abrir la cuenta del material de educación y tomarlo como dato al modificar, si necesario fuere, la organización del establecimiento. El segundo servirá para apreciar en lo sucesivo por comparación los progresos de los alumnos y de un modo inmediato para organizar las clases y los estudios.

Consultará además los registros de la escuela, se informará con minuciosidad de todos los detalles de la organización existente, y todo bien considerado, introducirá las reformas que en su concepto fueren indispensables.

Cuando se trate de fundar una nueva escuela, el maestro tendrá que elegir la localidad y adquirir el mobiliario y material de consumo. A medida que se presenten los alumnos irá practicando el examen individual y anotando los resultados y haciendo las correspondientes clasificaciones. Convendrá en este caso que el maestro establezca una organización provisional para que la escuela marche durante el período de ingreso de los alumnos, sin perjuicio de ir gradualmente perfeccionando, para mientras se dá al establecimiento la organización definitiva.

El maestro en todo caso tendrá presentes estos principios:

1. ° En la escuela todas las disposiciones orgánicas deben concurrir al mismo fin: el objeto especial del plantel.

2. ° En toda organización debe buscarse conciliación entre el mayor provecho y el menor gasto.

3. ° La escuela de una organización sencilla es preferible, en igualdad de circunstancias, á la de una organización complicada.

4. ° Las innovaciones en la organización deben hacerse por necesidad y hasta que se haya hallado una solución satisfactoria á la dificultad que trate de allanarse.

Hasta aquí los principios generales. En adelante nos referiremos á las escuelas comunes cuya organización tiene más general importancia y debe ser de preferencia conocida. Fácil será á los pedagogos de las escuelas especiales elegir entre lo que digamos, lo que sea aplicable á aquellos establecimientos.

CUESTIONARIO.—¿Es parte de la Pedagogía la organización de las escuelas? ¿Qué ventajas tiene una buena organización? ¿Qué resultados da una organización imperfecta? ¿Qué materias comprende la organización de las escuelas? ¿Hay reglas fijas en estas materias? ¿A qué principio superior se subordina la organización de una escuela? ¿Qué circunstancias deben tenerse en consideración para organizar una escuela? ¿Cuántos casos de organización pueden presentársele á un maestro? ¿Cuáles son? ¿Cómo debe proceder cuando se haga cargo de una escuela ya existente? ¿Qué hará cuando trate de fundar una nueva escuela? ¿Qué principios debe tener presentes en materia de organización?

SECCIÓN SEGUNDA.

ESCUELAS COMUNES. ARQUITECTURA Y MOBILIARIO ESCOLAR.

LECCIÓN DÉCIMASÉPTIMA.

Local. (1)

El local de las escuelas influye poderosamente en la salud de los niños, en la disciplina y en la marcha regular de estos establecimientos.

[1] Para esta lección y las tres siguientes hemos tenido á la vista la memoria del M. Félix Narjoux coronada por la "Enciclopedia de arquitectura" en un concurso habido en Francia en 1872. Algunos párrafos de ese notable trabajo están textualmente traducidos. Otras veces hemos acomodado la doctrina al modo de ser de nuestros países y hemos agregado algo que nos parecía conveniente. Para escribir lo relativo á ciertas construcciones escolares, hemos tomado por modelo el Instituto Nacional de Guatemala organizado por el doctor don Santos Toruño.—EL ACTOR.

Lugar.

El lugar destinado para construir una casa de escuela debe ser sano, seco, en lo posible elevado, bien ventilado, provisto de agua potable, de fácil acceso para la mayoría de los alumnos que deban concurrir á ella y situado sobre la vía pública. El área del terreno que se elija debe ser suficiente para que el edificio quede aislado de la calle y de las casas vecinas, á fin de que nada intercepte la luz ni la libre circulación del aire y de que los ruidos del exterior no vayan á interrumpir el orden y el silencio de la escuela; además, cuando lo permitan las circunstancias de la localidad, estará orientado á fin de que la luz del sol lo bañe profusamente y de que no lo batan las lluvias más frecuentes.

Patio. Jardín.

Si es indispensable que la escuela linde con la calle pública, no lo es menos que esté separada de ella por un espacio libre, de una extensión suficiente para que sirva de patio de recreo á los alumnos.

Ese espacio debe estar plantado de árboles que den sombra y frescura y suministren el oxígeno en abundancia, neutralizando la impureza del aire. Se evitará siempre el exceso de sombra que produce humedad é impide que penetren los rayos solares, y en las comarcas húmedas se prescindirá en absoluto de la plantación de árboles, dejando el patio completamente expuesto al calor y á la luz.

Los patios de recreo estarán en todo caso, cerrados por muros ó barandas, bien nivelados y serán secos, á cuyo fin, si fuere posible, contendrá que, siquiera en parte, sean enlosados.

Cuando lo permita la localidad habrá un jardín para el maestro. Esto ofrece grandes ventajas: se crea al profesor una ocupación inocente y provechosa para alternar como descanso con las tareas habituales y constituye para él una fuente de recursos que mejoran su posición, casi siempre precaria y angustiosa.

Si el jardín fuere bastante grande, el maestro podrá aprovecharlo para iniciar á sus discípulos en los primeros elementos de la horticultura y de la floricultura.

Dependencias.

Además de la habitación del Director y de la escuela propiamente dicha, un establecimiento de enseñanza exige ciertas construcciones llamadas dependencias, indispensables para que produzca de un modo completo todos los beneficios que deben esperarse.

Estos accesorios son: un patio cubierto con lavatorios, un gimnasio, excusados, una pequeña caballeriza, horno etc.

Patio cubierto.

En el patio del recreo debe haber un espacio techado para sala de descanso y para los ejercicios de los niños, cuando el tiempo no les permita jugar al aire libre.

El área del patio cubierto debe estar enladrillada.

En éste ó en el patio común debe haber una fuente de agua potable. Un vaso de metal atado á una cadena permitirá que los niños se desalteren.

Bajo al techo del patio, ó á la entrada de la escuela, se establecerán lavatorios para acostumbrar á los niños á la limpieza. Estos lavatorios serán cubetas de barro ó metálicas, horadadas en el fondo y provistas de una válvula ó tapón para cerrar el orificio, á fin de que puedan vaciarse sin moverlas. Las cubetas se colocarán en agujeros abiertos en un tablero horizontal apoyado en la pared. El agua será conducida de la fuente á los lavatorios por medio de un tubo provisto de llaves para llenarlos cuando se desée. Bajo el tablero se construirá un canal destinado á recibir el agua usada y conducirla al desagüe general del edificio. Los lavatorios deben ser suficientes para que todos los niños puedan lavarse en poco tiempo; se ha reconocido que cinco cubetas bastan para veinte niños; esto es, una para cada cuatro.

Gimnasio.

En las escuelas de cierta importancia que tengan recursos suficientes, convendrá que en el patio de recreo y mejor aún en la parte cubierta haya un pequeño gimnasio.

Los principales aparatos serán:

1. ° Una escalera oblicua.
2. ° Una escalera fija horizontal.
3. ° Una escalera horizontal movable.
4. ° Una escalera ortopédica convexa.
5. ° Unas paralelas movibles.
6. ° Paralelas fijas.
7. ° Paralelas ortopédicas.
8. ° Aparato ortopédico de dilatación.
9. ° Cuerda horizontal.
10. Cuerdas paralelas.
11. Barra de suspensión.
12. Perchas y cuerdas.
13. Báscula.
14. Tabla oblicua ó aparato para contracciones.
15. Anillos y trapecios.
16. Trampolín.
17. Escalera para saltos de profundidad.
18. Muro ó pared para escalar.

19. Aparatos de contracción y dilatación por medio de pesos.
 20. Aparato para contracciones, dominaciones y cruces.
 21. Carro, aparato para contracciones y ejercicios especiales para el estómago y el vientre.
 22. Aparato de dilatación pectoral.
 23. Silla: aparato para dar fuerza y flexibilidad á las articulaciones de los brazos y las piernas.
 24. Una colección de pesos para los ejercicios llamados *desarrollos*.
 25. Colección de sacos llenos de arena.
 26. Estribos.
 27. Picadero. (*)
- Una capa de arena fina ó de aserrín de 20 centímetros de espesor cubrirá el piso del gimnasio.

Excusados.

En el patio descubierto de recreo se construirán los excusados. Deben ser de fácil acceso para los niños, ya estén en los patios, ya en el interior de la escuela, y estar colocados de modo que el maestro pueda vigilarlos por sí mismo.

Hayrá dos gabinetes de excusados para cada cien niños.

La fosa tendrá la profundidad necesaria para que pueda ser lavada por el agua de la fuente. El piso de la fosa, será un plano inclinado y embaldosado. Las paredes serán de mezcla.

Los gabinetes estarán uno á continuación de otro, situados sobre una sola fosa. Al terminar la pendiente del suelo de la fosa se colocará una compuerta que pueda ser levantada mecánicamente, á fin de que el agua que llegará por un tubo de buen diámetro, repose en el interior y salga con violencia al levantar la compuerta. Las paredes de la fosa en cada gabinete se levantarán sobre el suelo de éste hasta la altura conviene para formar los asientos [1], cerrándose con una tabla fija que tenga un orificio en el centro de forma oval [2] y del diámetro necesario. Cada orificio estará provisto de una tapa de madera unida á la caja por una visagra. Las tapas tendrán asidero. En la parte de atrás la fosa tendrá dos ó más chimeneas por donde se escapen los gases.

Los gabinetes estarán techados y divididos uno de otro por un tabique.

Entre los asientos y las puertas quedará un espacio libre.

Las puertas de los gabinetes tendrán un metro y veinticinco centímetros de largo á lo sumo y se colocarán dejando un espacio vacío entre ellas y el techo y otro entre ellas y el suelo, tanto para la libre circulación del aire, como para que el maestro ejerza la vigilancia. Se cerrarán por dentro con pica-porte.

[*] Nociones de Gimnástica higiénica por don Joaquín Llandó.

[1] Altura 30 centímetros; anchura 45.

[2] 25 centímetros por 20.

El gabinete del maestro estará completamente cerrado, sin perjuicio de la ventilación.

Urinaríos.

Sobre la misma fosa de los excusados, ó sobre otra que según las mismas reglas se construya, se establecerán los urinaríos. Serán éstos, cubetas de barro, de china ó porcelana horadadas en el fondo, para que el líquido vaya á la fosa. Las cubetas se colocarán sobre mescla, próximas á la pared, con la altura necesaria, y enfrente de ellas se formará el piso con rejilla de hierro que por los intersticios comunique con la fosa. Cada cubeta estará encerrada entre dos tabiques, teniendo libre la entrada. Si fuere posible, convendrá que las cubetas sean bañadas, cuando se desee, por agua traída en tubo especial provisto de las llaves correspondientes.

CUESTIONARIO.—¿Qué importancia tiene un buen local para escuela? ¿Qué condiciones debe llenar el lugar que se elija para edificar una escuela? ¿Qué hay que decir acerca del patio de recreo? ¿Qué ventajas tiene un jardín en la escuela? ¿Qué son dependencias en un edificio de escuela? ¿Cuáles son las principales dependencias? ¿Qué hay que decir respecto del patio encubierto? ¿Qué condiciones deben llenar los lavatorios? ¿En donde debe colocarse el gimnasio? ¿Cuáles son los principales aparatos que debe tener el gimnasio? ¿Cómo debe ser el piso del gimnasio? ¿Qué condiciones deben tener los excusados? ¿Y los urinaríos cómo conviene que sean construidos?

LECCIÓN DÉCIMOCTAVA.

LOCAL. EDIFICIO DE LA ESCUELA.

El edificio de la escuela comprende dos grandes partes: la primera contiene la sala ó salas de enseñanza y sus dependencias; la segunda la habitación del maestro y sus empleados. Veamos la primera parte.

Vestíbulo.

Al llegar el niño á la escuela, antes de entrar á la sala de clases, debe depositar su tapado y los alimentos que lleve; un vestíbulo es, pues, necesario. Esta pieza debe ser bastante grande para contener los lavatorios, sino estuviesen colocados en el patio cubierto, y para colocar una mesa-comedor que sirva á los alumnos.

El vestíbulo debe tener dos puertas: la que comunica con el exterior del edificio y la que comunica con el interior, á fin de facilitar la entrada y salida de los niños.

Al rededor de las paredes y á un metro y veinte centímetros de altura se colocarán perchas para los tapados y para que los niños cuelguen sus alimentos. Si pareciere conveniente, podrán construirse poyos para colocar éstos últimos. El vestíbulo debe ser muy bien ventilado á fin de evitar los malos olores que esparcen los tapados y los alimentos.

La clase.

Del vestíbulo los niños van á la sala de clases, parte esencial de que vamos á ocuparnos minuciosamente.

Haremos notar, de paso, que debiendo la sala de clases por su destino tener una grande altura sobre el nivel del suelo, es conveniente que forme un edificio distinto, á fin de no darles á las piezas de habitación que cubriría el mismo techo, una altura excepcional, inútil y dispendiosa.

Superficie de la sala de clases.

El área que haya de darse á una sala de clases depende del número de alumnos, de la magnitud de los muebles y de la extensión que se destine para la plataforma en donde debe colocarse la cátedra del maestro.

Para cada alumno sentado en la banca-escritorio se destina, por término medio, un espacio que tenga 83 centímetros de largo por 50 de ancho.

Para cada alumno parado en los grupos semi-circulares que se forman para dar clases en las escuelas de enseñanza mutua, se destina también un espacio que tenga 83 centímetros de largo por 50 de ancho. (*)

Para la plataforma y cátedra del profesor se destina un rectángulo, que tenga por el costado dos metros y por base la anchura que se le dé á la sala.

Distribución de la superficie.

Una sala de clases se divide en dos partes: la primera destinada al Director y la segunda á los alumnos.

En la primera, sobre la plataforma está la cátedra, el armario y lo demás que necesite la Dirección. El maestro puede dar clase sobre la plataforma, formando en ella á los alumnos.

[*] Conservamos los semi-círculos, en razón de ser aplicables á todas las escuelas graduadas, no obstante que originalmente se establecieron para las lancasterianas.

La superficie baja destinada á los alumnos debe contener las bancas en que éstos se sientan, los pasillos indispensables entre cada dos bancas y los espacios necesarios entre las bancas y las paredes y entre las bancas y la plataforma, destinados para los grupos semicirculares y para pasillos.

De los 83 centímetros de largo y 50 de ancho que se destinan para cada alumno sentado en la banca, corresponden al alumno y la fracción de banca que ocupa, cincuenta centímetros en cuadro. El resto del paralelogramo corresponde al pasillo entre banca y banca; los pasillos, pues, tendrán 33 centímetros de ancho y habrá tantos pasillos, como bancas.

El número de bancas se fija dividiendo el de alumnos por el de los mismos que se quieran sentar en cada una.

La longitud de las bancas debe ser igual al producto del número de alumnos que deban sentarse en cada una; multiplicado por cincuenta centímetros. La anchura de cada banca será de 50 centímetros.

Los pasillos laterales quedarán en la superficie destinada para los grupos de clase, si así pareciere bien, y tendrán 1^m 30 ó 1^m 50.

Si la sala fuere bastante ancha y se quisiere poner un pasillo en medio, quedando bancas á los lados, se destinará para éste un metro.

La longitud total de las cuerdas de los semi-círculos de clases se halla multiplicando el número de alumnos por 0^m25 y la suma de las cuerdas se llama perímetro de circulación.

Determinación de la longitud y latitud de la sala.

Sabida en globo el área de la segunda parte de la sala de clases que trata de construirse, conociendo el espacio que necesitan los alumnos sentados en las bancas y parados en los grupos; resta sólo fijar la longitud y la latitud que deba darse á la sala, teniendo presente que la longitud total de la sala es igual á la de la segunda parte más dos metros que corresponden á la plataforma.

Para esto se fija primero la latitud. Esta debe ser igual á la longitud de cada línea de bancas ó de cada banca, según hubiere ó no un pasillo longitudinal en medio de la sala, más la latitud de los pasillos laterales y del de en medio, si lo hubiere.

Es ley geométrica que conocida la superficie de un paralelogramo y la longitud de uno de sus lados, para hallar el otro lado se divide aquella por éste y el cociente es la longitud del lado que se busca.

Conocida, pues, la anchura de una sala de clases y la superficie de su segunda parte, se dividirá ésta por aquella y el cociente será la longitud de la segunda parte de la sala. Agregando dos metros á esta longitud, tendremos el total de la sala.

EJEMPLO.—Determinar las dimensiones de una sala de clase para 48 alumnos.

El espacio ocupado por los alumnos en las bancas será de 48 (0^m83 × 0^m50) = 41^m50 = 19^m92.

El espacio ocupado por los alumnos en los grupos será también 19^m92.

La superficie total de la segunda parte de la sala será 19^m92 + 19^m92 = 39^m84.

El perímetro de circulación será $48 \times 0^m25 = 12^m$

Siendo 48 divisible por ocho, se colocarán seis bancas con ocho alumnos cada una.

Cada banca tendrá de longitud $8 \times 0^m50 = 4^m$

Las seis bancas de 0^m50 de ancho cada una; ocuparían juntas un rectángulo que tuviese por un lado $0^m50 \times 6 = 3^m$ y por otro 4^m ó sean 12^m cuadrados.

Para seis bancas debe haber cinco pasillos, y siendo cada uno de 0^m33 de ancho la superficie de los pasillos estará representada por $0^m33(4 \times 6) = 7^m92$.

Sumada la superficie de los pasillos y la de las bancas, $12^m + 7^m92 = 19^m92$, que es el espacio destinado para los cuarenta y ocho alumnos sentados en las bancas.

Si este espacio es suficiente, debe serlo también el espacio igual destinado para los alumnos parados en los grupos.

Para determinar la anchura de la sala, suponiendo sólo dos pasillos laterales, agregaremos $1^m30 + 1^m30 = 2^m60$, á los 4^m que representan la longitud de cada banca y tendremos 6^m60 .

Dividiendo los 39 84, que es la superficie total de la segunda parte de la sala por 6^m60 , el cociente 6^m03 será el otro lado del paralelogramo. Añadiendo dos metros por el estrado ó plataforma, resultará que la sala tendrá 8^m03 de largo por 6^m60 de ancho y que su superficie total será de 52^m99 .

REGLA.—Para hallar las dimensiones de una sala, conocido el número de alumnos, se procede de esta manera:

1. ° Se multiplica el número de alumnos por 0^m415 centímetros y se dobla el producto:

2. ° Se determina la anchura de la sala, multiplicando el número de alumnos que corresponde á cada banca por 0^m50 y añadiendo 2^m60 para dos pasillos y 5^m60 si debe existir uno en medio; y

3. ° Se divide por este número la cifra obtenida en la primera operación; el cociente más dos metros es la longitud de la sala.

“La regla indicada puede emplearse siempre que el perímetro de circulación exigido no sea cuatro veces mayor que la raíz cuadrada del duplo del espacio necesario para los niños sentados en las bancas; pero llegando á cierto número de alumnos, poco más de 240, se halla una raíz muy pequeña. Ahora bien, como una clase de 240 alumnos es demasiado numerosa para que el maestro ejerza bien la vigilancia y que su palabra sea bien escuchada, los procedimientos indicados bastan para la generalidad de casos.”

“El cuadro siguiente presenta las dimensiones de una clase para diferente número de alumnos, calculados según los métodos precedentes.

NUM. DE ALUMNOS por clase	por banca	Número de las líneas de bancas.	Dimensiones de la superficie ocupada por las bancas.		Latitud de la sala.	Longitud de la sala.	PERIMETROS.		Superficie de la sala.
							de circulación.	de la sala.	
48	8	6	4 ^m 00	por 4 ^m 65	6 ^m 60	8 ^m 03	12 ^m 00	29 ^m 24	52 ^m 99
63	9	7	4.50	„ 5.48	7.10	9.36	15.75	32.92	66.45
70	7	10	3.50	„ 7.97	6.10	11.52	17.50	35.24	70.27
80	8	10	4.00	„ 7.97	6.60	12.06	20.00	37.32	79.60
112	8	14	4.00	„ 11.29	6.60	16.08	28.00	45.36	106.12
120	8	15	4.00	„ 12.12	6.60	17.09	30.00	47.38	112.80
135	9	15	4.50	„ 12.12	7.10	17.17	33.75	49.74	126.16
140	14	10	7.00	„ 7.97	10.60	12.96	35.00	45.36	137.37
176	16	11	8.00	„ 8.80	11.60	14.59	44.00	52.38	169.24
198	18	11	9.00	„ 8.80	12.60	15.04	49.50	55.28	189.50
210	14	15	7.00	„ 12.12	10.60	18.44	52.50	58.68	195.46
224	16	14	8.00	„ 11.29	11.60	18.02	56.00	59.24	209.12
238	14	17	7.00	„ 13.70	10.60	20.54	59.50	62.28	218.74

“Una manera empírica de averiguar la superficie que necesita una clase, conocido el número de alumnos, consiste en destinar para cada uno de *un metro á un metro quince centímetros*, poco más ó menos, comprendiendo pasillos, estrado etc.

El resultado es casi el mismo que el obtenido por el procedimiento empleado; pero de ese modo solo se halla la superficie y no las dimensiones de la clase.”

En cuanto á la altura, como cada alumno debe poder disponer de cuatro metros cúbicos de aire renovable, bastará darle á la sala de clase cuatro metros de altura, contados desde el suelo hasta el cielo raso.

Para fijar el número de alumnos que pueden concurrir á una escuela, hay que atender á la población de la demarcación correspondiente. Está generalmente admitido que el diez por ciento de la población total es de niños varones, en edad de ir á la escuela y el mismo diez por ciento de niñas de la misma edad. Con estos datos se puede calcular el número de escuelas de una población dada y las dimensiones que deben tener los edificios correspondientes.

CUESTIONARIO.—¿Cuántas partes debe tener el edificio de una escuela? ¿A qué se destina la primera? ¿A qué la segunda? ¿Qué es vestíbulo? ¿Cómo debe ser el vestíbulo? ¿Qué diferencia de altura debe haber entre la sala ó salas de clase y el resto del edificio? ¿De qué circunstancias depende el área de una sala de clase? ¿Qué espacio se destina para cada alumno sentado en la banca? ¿Qué espacio para cada alumno parado en los grupos? ¿Qué espacio para el estrado? ¿En cuántas partes se divide una sala de clases? ¿A qué se destina la primera? ¿A qué la segunda? ¿Qué ancho se calcula para cada banca? ¿Qué ancho deben tener los pasillos? ¿Cómo se fija el número de bancas?

¿Cómo se fija la longitud de las bancas? ¿Qué extensión deben tener los pasillos laterales ó de circulación? ¿Qué ancho se destinará para el pasillo longitudinal del medio, cuando convenga establecerlo? ¿Qué es perímetro de circulación? ¿Cómo se calcula? ¿Cómo se determina la latitud de la sala? ¿Cómo la longitud? ¿Cuál es la regla que existe para determinar las dimensiones de una sala de clase? ¿Hasta qué número de alumnos puede usarse esta regla? ¿Qué regla empírica existe con el mismo objeto? ¿Qué altura debe tener una sala de clase? ¿Cómo se calcula el número de niños que pueden concurrir á una escuela? ¿Y el número de niñas?

LECCIÓN DÉCIMANONA.

LOCAL. SALA DE CLASES. (CONTINUACIÓN.)

Ventilación. Iluminación.

El pavimento de las clases debe ser un entarimado, con preferencia al empleo de baldosas ó ladrillos. Se colocará, si fuere posible, al nivel general del suelo, haciendo en la clase la excavación necesaria á fin de que el piso de madera quede aislado de la humedad, ó bién de 80 centímetros á un metro de altura sobre el nivel general del suelo, con el mismo objeto.

Las paredes tendrán el espesor necesario para poner la clase al abrigo de las variaciones bruscas de temperatura.

Al nivel del piso y de distancia en distancia, convendrá hacer en las paredes pequeños orificios de ventilación, para establecer corrientes de aire y expulsar el carbono consiguiente á la acumulación de muchas personas, que, siendo más denso que el aire, baja á las capas inferiores.

Las paredes de la clase se pintarán á la encalada. Sin embargo, como en ciertas circunstancias puede parecer que esa pintura deja el muro desnudo y triste, puede sustituirsele por la pintura al óleo, ó á la aguada que entre otras ventajas tienen la de prestarse á decorar la clase con cartas geográficas, cuadros de pesas y medidas, figuras geométricas, bustos de hombres notables, máximas morales, etc.

El techo de la clase será entablado. Cuando la cumbre del edificio tenga una altura suficiente, el entablado, en vez de colocarse en un solo plano paralelo al suelo, podrá llevarse sobre el armazón hasta los tirantes de las tijeras. Así se logra aumentar el volumen de aire y darle á la sala mejores condiciones acústicas.

Las ventanas deben colocarse á un metro cincuenta centímetros del suelo. El aire así circulará por sobre la cabeza de los alumnos sin in-

comodarles, la luz les llegará en buenas condiciones y no viendo lo que pasa en el exterior, no se distraerán de sus estudios. Las persianas estarán fijas por su base en el marco de la ventana por medio de visagras, pudiendo abrirse por arriba por medio de cordones, que, fijos también en la parte superior del marco rocen con la parte superior de la persiana sobre poleas y vengan á atarse á voluntad en la pared. Esta disposición tiene por objeto que las corrientes de aire no se intercepten por la persiana y que no hieran directamente á los alumnos.

En algunos casos convendrá el uso de ventiladores, colocados en el techo sobre los ángulos de la sala y al medio del mismo.

La iluminación de las salas de clase es una materia importante que ha sido tratada por el doctor Liebbeich, en Julio de 1872, en una conferencia dada por el "Colegio de Preceptores" de Lóndres, en la sala de la sociedad de Artes. Reproduciremos lo más importante de esta notable conferencia.

"Cuando se nota la atención consagrada al desarrollo físico de los "niños en las escuelas inglesas, sorprende encontrar casi siempre disposiciones más ó menos perjudiciales para el órgano de la vista. Estoy "inclinado á creer, que eso viene de que los maestros, los arquitectos "y las demás personas que intervienen en la instalación de las escuelas, "no conocen bastante los principios fundamentales establecidos para la "conservación del órgano de la vista.

"He pensado, pues, que sería útil presentar un estudio completo de "esta cuestión al "Colegio de Preceptores." No me detendré á hablar "de las enfermedades diversas del ojo á que la infancia está sujeta y "que pueden por consiguiente aparecer durante los años de escuela; pero "sí trataré de las alteraciones del órgano visual que se desarrollan "bajo la influencia directa de la vida de escuela Pueden reducirse á "tres:

"1. ^o Disminución del alcance de la vista.

"2. ^o Disminución de la claridad de la vista.

"3. ^o Disminución de lo que los ingleses llaman *indurance*, es decir, disminución de la capacidad de continuar el trabajo durante algún "tiempo.

"1. ^o *La disminución del alcance* (vista corta, miopía) es el estado del "ojo, en el cual los rayos luminosos que vienen del infinito, es decir, "en paralelismo, converjen antes de llegar á la retina á consecuencia "de la extensión del eje del ojo. Para ver distintamente, los rayos deben hacerse menos converjentes por medio de un vidrio cóncavo.

"La miopía se desarrolla casi exclusivamente durante el tiempo de "escuela, rara vez después, y aun es más raro que aparezca antes. "¿Esta coincidencia es accidental? es decir, la miopía aparece en la "época en que los niños van á la escuela, ó es la vida de escuela la "causa de la miopía? Los datos estadísticos prueban que este último "término de la disyunción es la verdad, y que el término medio de los "niños miopes, es mayor en las escuelas establecidas de una manera "desfavorable bajo el punto de vista de la Optica. La miopía ejerce "una influencia fatal sobre la salud general, obligando á adquirir el "hábito de estar siempre inclinado; su generalización bajo el punto de "vista del interés nacional, debe considerarse como un mal de serias "consecuencias. En otro tiempo cuando la educación literaria estaba

“limitada al menor número, esta cuestión sólo tenía poca ó ninguna
 “importancia, pero al presente, y sobre todo en este momento en que
 “la Inglaterra se ocupa de extender los beneficios de la educación es-
 “colar al mayor número posible de ciudadanos, la cuestión de averi-
 “guar cómo puede evitarse la miopía, merece una atención seria.

“2. ^o *Disminución de la claridad de la vista (Amblyopia)*. Este estado
 “doloroso es en general el resultado de desórdenes positivos en el ojo,
 “desórdenes que bien pueden desarrollarse con particularidad en la
 “Escuela; pero que son de un carácter demasiado individual para ser
 “en esta ocasión examinados. La amblyopia de un sólo ojo es, sin em-
 “bargo, á menudo el resultado de una mala posición de la obra en que
 “se trabaja, lo que altera la acción común de los ojos y debilita el que
 “no está ocupado.

“3. ^o *Disminución de la fuerza (indurance)*. *Asthenopia*. Esta afección,
 “que es muy frecuente, proviene sobre todo de dos causas. La prime-
 “ra es un estado ingénito llamado hypermetropia que puede corregirse
 “por medio de vidrios convexos, y no puede por consiguiente impu-
 “tarse á la vida de escuela. La segunda es una perturbación de la ac-
 “ción armoniosa de los músculos del ojo, enfermedad muy difícil de
 “ser curada y cuya causa es generalmente una posición defectuosa
 “dada por el alumno á su obra.

“Las tres anomalías que acabo de señalar tienen el mismo origen:
 “insuficiencia ó mala combinación de la luz, mala posición durante el
 “trabajo.

“Una luz insuficiente ó mal dispuesta nos obliga á disminuir la dis-
 “tancia existente entre el ojo y el libro en que leemos, ó el papel en
 “que escribimos. Hacemos lo mismo si los asientos y los pupitres no
 “tienen una posición conveniente ó si su forma y sus proporciones son
 “malas.

“Cuando el ojo mira un objeto muy aproximado, el aparato destina-
 “do á establecer la relación entre los ojos y los músculos que los mue-
 “ven á fin de que sus ejes converjan al mismo punto, se pone en un
 “estado de gran tensión, de donde resulta una fatiga, que puede consi-
 “derarse como la causa principal de la miopía y de su desarrollo.

“Si los músculos del ojo no son bastante fuertes para resistir mucho
 “tiempo esta tensión, uno de los ojos queda abandonado á sí mismo
 “y mientras que el primero se dirige al objeto, el otro, desviado al
 “exterior, recibe falsas imágenes y su visión especial se hace indistin-
 “ta, ambliópica.

“Quizá los músculos resisten algun tiempo á estas dificultades; pero
 al fin se fatiga; es así, como se produce la disminución de la fuerza
 llamada *indurance*.

“¿Cómo pueden ser evitados estos males?

“La luz debe tener suficiente intensidad, caer sobre la mesa del lado
 “izquierdo y de alto, si fuere posible. Los niños deben estar sentados
 “en posición recta y mantener los libros á una distancia de los ojos que
 “no baje de veinticinco centímetros (doce pulgadas inglesas). Por otra
 “parte el pupitre debe tener una inclinación de 20 grados para escri-
 “bir y de 40 para leer.

“¿Se observan estas reglas en las escuelas inglesas? Para responder
 “con acierto á esta pregunta he visitado por mí mismo gran número

“de escuelas y tomado sobre muchas otras los informes necesarios. “Después de eso, mi opinión es que apenas una sola escuela existe en “Inglaterra en donde estas reglas tengan una aplicación casi completa.

“La luz necesaria se obtiene muy fácilmente si la clase es de forma “oblonga; las ventanas en este caso deberán abrirse en uno de los lados mayores, las mesas se colocarán paralelas á los lados menores, “de manera que la luz llegue del lado izquierdo. El pupitre del maestro debe colocarse en la cabecera de la sala á que miran los alumnos “sentados.

“Este arreglo tan sencillo es al mismo tiempo el más práctico y ha “debido ser adoptado naturalmente en todos los países. He quedado, “pues, muy admirado de no encontrarlo en Inglaterra, sino por excepción, ya en una de las salas de clases de una grande escuela, ya en “la de un pequeño establecimiento. En estos casos el maestro se excusaba diciendo que parecería el arreglo poco á la moda y manifestaba su deseo de cambiarlo.

“He debido, pues, examinar: 1.º si el arreglo de las escuelas inglesas era mejor ó peor que los adoptados en otros países, y 2.º cuáles pudieran ser los motivos de esta excepción á la regla. He procurado hallar el principio ó el sistema que había presidido á este arreglo; pero pronto he reconocido que no lo había y que la iluminación “de las salas dependía enteramente de circunstancias accidentales. Algunas veces las ventanas estaban sobre uno de los lados menores “de la sala, otras sobre uno de los grandes lados: ya del un lado, ya de “ambos, ya de lados adyacentes ú opuestos.

“La posición de las mesas era igualmente accidental y difería en “cada clase de todos los modos imaginables.

“Resulta de mis conversaciones con los maestros que las disposiciones adoptadas venían de las consideraciones de que voy á hablar, más “bien que del deseo de obtener una iluminación conveniente.

“Las escuelas que están bajo la alta vigilancia del “Comité del consejo de educación” (*Committee of council on education*) son una excepción á esta regla. Sólo el Departamento de la Educación (*Education Department*) en sus reglamentos para los proyectos ó instalación de “escuelas, establece reglas de iluminación de las salas, y de todos los “procedimientos ha elegido los peores.

“El número 15 de estos reglamentos está concebido en estos términos: “Las ventanas deben estar en una posición tal que la luz caiga “de lleno sobre la cara de los maestros y de los alumnos.”

“Notemos que la luz que viene de la derecha es inferior á la que “viene de la izquierda, porque la sombra de la mano oscurece el punto “que debe ser visto. La luz que viene por detrás es aún peor porque “la cabeza y la parte superior del tronco proyectan sombra sobre el “libro; pero la luz que cae de lleno en la cara es la peor de todas. “Desde luego no llena el objeto propuesto, pues fatiga demasiado la “vista. El objeto es iluminar mucho las caras á fin de hacerlas más “visibles al maestro; pero los niños, buscando instintivamente el medio de evitar el desagrado de una luz que les ofusca, toman toda suerte de posturas que les desvían de la mirada del maestro. Al leer, vuelven la cabeza sobre el eje vertical, de ordinario á la derecha á fin de

“dejar llevar la luz sobre el libro, pues cuando están derechos y lo tienen delante de los ojos queda por completo en la sombra; al escribir y aún al leer (estando el libro ó el cuaderno sobre la mesa), inclinan la cabeza todo lo posible á fin de resguardar la vista con la sombra de la frente.

“De esta manera las caras son mucho menos visibles para los maestros que si estuviesen rectas é iluminadas por el lado izquierdo; y si además, cumpliéndose el reglamento del *Committee of Council*, la luz también cae de lleno sobre la cara del maestro, éste no podrá ver nada absolutamente.

“Este modo de iluminar la sala es muy pernicioso para el ojo, en primer lugar, porque la retina se cansa con una luz tan brillante y porque la difusión de la luz en los ojos hace que sea más difícil ver un objeto relativamente mal iluminado, tal como el libro colocado en esta posición. En segundo lugar, porque las posturas que toman los niños para evitar la influencia de la luz, colocan el eje del ojo en una dirección muy desfavorable; es eso como ya lo he dicho, y como lo explicaré por completo, lo que causa la miopía, las diferencias en la visión de los ojos y ciertas debilitaciones de los músculos del ojo.

“Los motivos de esta diversidad de sistemas adoptados para la iluminación de las salas no son fáciles de explicarse, porque difieren en cada escuela. Voy, sin embargo, á consagrar algunas palabras á los más frecuentes.

“Muchas de las principales escuelas están instaladas en edificios que tienen de data, dos, tres y aún cuatro siglos. Las ventanas no están en ellos en la posición deseable; sin embargo, la iluminación de las grandes salas de clases es comparativamente muy buena. Tienen altas ventanas góticas, por las cuales llega la luz directamente de alto. Mientras más directamente de alto viene la luz, menos se siente el inconveniente relativo al lado de donde llega. En los pequeños edificios antiguos la iluminación es á menudo muy mala. Eso no tendría sino poca importancia en donde los antiguos edificios sólo sirven de núcleo á los nuevos, si la idea desgraciada de edificar lo nuevo según el estilo antiguo no privase á los niños de la ocasión favorable de tener muchas salas bien iluminadas para compensar las pocas que lo estén de un modo fatal.

“Si debemos condenar este sacrificio hecho al gusto arquitectónico sobre un punto de tan elevada importancia, ¿qué diremos cuando observamos que uno de los primeros arquitectos de Inglaterra edifica con enormes gastos, en un vasto terreno abierto de todos lados, una escuela enteramente nueva, grande, espléndida y que ilumina cada sala de clases por todos lados á la vez con ventanas largas y bajas, imposibilitando así la buena colocación de las mesas?

“¿Dudan los arquitectos y los administradores de la responsabilidad que sobre ellos pesa cuando construyen una escuela sin consultar á los maestros y con la sola preocupación de la exterior apariencia? ¿No abrigan temores sobre las funestas consecuencias que pueden ocasionar á una escuela disposiciones tan poco prácticas?

“En las escuelas de la clase media generalmente he hallado disposiciones mejores con relación á la luz, especialmente cuando la limitación de los recursos no ha permitido al arquitecto decorar la casa

“según el *estilo de Tudor* (en el cual la parte principal de las ventanas, “es decir, la más importante, quede inútil) y lo ha obligado á edificar “de un modo sencillo. Los edificios construidos según un plano recti- “líneo y rectangular, con ventanas modernas, altas, cuadradas, no pro- “ducen tan buen efecto en el paisaje y no proclaman el genio del ar- “quitecto, para el observador superficial; pero eso me parece de poca “importancia, cuando se trata de un interés tan positivo como el de “nuestras escuelas.

“En las escuelas de pobres en las que la luz depende esencialmente “de la situación y de los recursos del establecimiento, en las cuales la “primera es con frecuencia desfavorable y los últimos limitados, no “puede culparse á nadie de una iluminación más insuficiente que mal “dispuesta.

“En cuanto á la colocación desfavorable adoptada para los pupitres “y los asientos, difícil es explicarla, porque en el mayor número de “casos parece el resultado de un simple accidente. Algunas veces cir- “cunstancias fútiles, como la posición de la puerta, de la chimenea ó “el mejor lugar de la pizarra, han decidido la cuestión. Con más fre- “cuencia ha dependido del deseo de ver en plena luz la cara de los “niños; me he declarado ya contra este método, á propósito de los re- “glamentos oficiales; lo más frecuente, sin embargo, el deseo de colo- “car los niños lo más cerca posible del maestro, ha sido la causa de “la colocación y ha hecho que los asientos se pongan en forma de “herradura.

“Parece á primera vista que esta disposición es preferible á cual- “quiera otra y estoy seguro de que á la mayoría de mi auditorio le es “favorable; pero siento mucho verme obligado á desaprobirla comple- “tamente juzgándola desde el punto de vista de la materia que trato.

“En primer lugar sólo una tercera parte de los niños pueden tener “una luz conveniente; en seguida, como en el caso de que la luz ven- “ga del frente, se falta al fin que uno se propone. Los niños en esta “posición no están bajo la mirada del maestro, tanto como pudieran es- “tarlo. Si éste mira á la extremidad derecha de la herradura, vuelve “la espalda á la izquierda y sus ojos deberían tener la movilidad de los “del camaleón para poder vigilar á la vez á todos los niños.

“El arreglo adoptado en otros países y que consiste en colocar los “asientos en paralelismo, los unos detrás de los otros, hace fácil la vi- “gilancia del maestro sobre toda la clase de una sola mirada, sin obli- “garle á volver la cabeza.

“La principal objeción hecha á esta disposición es la dificultad de “vigilar varias líneas de niños colocados los unos detrás de los otros; “pero esta dificultad se salva fácilmente: basta elevar un poco los ban- “cos de atrás gradualmente ó lo que es más sencillo levantar el estra- “do del maestro. Si queréis hacer un ensayo práctico y no adoptar “*á priori* una conclusión contraria, os convenceréis pronto de la verdad “de mis asertos.

“Otras objeciones, como por ejemplo, la dificultad de cambiar de “sitio, se orillan también fácilmente. Pienso que tendréis que aceptar “esta combinación, la más simple de todas, y la sola que permite una “iluminación conveniente. En el mayor número de las salas de clases “serían fáciles las modificaciones para llegar á este resultado; y tal

“disposición no impediría al Director vigilar las diferentes clases (separadas por cortinas) si se coloca en la posición exigida.

“No hay para qué emplear en las salas de clases vidrios opacos (*depolis.*) Los vidrios opacos son útiles para la iluminación general de una sala porque difunden igualmente la luz en todos sentidos; pero por esta misma razón dan para el trabajo una luz indecisa, y si están enfrente de los ojos son deslumbradores y dañosos. La propiedad de difundir la luz hace al vidrio opaco útil también durante el día para iluminar las partes más sombrías de una sala, á las cuales no llega la luz directa de las ventanas; pero es menester no emplearlo sino en el techo ó en la parte superior de las ventanas; más abajo el vidrio opaco es dañoso y se hace positivamente malo si se le coloca enfrente de los ojos. No hay, pues, que ponerlo en la parte inferior de las ventanas para impedir que se mire al exterior; sería preferible en tal caso cubrir completamente la parte inferior de las ventanas, porque la luz que de allí viene sólo tiene muy escasa importancia.

“En las clases de dibujo el empleo de estos vidrios es algunas veces muy útil; si la luz viene, como es necesario en tales casos, de la parte más alta de la sala. Si el vidrio opaco estuviese colocado más abajo, destruiría, difundiendo la luz, la limpieza de las sombras en los modelos de yeso. Haré observar aquí que la disposición de los asientos en estas clases, no debe ser la misma que en las salas ordinarias. Una disposición en diagonal es generalmente preferida: ó si la sala es muy larga y estrecha, si los alumnos sólo copian dibujos y la luz viene del techo, será mejor que vuelvan la espalda á la luz.

“La iluminación de las salas por la noche, debe ser en cuanto sea posible, semejante á la del día; cierto es que es difícil disponer bien la luz del gas; pero es fácil sin embargo distribuirla mejor que como lo está en la mayor parte de las escuelas.

“Casi por donde quiera he hallado mecheros desnudos de gas que dan una luz mala y vacilante. Los tubos de vidrio harían las llamas más blancas y más finas, los reflectores la mejorarían todavía más: se podría en el mayor número de casos hacerlos propios para desempeñar á la vez el papel de ventiladores para expulsar al exterior los productos dañosos de la combustión y hacer más perfecta la ventilación general de la sala.”

CUESTIONARIO.—¿Cómo debe ser el pavimento de la sala de clases? ¿De qué modo se colocará? ¿Qué espesor tendrán las paredes? ¿Qué hay que decir de los orificios de ventilación? ¿Cómo deben pintarse las paredes de la clase? ¿Qué hay que advertir acerca del entablado del techo? ¿A qué altura deben colocarse las ventanas? ¿Con qué objeto se colocarán á esa altura? ¿Cómo se colocarán las persianas? ¿En dónde se colocarán los ventiladores? ¿A cuántas clases pueden reducirse las enfermedades de la vista ocasionadas por la mala iluminación de las escuelas? ¿Cómo debe ser la intensidad de la luz? ¿De qué lado debe llegarle al alumno? ¿A qué altura debe penetrar la luz en la sala? ¿A qué distancia deben mantener los niños el libro? ¿Qué inclinación deben tener las mesas? ¿Qué inconveniente tiene la luz que



entra por la derecha de los alumnos? ¿Y la que entra por detrás? ¿Y la que viene de frente? ¿Cuál debe ser la posición de los asientos para que los alumnos reciban la luz en buenas condiciones? ¿Qué inconveniente tiene colocar las bancas en forma de herradura? ¿Qué hay que decir sobre los vidrios opacos como medios de iluminación en las escuelas? ¿Qué reglas especiales hay respecto de las clases de dibujo en cuanto á iluminación y arreglo de los bancos? ¿Y respecto de la iluminación de las escuelas nocturnas, qué hay que observar?

LECCIÓN VIGÈSIMA.

Mobiliario.

“El establecimiento de un mobiliario de escuela es de mayor interés del que generalmente se le atribuye y su instalación merece una atención y cuidado particulares, porque de sus condiciones depende no sólo la perfección de los trabajos escolares, sino también la salud misma de los alumnos.

“El mayor de los defectos que se nota en los muebles, en nuestras escuelas consiste en ser todos iguales en la forma y dimensiones, cualesquiera que sean las escuelas, sin tener en cuenta la talla de los alumnos, de modo que el niño de seis años se sienta en los mismos bancos y hace uso de las mismas mesas que el adulto. Y sin embargo, está fuera de discusión que el asiento proporcionado para la talla del niño de seis años no puede serlo para el de quince; sucede, pues, que el impúber tiene los piés sin apoyo, el cuerpo distante de la mesa y ésta es tan alta, que el alumno para alcanzarla debe elevar los brazos á altura mayor que los hombros y encorvarse de un modo exagerado que fatiga el pecho y los pulmones; cuando es más grande, sentado siempre en el mismo banco, tiene las piernas encogidas, el busto muy elevado con relación á la mesa y por consiguiente la cabeza excesivamente inclinada sobre ella ó forzosamente sostenida con las manos.

“Además, para obligar al pobre niño á mantenerse derecho, los bancos en la mayor parte de las escuelas no tienen respaldo; pero como no puede mantenerse mucho tiempo en aptitud semejante, pronto se inclina hacia adelante ó se reclina en la mesa, todo lo cual es malo para su salud y poco conveniente para el hábito de sentarse. El más eficaz de los medios para remediar un estado tal de cosas, sería destinar para cada niño un asiento proporcionado á su estatura; pero es necesario reconocer que tal proyecto sería impracticable.

“La mejora fácil de introducirse y por consiguiente la llamada á dar resultados inmediatos, consiste en establecer una serie de bancas-escritorios graduadas según la talla de cierto número de niños, clasificadas por categorías de estatura y construidas de esta manera: 1. °

“que el banco tenga respaldo (una simple regla de madera;) 2.º que los piés del alumno se apoyen en una tabla inclinada, colocada á la distancia conveniente, según la altura; 3.º que la orilla de la mesa y la interior del banco se encuentren en el mismo plano vertical ó distantes, según la estatura, 10 centímetros por lo menos; y 4.º que el pupitre tenga cinco grados de inclinación.” (1)

Así se evitará que niños de diversa edad y estatura se sienten en los mismos bancos; y teniendo los alumnos sostenida la espalda y apoyados los piés no se inclinarán á uno y á otro lado, ni se inclinarán en las mesas; hallándose el cuerpo á la distancia necesaria del pupitre, ligeramente inclinado, tendrán enfrente sobre la mesa el libro ó el cuaderno y se conservarán sin cansancio en una postura cómoda y conveniente para leer ó escribir.

Las bancas-escritorios que se usan generalmente en Francia son poco más ó menos de la misma defectuosa construcción que las de las escuelas centro-americanas.

La Suiza tiene el mismo modelo, pero en cada sala de clase ha colocado bancas de diversa altura acomodadas á la talla de los niños.

Las bancas de Bélgica y de Holanda no son tampoco un progreso; más finas que las francesas, más elegantes; pero con los mismos defectos.

Suecia y Dinamarca son las naciones que tienen en Europa un mobiliario escolar más perfecto; cada niño tiene su silla y su pupitre especial proporcionados á su conformación física.

En los Estados Unidos de América el mobiliario de las escuelas se ha elevado á un alto grado de perfección: bancos, bancas-escritorios, de madera, de hierro, de madera y de hierro, adaptados á la configuración humana, de todos tamaños y figuras se hallan en las fábricas de la Unión Americana.

En Centro-América, Guatemala ha empezado á mejorar el mobiliario de sus escuelas, adoptando modelos de los Estados Unidos.

Inglaterra mejora su mobiliario. El doctor Liebbeich, con relación al mobiliario, se expresa en estos términos.

“Cuando se hayan colocado los asientos en una buena posición y cuidado de proporcionar una luz conveniente, no habrá ya ninguna razón de óptica para que los alumnos tomen una postura funesta para la salud, y entonces sólo tendremos que investigar las condiciones mecánicas propias para evitar una mala posición, ó lo que es lo mismo, ocuparnos de la forma de los asientos y de los pupitres.

“Los sensibles efectos que produce la posición inclinada y encorvada de los niños en las escuelas sobre la salud general de éstos y en particular sobre la de los pulmones, las vísceras abdominales, la conformación y la vista, han llamado mucho últimamente la atención de los médicos y motivados los trabajos de Barnord Schreiber, Gast, Passavant, Guillaume, Coindet, Fahrner, Cohn, Heinemann y de muchos otros. Os recomiendo especialmente la excelente obra del

[1] Según Liebbeich debe tener 20 grados de inclinación, para escribir y 40 para leer.

“médico Suizo Fahrner, titulada “El niño y el pupitre.” Estas diver-
 “sas investigaciones han formado una opinión casi unánime en cuanto
 “á las causas de la posición perjudicial tomada por los niños; y casi
 “todos están de acuerdo sobre los medios que deben adoptarse para re-
 “mediar estos males. Antes se creía que la mala posición venía en parte
 “de la poca dedicación del maestro á corregirla y en parte de la negli-
 “gencia de los niños; pero al presente está bien probado con razones
 “anatómicas y fisiológicas que es imposible que los niños conserven
 “una buena posición con asientos y pupitres defectuosos.

“Los defectos del mobiliario comunmente empleado han sido escru-
 “pulosamente analizados, y los puntos siguientes han sido considera-
 “dos como los más importantes:

“1. ° Falta de respaldo ó respaldo mal hecho.

“2. ° Distancia demasiado grande entre el asiento y el pupitre.

“3. ° Desproporción (generalmente muy grande) entre la altura
 “del asiento y la del pupitre.

“4. ° Mala forma y mala inclinación del pupitre.

“Si falta el respaldo, ó sinó está bien dispuesto, la fuerza de los mús-
 “culos que mantienen derecha la espina dorsal no basta para hacerla
 “guardar mucho tiempo la posición vertical; el cuerpo se inclina, la
 “parte inferior de la columna vertebral se encorva hacia adelante, com-
 “prime las vísceras y los pulmones é impide la libre acción de estos ór-
 “ganos. Si el niño debe leer un libro colocado en una mesa que esté
 “á gran distancia, se sienta en el borde del banco, posición dañosa
 “para la salud y que produce cansancio, y el cuerpo reposa sobre am-
 “bos brazos; si la desproporción de altura entre el pupitre y el asien-
 “to es exagerada, son los hombros los que llegan á sostener el pecho,
 “en lugar de ser sostenidos por el thorax; pronto la posición se hace
 “fatigosa; la cabeza inclinada hacia adelante se abruma y necesita ser
 “sostenida por una mano ó por las dos aplicadas á las sienas, ó bien la
 “barba se apoya en los dos brazos. Los niños adoptan así todas las mo-
 “dificaciones posibles de los modos de sentarse, immortalizados por Ra-
 “fael en los ángeles colocados á los piés de la Madona Sixtina; pero
 “mientras los ángeles miran al infinito, los niños miran un libro que
 “en una de estas posiciones no está más que á dos ó tres pulgadas de
 “sus ojos y en la otra está á un lado respecto de la cabeza, y por con-
 “siguiente á desigual distancia de cada uno de los ojos.

“Aún es peor cuando se trata de escribir en asientos y pupitres de
 “la forma ordinaria; sólo un brazo descansa en la mesa, generalmente
 “el brazo derecho, mientras que el otro está suspendido de tal modo
 “que el codo toca el muslo izquierdo y que sólo las yemas de los de-
 “dos tienen el cuaderno sobre la mesa. La orilla del papel no está pa-
 “ralela á la del pupitre, sinó oblicua y casi perpendicular. Observan-
 “do la posición que toma la parte superior del cuerpo, se nota que
 “las vértebras lumbares se inclinan hácia adelante, las dorsales á la
 “izquierda, y las cervicales hácia adelante con una inclinación á la de-
 “recha; al mismo tiempo la parte inferior del omóplato se mantiene
 “lejos de las costillas y muy elevada hacia la derecha, y la articulación
 “de los hombros está levantada y hacia adelante. Estar en una posición
 “tal durante muchas horas del día cuando el cuerpo, lleno de juven-
 “tad, se desarrolla rápidamente, debe naturalmente producir ma-

“los efectos de carácter permanente. La estadística prueba la verdad de esta aserción. En Suiza, por ejemplo, un 20 por ciento de los alumnos y un 40 por ciento de las alumnas de las escuelas tienen un hombro más alto que el otro. M. Eulemburg dice también que noventa por ciento de las desviaciones de la columna vertebral, no originadas por enfermedad especial, se desarrollan durante el tiempo de escuela. Estas aserciones me han impresionado particularmente por su coincidencia exacta con el período de desarrollo de la miopía y he prestado una atención tanto más grande á esta relación entre la desviación vertebral y la miopía, cuanto que parecen formar un círculo vicioso, produciendo la miopía la desviación y la desviación favoreciendo la miopía; es evidente que la misma organización defectuosa de las escuelas es el punto de partida de estas dos anomalías.

“¿Cómo se podrán remediar estos grandes males?

“Ante todo los bancos deben tener respaldo y éste no debe ser ni muy alto, ni inclinado hácia atrás, como he visto que sucede en algunas escuelas. Bancos con este defecto no hacen más que favorecer una postura negligente, inclinándose el cuerpo sobre el respaldo y desliziéndose en el asiento; tal postura es incómoda para leer y no puede tomarse para escribir. El respaldo, por el contrario, debe estar derecho y consistir solamente en una regla de madera de 0^m 10 de ancho. Si está fija á la altura conveniente, es decir, justamente encima de las caderas, sostiene lo suficiente el cuerpo para hacer fácil y cómoda, aún para los niños más delicados, la obligación de estarse derechos. El asiento debe ser bastante ancho para sostener casi todo el muslo y su altura permitirá que los piés reposen sin violencia sobre la tabla destinada al efecto. El borde del pupitre debe estar colocado en el mismo plano que el borde interior del asiento y á la altura estrictamente necesaria para que el ante-brazo se apoye sin desviar el hombro de su posición natural. Añadiría yo otra condición que es de especial importancia para la vista y es, la de que los pupitres deben tener una inclinación de cerca de 40° para leer y de 20° para escribir. Esta condición responde á una ley fisiológica que es tan poco conocida como la mayor parte de las que se refieren á la vista. Tal ley no ha sido tomada en consideración aún por los médicos que han hecho del mobiliario de las escuelas el objeto especial de sus estudios. M. Heinemann, que ha tratado de los asientos de las escuelas ha deducido la necesidad de que las mesas tengan una inclinación de 1 por 3 de la reducción del tamaño de las letras cuando el libro está colocado sobre un plano horizontal, lo que en efecto las reduce al pintarse en la retina y obliga así á un grande esfuerzo al órgano de la vista. Esta circunstancia, sin embargo, no tiene sino poca importancia y no merece considerarse; la verdadera razón de la necesidad de un pupitre inclinado es la siguiente:

“Seis músculos mueven el ojo en las diversas direcciones. Los músculos de los dos ojos no pueden ponerse en acción simultánea, sinó en ciertas condiciones: por ejemplo, podemos elevar ó bajar los dos ojos al mismo tiempo, moverlos del paralelismo á la convergencia y viceversa; pero no del paralelismo á la divergencia. Entre las combinaciones posibles de los músculos, algunas pueden durar cierto tiempo, otras solamente algunos segundos; así no podemos ver sin esfuerzo

“un objeto aproximado si está más alto que el ojo. Para ver distintamente con los dos ojos á la vez, no sólo un punto, sino también una línea ó una superficie entera, necesitamos para cada posición del objeto una rotación especial de las dos retinas. Sólo cuando este movimiento es el resultado de combinaciones musculares fáciles y durables, podemos mirar el objeto largo tiempo sin cansancio. No debe, pues, pensarse que la posición del libro cuando leemos depende del acaso. Es una necesidad fisiológica; si luchamos por contrariarla, el ojo se cansa, y si el esfuerzo se prolonga y se repite con frecuencia, se produce una alteración en la armonía de la acción de los músculos del ojo.

“Por esa razón cansa tanto ver esos cuadros de un museo suspendidos en lo alto de un muro vertical, mientras que sin fatiga podríamos ver el mismo número de cuadros colocados delante, uno tras otro en caballetes convenientemente inclinados. Por la misma razón es tan perjudicial leer acostado y tal costumbre produce, como á menudo hemos podido observarlo, una gran debilidad en la vista (asthenopía) en las personas que se ven obligadas á permanecer acostadas. Es, pues, necesario que si queremos ver largo tiempo una superficie plana, un libro por ejemplo, la coloquemos de suerte que la posición media del eje visual forme con el horizonte y bajo su plano, un ángulo de 45° grados, y debemos por consiguiente dar al libro una inclinación que le haga poco más ó menos perpendicular al eje visual, es decir, que le haga formar un ángulo de cerca de 45° grados con el plano del horizonte.

“La misma inclinación sería ventajosa para escribir; pero se oponen á ella razones mecánicas y hay que contentarse con un ángulo de cerca de veinte grados. Para satisfacer estas dos necesidades he hecho construir un pupitre que, por un medio muy simple, da la posición deseable, sea para leer, sea para escribir. Está provisto de visagras y por este medio y por otros detalles en la construcción he logrado, sin el trabajo de poner en movimiento un mecanismo, la inclinación de 20° grados para escribir y de 40° para leer. Para escribir, la distancia entre el pupitre y el asiento es cero; para leer, es de cinco pulgadas (cerca de 0^m125), lo que no tiene inconveniente y permite á los niños cambiar con facilidad de sitio. Si me limitase á proponer un pupitre de esas condiciones, no realizaría la esperanza de verlo adoptado en las escuelas inglesas. La gran dificultad de dar á los niños de diferente estatura un mobiliario escolar conveniente no disminuiría de esta manera. ¿Os recomendaré el sistema americano por el cual cada niño tiene su asiento y su pupitre según su estatura, ó el sistema suizo por el cual se construyen asientos y pupitres de siete diferentes dimensiones para las diversas estaturas? No lo haré ciertamente, así como no prescribiría á uno de mis enfermos una medicina si supiese de antemano que no habría de tomarla. En este caso preferiría un tratamiento menos eficaz si había más probabilidad de que fuese seguido. Me he esforzado, pues, para hallar un método que pudiese mejorar mucho el mobiliario escolar inglés, sin oponerse abiertamente á lo que existe y satisfaciendo en lo posible las exigencias de la Higiene.

“Propondré en consecuencia lo siguiente:

“1. ° Se empleará un mismo modelo de pupitre, de las mismas dimensiones para los niños y niñas de todas estaturas.

“2. ° La altura del asiento y la del apoyo de los pies variarán, adaptándose á la estatura de cada niño.

“3. ° El borde de la mesa estará siempre en el mismo plano vertical que la arista del asiento.

“4. ° Nada de asientos sin respaldo, y el alto de este siempre á la altura del borde de la mesa para los varones y cinco centímetros más alto que el borde para las niñas.

“5. ° En las clases en que los niños tengan que cambiar de lugar, la altura del asiento será según el término medio de la estatura.

“6. ° En las escuelas de niñas, en las de varones en que los puestos no se cambien, en los colegios, y en las clases privadas el asiento de cada niño se arreglará según su estatura.

“Para hacer este proyecto practicable, he inventado una silla cuyo asiento puede subir y bajar por medio de un tornillo al mismo tiempo que el respaldo se adelanta ó retrocede proporcionalmente. Una silla de este género será cómoda para un niño ó para un grande, y el mismo pupitre, podrá seguir á aquel en el crecimiento y le permitirá estar, ya para leer, ya para escribir, en una posición cómoda y saludable, lo que facilitará la instrucción y la disciplina.”

Tal es el mobiliario propuesto por el doctor Liebbeich. La administración de las escuelas de Londres lo adoptó, haciendo construir bancos y pupitres para ciento seis mil niños, ó sea una longitud de 53 kilómetros ($13\frac{1}{4}$ de leguas).

Hablaremos á la ligera de los demás muebles que una escuela necesita.

Estrado del Maestro.

El estrado del maestro debe estar colocado en alto, á fin de que pueda ejercer activa y eficaz vigilancia sobre toda la clase. Será mejor si en la cabecera de la sala se levanta una plataforma para colocar el estrado.

Biblioteca.

En toda escuela bien organizada debe haber una pequeña biblioteca para uso del maestro, de los profesores y de los alumnos más adelantados. En ella habrá buenas colecciones de textos, obras de consulta, diccionario de la lengua, tratados de Pedagogía, ejemplares de las leyes de instrucción pública etc. etc. La biblioteca se guardará en un estante con puertas y llaves.

Almacén.

Un almacén de material de enseñanza en que nada falte y poco sobre, es un poderoso auxiliar para los progresos de un establecimiento de enseñanza.

En el almacén debe haber: útiles de escritorio, colecciones de cuadernos para ejercicios de escritura del sistema Godchaux, Spencer, Garnier ó cualquiera otro que se haya adoptado, pizarras de piedra, rayadas por una de las caras, para escribir y sin rayar por la otra para las operaciones numéricas etc., crayones blancos ó yeso, borradores, textos de lectura, de Aritmética, Gramática y de las demás materias que se enseñen, y en fin, los demás artículos de consumo ordinario en el establecimiento.

Es muy importante que haya economía en el almacén y para esto se necesita calcular con la mayor aproximación posible el material de enseñanza que consume cada alumno en un tiempo dado. Creemos que será útil transcribir los siguientes párrafos de la circular que con fecha 27 de Marzo de 1879 dirigió el inspector de la Sección del Centro de la República de Guatemala á los Inspectores de distrito sobre el modo de proveer las escuelas. Dice así:

.....
 "No se pueden calcular las necesidades de una escuela, sino es sabiendo de antemano el número de alumnos de que se compone ó deba componerse cada clase. Para calcularlos, pues, tendrá Ud. á la vista el último estado de la enseñanza y de él tomará como base la clase de Lectura. Todas las secciones de esa clase pueden escribir; la sección ínfima lo hará en pizarra.

Los alumnos que leen medianamente pueden estudiar Gramática, Aritmética, Moral, Higiene. Los que no leen medianamente deben recibir clase oral de Aritmética práctica. Las lecciones objetivas son para todos los grados de enseñanza.

Los útiles de escritorio se calcularán aproximadamente en esta proporción: seis pliegos de papel para cada alumno escribiente para un mes: un tintero para cada dos alumnos: cuatro plumas por mes para cada uno: un lápiz y una regla para cada cinco: un porta-plumas por alumno: un litro de tinta al mes (salvo la mayor ó menor evaporación) para cada cien niños.

Las clases de lectura inferior se darán según el método de citología que consta en veinte cuadros. Debe calcularse que en un mismo cuadro pueden estudiar á la vez quince alumnos, formados en semicírculo.

Cada clase superior de lectura no necesita en rigor más que dos ejemplares del libro que se adopte, uno para que los alumnos lean por turno, otro para que el maestro lea, corrija y pregunte acerca del contenido del texto.

Los niños que estudian Gramática, Aritmética teórica, Moral, Higiene, necesitan un texto de cada una de estas materias, salvo que la competencia del profesor permita que tales ramos sean enseñados oralmente. En este caso una pequeña biblioteca de textos bastará para las necesidades de la escuela."

.....
 El almacén como la biblioteca debe guardarse en estantería cerrada.

Círculos.

Los círculos tienen por objeto mantener el orden en la formación.

circular de los alumnos, llamados ante un cuadro mural ó una pizarra ó para una clase cualquiera. Son verdaderos semicírculos trazados sobre el piso con líneas de madera pintada ó con tachuela amarilla, de cabeza grande y convexa.

El radio de los círculos varía entre uno y dos metros.

Pizarras, cuadros, etc.

- Toda escuela debe tener pizarras grandes de madera pintada de negro ó forradas con la tela americana llamada "de pizarras." Podrán colgarse en el muro ó descansarán (lo que es mejor) en caballetes.

Los cuadros murales de enseñanza son indispensables. Casi no hay estudio que no se preste á ser enseñado por medio de cuadros, con economía de tiempo y de gastos y facilitando la enseñanza. Las cartas geográficas no deben economizarse. En las escuelas alemanas las hay en profusión; siendo digno de notarse que el mapa de Francia está donde quiera, hasta en los establecimientos extraños á la enseñanza.

Las colecciones de objetos para la enseñanza objetiva no deben faltar en una escuela montada á la moderna. Los cuadros murales de objetos, y especialmente de ciencias naturales, son dignos de recomendarse para esta enseñanza, aunque en México haya habido pedagogo sutil que intentara establecer diferencia fundamental entre la enseñanza objetiva y la que él llama *representativa*. Para la clase de Aritmética debe haber uno ó varios abacos.

Cada alumno tendrá un bolsón de cartón, cuero ó tela doble para guardar los libros y útiles de su especial uso. Al salir, los niños podrán dejar los bolsones en las perchas del vestíbulo.

El maestro para dar señales necesita un timbre, y un reloj de campana para hacer efectiva la distribución del tiempo.

Para los ejercicios calisténicos, la escuela necesita palos—indios, campanas—mudas, hules etc. etc.

Especialidades de las escuelas de niñas.

El almacén de una escuela de niñas necesita además de lo apuntado, algunas telas, útiles de costura y bordado para proporcionarlos á las alumnas pobres.

En la biblioteca conviene que haya modelos de bordados y de tapicería y uno ó dos periódicos de labores.

El mobiliario debe aumentar con una máquina de coser, bastidores para tapicería y bordado y cestas ó costureros.

Escuelas superiores.

En las escuelas primarias de grados superiores el mobiliario se aumentará con relación á los estudios; así, habrá una esfera terrestre, una

celeste, un planetario, una brújula, un pequeño laboratorio de Física y Química y material de dibujo lineal y natural, algunos aparatos plásticos de los principales órganos del cuerpo humano, cuadros murales de anatomía etc. etc. etc.

CUESTIONARIO.—¿Qué importancia tiene el mobiliario de una escuela? ¿Qué defectos tiene el generalmente usado? ¿Qué mejoras deben introducirse en el mobiliario? ¿Cómo es el mobiliario en Francia? ¿Y el de Suiza? ¿Y el de Holanda y Bélgica? ¿Y el de Suecia y Dinamarca? ¿Y el de los Estados-Unidos del Norte de América? ¿Según el doctor Liebbeich qué deformidades produce el uso de un mobiliario defectuoso? ¿Qué inclinación deben tener los pupitres, según este método? ¿Por qué deben ser inclinados los pupitres? ¿Qué mejoras propuso el doctor Liebbeich en Inglaterra? ¿Fueron introducidas tales mejoras? ¿Cómo debe colocarse el estrado del maestro? ¿Qué hay que decir de la Biblioteca? ¿Y del almacén? ¿Cuál es el objeto de los círculos? ¿Cómo son? ¿Qué se dice del resto del mobiliario? ¿Qué útiles especiales necesitan las escuelas de niñas? ¿Y las de grados superiores qué útiles necesitan?

SECCIÓN TERCERA.

REGISTROS ESCOLARES.

LECCIÓN VIGÉSIMA PRIMERA.

En una escuela se necesita saber la fecha del ingreso de un niño y su estado de instrucción en ese día para poder apreciar sus progresos sucesivos, los días en que asista al establecimiento, y aquellos en que falte, la conducta que observe y los adelantos que haga; se necesita, en fin, conocer la historia del alumno desde que entra hasta que sale de la escuela por haber aprendido las materias del programa ó por otro motivo.

A esta necesidad responden los registros personales.

Pero en las escuelas públicas no basta esto; el Director tiene que responder ante la autoridad de los intereses que administra y del modo como cumpla las leyes y las órdenes de sus superiores. Por eso en todos estos establecimientos son indispensables además los registros de administración.

Los registros personales son:

- 1º Matriculas.
- 2º Asistencia.
- 3º Conducta.
- 4º Enseñanza.

5º Anotaciones.

Los de administración son:

1º Material de enseñanza.

2º Correspondencia.

3º Visitas.

Trataremos de todos ellos por su orden.

Matrículas.

El registro de matrículas tiene por objeto hacer constar las entradas y salidas de los alumnos. En él deben constar los siguientes datos:

1º Número de orden, que será el que en lo sucesivo designe á cada niño en la escuela.

2º Nombre y apellido de cada alumno.

3º Su edad en años.

4º Su residencia, si se trata de una población en que tengan nombres las calles y números las casas.

5º El nombre y apellido del jefe de su casa.

6º La fecha de la matrícula en la escuela.

7º Grado de enseñanza que hasta esa fecha ha alcanzado en cada materia y el grado general.

8º Escuela de que procede.

9º Fecha de la salida.

10 Grado general de enseñanza en que sale.

11 Motivo de la salida.

Al hacerse cargo un maestro de una escuela ya organizada debe formar registro de matrícula, previo examen individual de los alumnos.

Cada nuevo alumno que ingrese á la escuela, será examinado individualmente, en las diversas materias del programa, y se consignará su nombre en el registro con los datos necesarios.

Anualmente se renovará el registro de matrículas, cuidando de consignar que los antiguos alumnos que continúen asistiendo proceden de la misma escuela, á fin de que, consultando los anteriores registros, se obtengan los datos que se deseen.

Aunque durante el curso del año salgan alumnos de los números medios, no se cambiará la numeración de orden, sinó hasta el año siguiente.

Se cuidará siempre de anotar los cambios de residencia y las demás alteraciones que ocurran respecto á los datos individuales de los alumnos.

El registro de matrículas será llevado en forma de cuadros sinópticos; pudiendo adoptarse el modelo número 1 que acompañamos.

Asistencia.

El registro de asistencia es una lista general de los alumnos, destinada á tomar nota diariamente de las faltas de asistencia y mensual-

mente de las asistencias. La falta de asistencia por la mañana se marca con este signo I; la de por la tarde con este —; la de ambos tiempos con los dos signos cruzados †. Si la falta fuere con licencia ó por motivo justo, se marcará con lápiz; de lo contrario con tinta. Las asistencias mensuales se anotarán con números arábigos.

El registro contendrá casillas para los siguientes datos:

1. ° Número de orden según la numeración del registro de matrículas:

2. ° Nombre y apellido de los alumnos, si el Maestro no estuviese habituado á distinguirlos por los números; en caso contrario se omitirá este dato, con lo que se simplificará el registro:

3. ° Las fechas del mes corriente en orden sucesivo, destinándose una casilla para cada fecha y marcando con líneas gruesas los días festivos, si se quiere. Bajo cada fecha irá la inicial del día de la semana que le corresponda, marcándose el Mártes con M y el Miércoles con M'.

4. ° El total de las faltas, divididas en culpables é inculpables; y

5. ° El total de asistencias mensuales.

Para cada mes se abrirá un registro de asistencia en forma de cuadro sinóptico y se irá formando el legajo del año con los diversos cuadros, ó se llevarán en un libro especial todos los registros.

Acompañamos un modelo bajo el número 2.

Conducta.

El registro de conducta está destinado á tomar nota de las buenas y malas acciones de los alumnos.

Contendrá casillas para los siguientes datos:

1. ° Número de la matrícula:

2. ° Nombre y apellido de cada alumno, si fuere necesario.

3. ° Conducta, representada con las separaciones de "Puntualidad"—"Orden"—"Moralidad"—"Aplicación"—Bajo cada nombre habrá subcasillas para las notas buenas y para las malas.

No es justo premiar ni castigar por *aprovechamiento*. Si este es consecuencia de la aplicación, premiando ésta, queda premiado, y castigando por la falta de ella, queda castigado. Pero el poco ó mucho aprovechamiento no depende á veces del alumno, sinó de su capacidad intelectual, de su mayor ó menor preparación, de sus aptitudes especiales, y en fin, de circunstancias que no le son imputables y que no merecen ni recompensa ni castigo.

4. ° Total de notas, con separación de buenas y de malas, durante el mes.

Para marcar las notas buenas y malas, se usarán números arábigos. El Director establecerá para cada semana y clase un *máximum* de notas buenas por alumno y un *máximum* lo menos doble de notas malas que podrán ser distribuidas por el Sub-Director, profesores ó celdadores, según las circunstancias, reservándose él los premios y castigos extraordinarios. Exijirá que se le dé aviso de cada anotación buena ó mala por "moralidad." El Director, Sub-Director, profesores y celda-

dores distribuirán el número convencional de notas buenas y malas que tuvieren facultad de aplicar por alumnos según la conducta de cada uno, estimando numéricamente el valor de cada acción digna de premio ó de castigo. Así, por ejemplo, si se ha fijado como maximum de notas buenas el número 50 y de malas el de 100, solamente al muy distinguido por su buena conducta durante la semana se le aplicarán cincuenta notas buenas y solamente á los muy incorregibles se les apuntarán las cien malas. Una falta pequeña podrá castigarse con cinco notas malas, una más grave con diez y así sucesivamente. Por el mismo procedimiento será estimado el valor de las buenas acciones y recompensado con buenas notas.

Tal es el registro de conducta. Una perfección de este registro es el establecimiento de notas buenas y malas provisionales. De estas toma razón cada profesor ó celador en un libro especial. Cada semana ó quincena las notas buenas y malas obtenidas por cada alumno en cada virtud, se compensan, y el *saldo* dá la anotación *definitiva* que se consigna en el cuadro mensual. El objeto de la anotación provisional es dar tiempo á los alumnos para compensar con buena conducta las notas malas en que hubieren incurrido. El registro de "Conducta" pone en manos del Director un cúmulo de premios saludables y de castigos, que puede ser hábilmente manejado.

Sirvan de ejemplo los estímulos siguientes:

1. ° Publicación periódica de las anotaciones definitivas en reunión general de la escuela:

2. ° Aviso á la familia de haber obtenido el alumno de que se trate el maximum fijado al efecto de notas buenas y de notas malas.

3. ° Expedición de cédulas intrasmisibles en que consten las notas buenas por aplicación y que habiliten para obtener inocentes privilegios, como mayor recreo, paseo por la tarde, etc.; y

4. ° Establecimiento de trabajos materiales, útiles, como de jardinería, horticultura, aseo del edificio, etc. en los cuales se purguen las notas malas.

Es tal la eficacia del registro de "Conducta" que el autor de este libro mantuvo con solo él, sin emplear ni otros premios ni otros castigos, la más rígida disciplina en la Escuela Nacional de Comercio de Guatemala durante los dos primeros años de su fundación.

El notable pedagogo doctor Santos Toruño, casi sin más premios ni castigos que los del registro, mantuvo la más perfecta disciplina y la más rígida moral en el Instituto de la misma República, á pesar de tener subordinados más de quinientos alumnos de todas edades.

El registro de conducta puede llevarse en la forma que indican los modelos números 3, 4 y 5.

Enseñanza.

La enseñanza se dividirá en seis ó más grados, según se explicará en la sección siguiente, distinguiéndose los grados, empezando por el ínfimo, con los números ordinales 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, etc.

Cada materia de estudio se dividirá en grados especiales y un

grado de cada una de varias materias concurrirá á formar un grado general de enseñanza.

El registro de enseñanza tiene por objeto hacer constar los adelantos de los alumnos en los grados especiales y en el grado general, y las calificaciones á que se hayan hecho acreedores en cada materia. Si un alumno por sus conocimientos en diversas materias debiera figurar en un grado general de enseñanza, pero por sus conocimientos en otra pertenece á un grado general inferior, éste se tendrá como su grado general de instrucción.

Las calificaciones serán Reprobado, Mediano, Bueno y Sobresaliente, que se marcarán respectivamente con las letras R, M, B y S. El que obtuviere la nota R en un grado especial, retrocederá al próximo inferior y éste será su grado general de enseñanza. La letra M no debe habilitar para pasar á más alto grado.

El registro de enseñanza se abrirá cada tres meses, en forma de cuadro sinóptico, con casillas para los datos siguientes:

1. ° Número de orden:
2. ° Nombre y apellido de los alumnos, si fuere necesario:
3. ° Materias de enseñanza, con subdivisiones para las diversas materias y para las calificaciones:
4. ° Grado general de instrucción:

En la sub-casilla de cada materia de enseñanza se marcará el grado de instrucción que á cada alumno corresponda.

Acompañamos un modelo bajo el número 6.

Anotaciones.

El registro de Anotaciones es un libro en que se asientan todos los datos relativos á cada alumno, á fin de conocer de una ojeada su historia de escuela. En ese libro se destinarán una ó más fojas para cada alumno.

Además de lo que el maestro crea conveniente consignar, no olvidará los datos siguientes:

1. ° Los del registro de matrícula:
2. ° Los del de asistencia que tomará cada mes:
3. ° Los mensuales del registro de conducta:
4. ° Los trimestrales del de enseñanza:
5. ° Las observaciones que haga sobre el carácter, pasiones dominantes, etc. del alumno.

Cada asiento en este registro será precedido de la fecha en que se haga.

Cada escuela no abrirá más que un registro de anotaciones que se continuará en diversos libros. Al fin de cada libro se hará un índice de los alumnos por orden alfabético, citando las páginas que les correspondan.

Registros de administración.

MATERIAL DE ENSEÑANZA.

El material de enseñanza se divide en permanente y de consumo.

Es material de consumo el que pertenece al almacén; el resto, como bancas, mesas, mapas, pizarras de madera, etc., el mobiliario en fin, es material permanente.

El registro del material se divide en dos partes, la primera destinada al material permanente y la segunda á llevar la cuenta del almacén.

Cada año se abrirá un libro para este registro; en las primeras fojas se hará constar en lista con ancho margen en blanco, todo el material permanente, expresando la materia, las dimensiones y lo demás que se juzgue útil. Al margen se anotarán las pérdidas por destrucción, traslado á otra escuela, etc. A medida que se adquiriera nuevo material permanente, se hará constar en la lista.

En el resto del libro se llevará la cuenta de almacen, destinando una ó más fojas para la cuenta de cada artículo, cargando lo que ingresa y adaptando lo que se destruya, ó pierda la escuela por cualquier motivo. Cada partida llevará la fecha y el número de orden y se sacará al márgen, no el valor sino el número de los artículos que han ingresado al almacén ó se han perdido. Comparando el Debe y el Haber ó el Cargo y Data, se tendrá la existencia de cada especie. La simple distribución gratis de un artículo, Aritméticas por ejemplo, no producirá asiento de data y seguirán considerándose como almacenadas las cosas dadas á los alumnos hasta que se destruyan ó pierdan.

Correspondencia.

El registro de correspondencia comprende: el copiator de las notas que se envían y el legajo de las que se reciben. En una y otra división del registro las notas deben estar numeradas y por orden de fechas.

El registro de correspondencia se abrirá cada año, adoptándose nueva numeración.

Visitas.

El registro de visitas está destinado á tomar razón de las que practiquen las autoridades y de las providencias que tomen en consecuencia. Cuando el Inspector visite la escuela, se copiará en el registro el acta que levante. Cada asiento debe empezar por la fecha.

El registro de visitas se llevará en un libro especial.

CUESTIONARIO. — ¿Cuál es el objeto de los registros en una escuela? ¿En qué se dividen los registros? ¿Cuáles son los registros personales? ¿Cuáles son los registros de administración? ¿Cuál es el objeto y cómo se lleva el registro de matrículas? ¿Cuál es el objeto y cómo se lleva el registro de asistencia? ¿Cuál es el objeto y cómo se lleva el registro de conducta? ¿Cuál es el objeto y cómo se lleva el registro de enseñanza? ¿Cuál es el objeto y cómo se lleva el registro de Anotaciones? ¿En qué se divide el material de enseñanza? ¿Cuál es el objeto y cómo se divide su registro? ¿Cómo se lleva el registro del material permanente? ¿Y el del material de consumo? ¿Cuál es el objeto y en qué se divide el registro de correspondencia? ¿Cómo se lleva este registro? ¿Cuál es el objeto y cómo se lleva el registro de visitas?

MODELO NUMERO 1.

REGISTRO de matrículas de la Escuela.....de.....de.....en el año de 188.....

Número de orden.	Nombres y apellidos de alumnos.	Edad de los niños.	Residencia.	Jefes de casa.	Grados de instrucción á la fecha de la matrícula.										Escuelas do que proceden	Fecha de la salida.	Grados de enseñanza á la fecha de la salida.	Motivos de la salida.	NOTAS.
					Lectura.	Fecha de la ma- trícula.	Escritura.	Aritmética.	Gramática.	Moral.	Higiene.	Lecciones objetivas.	Calistenia.	Grado general.					
1	Santiago Pérez. Simón Elena.		Calle núm. . San Jacinto.	Telésforo Pérez. Maria Elena.	1/15	3 0	2 0	1 0	3 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	Santa Teresa. Esta misma.	7 2*	2	Cambio de domicilio.	

* El primer número indica el mes por el orden en que los meses se suceden en el año y el segundo la fecha.



MODELO NUMERO 2.

REGISTRO de asistencia de la Escuela de.....de.....en el mes de.....de 188.....

Núm. de orden.	DIAS DEL MES.																															Total de faltas.		Total de asistencia durante el mes.		
																																Culpables.	Inculpables.			
	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	5	6	43		
	L	M	M'	J	V	S	D	L	M	M'	J	V	S	D	L	M	M'	J	V	S	D	L	M	M'	J	V	S	D	L	M	M'					
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																																				



MODELO NUMERO 3.

Escuela.....de.....de.....

Registro provisional de conducta.

Grado (ó sección).

Semana.....del.....al.....del mes de.....de 188.....

Alumnos.	Puntualidad.		Orden.		Moralidad.		Aplicación.		Saldos.	
	B.	M.	B.	M.	B.	M.	B.	M.	B.	M.
1	1	5	15+5	5+5	10+5	5	10+5	5+5	16	
2										
3										
4										
7										
12										
21										
25										

NOTA.—Estableciendo, como en este modelo, una sola casilla para saldos generales se simplifica el cuadro mensual, en el que sólo constarán notas buenas y malas, mezclando la “Puntualidad” con el “Orden,” la “Moralidad” con la “Aplicación.” Esto es sencillo; pero la perfección consiste en que los saldos aparezcan respecto de cada virtud, y á este fin el registro provisional debe tener una casilla de saldos para cada virtud.

MODELO NUMERO 4.

REGISTRO de conducta de la Escuela de..... de..... en el mes de..... de 188.....

Número de orden.	PUNTUALIDAD.		ORDEN O DISCIPLINA.		MORALIDAD.		APLICACION.		SALDOS GENERALES.	
	B.	M.	B.	M.	B.	M.	B.	M.	B.	M.
1										
2										
3										
4										
5										
6	1+2+1+3	0+0+0+0	10+5+15	0+0+0+0	10+10+5	0+0+0+0	0+0+0	10+15+5	32	0
7										
8										
9										
10										
11										
12										

NOTA.—Este cuadro supone saldos parciales en el registro provisional; sus saldos son generales y no conviene poner en él saldos parciales porque sería complicarlo demasiado y se quitaría el estímulo de compensar con notas buenas en un mes las notas malas en que los alumnos hubieren incurrido al principio.



MODELO NUMERO 5.

REGISTRO de conducta de la escuela....de....de....durante el mes dede 188...

Núm. de orden.	CONDUCTA.		SALDOS GENERALES.	
	Saldos buenos.	Saldos malos.	B.	M.
1				
2				
3				
4				
5	10+25+5+5	0+0+0+0	45	0
6	0+15+10+0	25+0+0+30	0	30
7	0+0+0+0	10+10+5+5	0	30

NOTA.—Este cuadro supone sólo un saldo general en los registros provisionales. Véase la nota consignada al pié del modelo número 3.

MODELO NUMERO 6.

REGISTRO de enseñanza de la escuela de... de... en el... trimestre de 188...

Número de orden.	GRADOS ESPECIALES Y CALIFICACIONES.							Grado general.						
	Lectura	Escritura	Aritmética.	Gramática.	Moral.	Higiene	Lecciones objetivas.							
	Grado.	Calificación.	Grado.	Calificación.	Grado.	Calificación.	Grado.							
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10	4°	S.	1°	B.	4°	B.	1°	M	4°	S.	0	0	4°	1°

SECCIÓN CUARTA.

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA.

LECCIÓN VIGÉSIMA-SEGUNDA.

Diversos sistemas.

Son sistemas de enseñanza las fórmulas de organización de los estudios. Estas fórmulas se reducen á tres: la individual, la simultánea y la gradual.

El sistema individual es aquel en que el maestro enseña á cada alumno separadamente.

El sistema simultáneo consiste en que el Maestro imparta la enseñanza simultáneamente á todos los alumnos de la escuela.

El gradual consiste en clasificar á los alumnos según su instrucción en diversos grupos, llamados grados y también secciones, y en proceder con cada grupo como en el individual se haría con un alumno y en el simultáneo con toda la escuela.

El sistema individual no puede practicarse sinó en la enseñanza á domicilio ó con muy reducido número de escolares.

El sistema simultáneo es practicable solamente en el caso escepcional de que todos los alumnos de una escuela tengan el mismo grado de instrucción.

En estos sistemas, individual y simultáneo, la enseñanza está organizada como por sí misma y no debemos detenernos á dar reglas que las circunstancias delatan y simplifican.

En las escuelas primarias comunes el sistema aplicable es el gradual y acerca de él vamos á extendernos.

El sistema gradual es de tres especies: gradual propiamente dicho, Lancasteriano ó mutuo y tripartito.

En el sistema gradual propiamente dicho, hay un profesor competente para cada grado ó sección, y el Director inspecciona la enseñanza de los diversos grados.

En el sistema Lancasteriano ó mutuo la enseñanza de cada grado se halla á cargo de uno ó más alumnos adelantados, y corresponde al jefe de la escuela la dirección general de la enseñanza.

En el sistema tripartito la enseñanza expositiva corresponde al maestro, los ejercicios se hacen bajo la vigilancia de los alumnos adelantados y los trabajos de escritorio bajo el cuidado de celadores.

Los tres sistemas graduales definidos reconocen como base la clasi-

ficación de la enseñanza y de los alumnos, y vamos á tratar de ellas antes de exponer nuestras opiniones acerca de aquillos.

CUESTIONARIO.—¿Qué son sistemas de enseñanza? ¿Cuántos sistemas hay y cuáles son? ¿En qué consiste el sistema individual? ¿Y el simultáneo? ¿Y el gradual? ¿Para qué enseñanza es propio el sistema individual? ¿Cuándo será practicable el sistema simultáneo? ¿Cuál es el sistema aplicable á las escuelas comunes? ¿De cuántas especies es el sistema gradual? ¿Cuáles son? ¿En qué consiste el sistema gradual propiamente dicho? ¿Y el Lancasteriano ó mutuo? ¿Y el tripartito?

LECCIÓN VIGÉSIMA-TERCERA.

CLASIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA.

La ley, y en su defecto el Inspector de Instrucción pública, ó el Maestro, debe fijar un programa de enseñanza desarrollado en grados para dirigir los estudios, facilitar los registros y crear una escala de ascensos que estimule á los alumnos.

Los grados pueden ser tantos, cuantos sean los años en que la asistencia á la Escuela es obligatoria; pero hay que advertir que hablar de grados no es hablar de cursos anuales y que el paso de uno á otro grado del programa, no debe ni puede estar sujeto á determinado tiempo. Un alumno puede ganar en un año dos, tres y más grados.

Cada grado comprende varias materias de enseñanza que también tiene sus grados relativos.

Para mejor inteligencia de esta importante materia, vamos á ensayar el desarrollo á grandes rasgos de un programa de enseñanza gradual, sin que lo ofrezcamos como modelo, sinó simplemente como ejemplo, pues bien comprendemos que para lo primero debiéramos descender á detalles ajenos al carácter elemental de esta obra.

Supondremos dividida la enseñanza en seis grados generales y que los estudios sean Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática, Moral, Higiene y Lecciones objetivas.

1.^o grado general.

1.^o Grado especial de Lectura. Conocimiento de las letras vocales. Diftongos. Triptongos. Silabas directas. Silabas inversas. Silabas mixtas.

1.^o Grado especial de Escritura. Formación de letras minúsculas y mayúsculas en la pizarra.

1^{er} Grado especial de Aritmética. Conocimientos de los números dígitos. Formación de estos números en la pizarra. Conocimiento y formación del cero. Contar hasta cien. Sumar y restar hasta diez con el abaco.

1^{er} Grado especial de Moral. Narración de anécdotas morales.

1^{er} Grado de lecciones objetivas. Conocimiento de los colores primitivos. Conocimiento de las líneas. Ejercicios para la perfección de los sentidos.

2º Grado general.

2.º Grado especial de Lectura. Palabras de más de una sílaba.

2.º Grado especial de escritura. Escribir sílabas y palabras al dictado en la pizarra.

2.º Grado especial de Aritmética. Contar hasta cualquiera cantidad. Leer y escribir cantidades hasta de tres cifras. Sumar y restar esas cantidades.

2.º Grado especial de Moral. Anécdotas y cuentos morales. Calificación de las acciones que se narren.

2.º Grado especial de Lecciones objetivas. Colores compuestos. Figuras planas. Movimiento del reloj. Medida del tiempo. Distinguir sustancias usuales.

3^{er} Grado general.

3^{er} Grado especial de Lectura. Leer medianamente.

3^{er} Grado especial de Escritura. Escribir períodos de cualquiera extensión en la pizarra. Ejercicios de escritura al dictado en papel con lápiz. Posición de la mano.

3^{er} Grado especial de Aritmética. Leer y escribir cantidades. Sumar y restar.

3^{er} Grado de moral. Recitación de fábulas morales. Explicación de las acciones morales.

3^{er} Grado de lecciones objetivas. Superficies. Sólidos. Propiedades generales de los cuerpos. Pesar y medir.

4º Grado general.

4.º Grado especial de Lectura. Leer prosa correctamente y explicar lo que se lee.

4.º Grado especial de Escritura. Escritura en papel con pluma. Buena forma de letra de tamaño mediano.

4.º Grado especial de Aritmética. Multiplicar y dividir. Resolución de problemas concretos de las cuatro reglas fundamentales.

1^{er} Grado especial de Gramática. Analogía. Aplicación al análisis

4.º Grado especial de moral. Estudio y explicación de los deber.

para con Dios. (O estudio y explicación de la primera parte del texto que se adopte.)

4. ° Grado especial de lecciones objetivas. Conocimiento de los patrones de pesas y medidas. Conocimiento de las diversas monedas. Descripción á grandes rasgos del cuerpo humano. Discurrir sobre animales ó cosas conocidas. Explicación de animales y cosas sólo conocidas por sus nombres.

5° Grado general.

5. ° Grado especial de Lectura. Leer verso y explicar lo que se lee.

5. ° Grado especial de Escritura. Escribir en papel letra del tamaño corriente (Falsa de dos hilos.)

5. ° Grado especial de Aritmética. Números quebrados. Números denominados. Números decimales. Cálculos sobre pesos, medidas y monedas. Ejercicios de cálculo mental sobre las cuatro operaciones fundamentales.

2. ° Grado especial de Gramática. Sintáxis. Aplicación al análisis.

5. ° Grado especial de Moral. Deberes para consigo mismo (ó segunda parte del texto.) Explicación.

5. ° Grado de lecciones objetivas. Productos notables de los reinos mineral, vegetal y animal.

6° Grado general.

6. ° Grado especial de Escritura. Escribir letra corriente en falsa. Sin falsa. Letra grande.

6. ° Grado especial de Aritmética. Razones y proporciones. Sus aplicaciones á la compañía, al descuento, al interés etc. Cadena alemana.

3.er Grado especial de Gramática. Ortografía y Prosodia. Aplicación al lenguaje hablado y escrito.

6. ° Grado especial de Moral. Deberes para con los demás hombres (ó tercera parte del texto). Explicación.

1. ° Y único grado especial de Higiene. Rudimentos de Higiene privada.

6. ° Grado especial de lecciones objetivas. Productos importantes de la industria. Grandes inventos. Plantas útiles. Cultivos comunes.

En las escuelas de niñas la enseñanza de labores de mano se dividirá en los mismos grados que la enseñanza general, poco más ó menos de esta manera:

Labores de mano.

1er Grado especial. *Labores útiles.* Costura-pespunte, medio-pespunte, bastilla, sobrecargar, dobladillo, punto por encima, punto de sábana, punto de venda y ojales.

2.º Grado especial. *Labores útiles*. Punto de media. Remiendo: echar suclas nuevas, guarnecer el talón, remontar, cortar el pic cuando está muy estropeado. Repetición del primer grado.

3.º Grado especial. *Labores útiles*. Marcar. Remiendos. Zurcidos. Calados. Planchas. Repetición del primer grado.

4.º Grado especial. *Labores útiles y agradables*. Bordados, á la inglesa, al realce, á la cadenilla, á la basta y al zurcido.

5.º Grado especial. *Labores útiles y agradables*. Tapicería. Encajes y blondas. Malla.

6.º Grado especial. *Labores de recreo y adorno*. Bordados en seda de colores, pelo, oro y plata. Trabajos de felpilla, abalorio, mostasilla, perlas y cabello. Flores y frutas artificiales. Cortar (*).

Fácilmente se comprenderá que un programa así desarrollado se presta admirablemente para marcar los adelantos de cada alumno. Este sistema ha permitido en Inglaterra dotar á los maestros en razón de los progresos de cada alumno, asignándoles una remuneración por grado. De desear sería que en Centro-América se adoptase un sistema mixto de remuneración á los maestros, asignándoles una pensión mensual puramente alimenticia y una remuneración semestral ó anual en razón de los grados de enseñanza que alcanzaran los discípulos. Este sistema estimularía á los maestros, interesándoles vivamente en el progreso de todos y de cada uno de los discípulos, al revés de lo que al presente sucede; pues es bien conocido el hecho de que la mayor parte de los directores de escuelas se dedican sólo á hacer brillar á la sección más avanzada del establecimiento, compuesta de la flor de las inteligencias, desatendiendo el resto que de año en año es presentado á exámen, con una ú otra excepción, poco más ó menos en el mismo estado de conocimientos. Podría suceder que excitado el interés individual del maestro, exigiese de los niños trabajos superiores á sus fuerzas, arruinando así la constitución física, y esterilizando en gran manera las facultades intelectuales. Pero contra este peligro está la designación de las horas de escuela hecha por la ley, está la inmediata vigilancia de los inspectores, y sobre todo la Calistenia y la Gimnástica, cuya enseñanza debe ser obligatoria; gradúese también la educación física, desarrollando los ejercicios en un programa y no se remunere el grado sin que el alumno haya alcanzado igual aprovechamiento en la Calistenia ó la Gimnástica, y entonces el Maestro por el interés propio hará alternar los trabajos intelectuales con los físicos en la Escuela, y estará completamente garantizada la salud de los alumnos.

CUESTIONARIO. — ¿Qué utilidad viene de fijar un programa detallado de enseñanza? ¿Quién debe fijar el programa? ¿Cuántos pueden ser los grados del programa? ¿Hay relación necesaria entre el grado y el tiempo? ¿Cuáles pueden ser las materias del primer grado? ¿Y las del segundo? ¿Y las del tercero? ¿Y las del cuarto?

[*]=Este programa de labores de mano lo hemos sacado del libro titulado "Notiones de sistemas y métodos de enseñanza con unos lieros principios de educación para el régimen y dirección de las escuelas de niñas," por don Odon Tonoll, sexta edición, 1876.—Barcelona.

¿Y las del quinto? ¿Y las del sexto? ¿Qué hay que decir sobre remunerar á los maestros con relación á los grados?

LECCIÓN VIGÉSIMA-CUARTA.

CLASIFICACIÓN DE LOS ALUMNOS.

Para hacer una buena clasificación de los alumnos de una escuela, hay que practicar, como se ha dicho, examen individual acerca de cada una de las materias del programa y anotar los resultados en el registro de matrículas.

Hecho esto y teniendo como grado general de instrucción el inferior relativo, se formarán listas de los alumnos pertenecientes al mismo grado general.

A cada grado se le designará un celador ó inspector propietario y uno suplente, elegidos entre los alumnos, si fuere necesario, y entregándole á éste ó al profesor correspondiente la lista y el registro de conducta del grado; el trabajo de organización estará concluido.

Si por circunstancias particulares no se pudiesen establecer todos los grados que resulten de la comparación de la matrícula con el programa, se unirán uno ó más grados, constituyendo una sección y se tendrá como grado de enseñanza de ésta el inferior de los grados generales componentes, procediéndose con ella como se procedería si fuese un grado real y verdadero.

Los grados y las secciones pueden dividirse en sub-grados ó sub-secciones. Tal medida es conveniente: 1º cuando se trata de grados ó secciones muy numerosas: 2º cuando sobran profesores y se puede entre ellos dividir mejor el trabajo: 3º cuando hay un grupo de alumnos que, aunque pertenecen al mismo grado general, tienen grados superiores relativos en uno ó más ramos.

Hecha la clasificación de los alumnos, no debe ser alterada por el ingreso de nuevos escolares. Estos serán sometidos á examen y agregados al grado que les corresponda ó al inferior más próximo de los establecidos.

A cortos periodos se practicarán exámenes en los grados á fin de ordenar el paso de un grado á otro superior de los alumnos aptos ó acordar descensos, según el aprovechamiento alcanzado. Debe tenerse como regla conveniente que ningún grado, ni ningún alumno debe ascender ni descender, sin previo examen y orden expresa del Director.

Cuando suceda que un alumno avance considerablemente en un ramo dado, se procurará nivelar su instrucción en los otros ramos á fin de no romper, sinó por necesidad, la uniformidad del grado.

CUESTIONARIO. — ¿Cuál es la base para la clasificación de los

alumnos? ¿Cómo se procede para clasificarlos? ¿Cómo se organizan los grados? ¿Cuándo se unirán dos ó más grados en una sección? ¿Cuál se tiene en una sección por grado de enseñanza? ¿En qué casos se establecerán sub-secciones? ¿Cómo se clasificarán los alumnos que ingresen cuando ya los grados se hallen establecidos? ¿Cómo se clasificará el ascenso ó el descenso en los grados? ¿Quién ordenará el ascenso ó el descenso? ¿Qué se hará cuando un alumno avance mucho en un ramo y se estacione en otros?

LECCIÓN VIGÉSIMA QUINTA.

SISTEMA GRADUAL PROPIAMENTE DICHO.

El sistema gradual propiamente dicho es el mejor de los sistemas de organización de la enseñanza.

En él cada grado está á cargo de un profesor remunerado, competente, apto por sus años y sus conocimientos para mantener la disciplina é inculcar las ideas, y que se maneja con independencia aunque sí subordinado á la inspección del jefe de la escuela.

Una escuela graduada según este sistema, puede decirse que es una confederación de escuelas, dirigida por un hombre que sienta y hace respetar ciertas bases generales.

El nombramiento y remoción de los profesores debe corresponder al Director, supuesto que él es el responsable de la enseñanza.

A él corresponde también la elección de métodos, procedimientos y textos, la distribución del tiempo, el acuerdo del reglamento interior, la anotación de los registros generales, con vista de los especiales que lleve cada profesor ó celador, y la inspección general de los estudios y de la disciplina.

Entre las muchas excelencias del sistema, merece notarse, acaso en primer término, que divide las funciones de administrador de las de profesor, funciones diversas que suponen aptitudes rara vez unidas por la naturaleza en un hombre. El director administra y dirige; los profesores enseñan: he aquí dividido el trabajo según lo ha dispuesto la naturaleza.

Y el sistema emplea esas diversas aptitudes en la proporción en que se producen: nacen pocos directores: hay muchos profesores; y en el sistema gradual propiamente dicho un sólo director manda á muchos profesores.

Por desgracia el sistema que hemos llamado gradual por excelencia es demasiado dispendioso para países pobres como los nuestros. Aquí podemos tener escuelas graduales en las capitales y en una ó más ciudades importantes; pero no podrán serlo las de los pequeños pueblos las de las aldeas, ni mucho menos las rurales.

CUESTIONARIO.—¿Qué excelencias tiene el sistema gradual pro-

piamente dicho? ¿Quién nombra en ese sistema los profesores? ¿Quién los remueve? ¿Por qué? ¿Quién elige métodos, procedimientos y textos? ¿Qué otras facultades debe tener el Director de una escuela graduada? ¿Cuál es la mayor excelencia de este método? ¿Qué inconveniente presenta el sistema gradual propiamente dicho?

LECCIÓN VIGÉSIMA SEXTA.

SISTEMA LANCASTERIANO Ó MUTUO.

Lancáster inventó en Inglaterra el sistema de enseñanza mutua.

Por él consiguió enseñar á poco costo hasta mil niños en una sola escuela y este milagro le valió las persecuciones de la Iglesia Anglicana.

La innovación produjo entusiasmo en el mundo, los discípulos de Lancáster se multiplicaron y se llegó á creer que se había encontrado un gran método de enseñanza.

Ningún error más trascendental que éste: el sistema de Lancáster es sistema de organización de la enseñanza y no método de educación, como ha llegado á pretenderse.

Centro-América, por diversos actos legislativos adoptó para sus escuelas el llamado método lancasteriano y á él pertenecen todavía casi todas nuestras escuelas de varones, y decimos de varones, porque las de niñas han resistido hasta aquí toda organización ordenada, debido según unos á la dirección encomendada á personas del bello sexo y según otros á la clase de labores de manos que ha sido el elemento de la indisciplina y del atraso.

Ya hemos dicho que este sistema consiste en que los profesores de cada grado general ó relativo sean alumnos de grados superiores. Lancáster dejó en pie esta dificultad: si los profesores son alumnos, ¿á qué hora se instruyen los profesores? Los pedagogos españoles don Valentín Zavala y don Julián López Catalán publicaron un libro titulado "Sistema Universal de enseñanza" para resolver esta cuestión. Zavala y López Catalán establecen para cada grado un profesor ó más propiamente dicho, un monitor propietario y uno suplente. Los monitores propietarios constituyen un grado y los suplentes otro; el Director dá directamente la enseñanza á estos grados, alternándolos, de tal manera que, mientras los propietarios reciben clase, la están dando los suplentes y vice-versa. Esta mejora aún no ha sido introducida en las escuelas centro-americanas.

Pero aún supuesta la perfección del sistema, el lancasterianismo es insostenible ante la filosofía, ante la moral, ante la conveniencia.

Los monitores no pueden desempeñar las funciones profesionales:
1.º porque para enseñar rudimentos se deben saber elementos y para enseñar elementos se deben conocer los fundamentos de la materia de

que se trata; y ellos enseñarán rudimentos sabiendo rudimentos y enseñarán elementos sabiendo elementos. 2.º porque los escolares, aún los más adelantados, si conocen las verdades en sí mismas, no pueden conocerlas en sus relaciones, y faltando esta circunstancia son ineptos para delimitarlas y explicarlas. 3.º porque les faltará siempre exactitud en el raciocinio y exactitud en la expresión, dotes que son consecuencia de la madurez del entendimiento; y 4.º porque jamás tendrán la habilidad de colocar sus explicaciones al nivel intelectual de sus alumnos, ni podrán amenizarlas, ni concretarlas ó abstraerlas, según sea necesario; ni aprovechar las coyunturas que la ocasión presente para hacer hincapié en determinadas circunstancias ó ideas y sacar provecho de todo para la educación intelectual y moral, como lo hace un pedagogo adiestrado por los años, la meditación, la experiencia y la práctica del mundo.

Los monitores no pueden por sí solos mantener la disciplina: 1.º porque no inspiran respeto á los alumnos: 2.º porque les faltará vigor para hacerse obedecer sin violencia: 3.º porque no pueden calificar justamente las acciones; y 4.º porque ellos mismos necesitan disciplina. Ellos podrán, sí, tomar nota de las faltas que se cometan; pero en las clases esto no basta: la corrección tiene que ser inmediata para que la atención no se perjudique.

El sistema lancasteriano es inconveniente, como lo ha demostrado la experiencia. Los monitores, incapaces de enseñar, se han reducido á *tomar* las lecciones, esto es, á hacer recitar á los alumnos un texto, por lo cual en muchas escuelas han llegado á ser llamados con bastante lógica *tomadores*. Esta recitación ha reducido la ciencia y el arte á una mera rutina insustancial, inaguantable para el niño que se vé obligado á recomendar á la memoria cláusulas y cláusulas que no comprende, y perjudicial para el país, no solamente porque la infancia pasa los años sin provecho, sino porque habituada á darle importancia sólo á las palabras, desdeñando las ideas como cosa baladí, la juventud y la edad madura son teorizadoras, viven lejos del espíritu positivo del siglo, y pagándose de palabras, se cuidan poco de los hechos. Los monitores, incapaces de hacerse obedecer, son en nuestras escuelas el verdadero elemento de la indisciplina: ellos son los *acusadores*, los *delatores*, los *espías de oficio*: ellos tienen sobre los niños menores una tutela que es tiranía desjuiciada y que educa á los primeros en el despotismo, á los segundos en la abyección: ellos, y esto le consta al que esto escribe, no teniendo formada la conciencia de la justicia, se dejan sobornar ó procuran ser sobornados por pagos pueriles, es verdad, pero que más tarde son el precio del hombre, del ciudadano, del magistrado.

¿Se quieren aún más pruebas de la inconveniencia del sistema lancasteriano? Apelamos á los recuerdos de los hombres educados en esas escuelas y apelamos también con dolor al presente de nuestros establecimientos de enseñanza primaria. De cien niños, ¿cuántos salen cada año por haber llenado el programa legal de enseñanza? No recordamos haber visto un sólo caso. De cien niños que este año se examinan, ¿cuántos se examinarán el siguiente año teniendo la misma instrucción que ahora? Casi todos; díganlo sinó los examinadores. Y es que se necesita talento para aprender algo á pesar del lancasterianismo y no todos vienen al mundo armados de esa fuerza.

Hemos estudiado el sistema lancasteriano; pero no para recomendarlo, sino para condenarlo como causa de nuestro atraso escolar y de nuestro estado intelectual que poco tiene digno de encomios. Si se quieren más argumentos, véase la colección de “La Academia de maestros,” periódico de Guatemala, en que el autor de estas líneas, atacando el lancasterianismo tuvo la honra de sostener una polémica con el notable pedagogo cubano don José María Izaguirre. Izaguirre no defendía en principio el lancasterianismo; lo admitía como un mal necesario atendidas las circunstancias; pero su silencio al proponerse en sustitución el sistema tripartito, hizo pensar que él también opinaba ya por la absoluta proscripción de aquel sistema.

CUESTIONARIO.—¿Quién inventó el sistema de enseñanza mutua? ¿Qué consiguió Lancaster con ese sistema? ¿Qué persecuciones sufrió? ¿Cómo fué calificado el sistema lancasteriano? ¿Es en realidad un método de enseñanza? ¿Qué acogida tuvo en Centro-América el sistema lancasteriano? ¿Qué dificultad dejó Lancaster en su sistema? ¿Cómo la han resuelto don Valentín Zavala y don Julián López Catalán? ¿Es bueno el sistema lancasteriano, aún perfeccionado? ¿Por qué no pueden los *monitores* desempeñar las funciones profesionales? ¿Por qué no pueden por sí solos mantener la disciplina? ¿Qué otros inconvenientes tiene el sistema lancasteriano?

LECCIÓN VIGÉSIMA SÉTIMA.

SISTEMA TRIPARTITO.

James Currie, profesor de Edimburgo, en su excelente obra titulada “La escuela Pública,” hablando de los monitores dice:

“Bien que no sea aceptable el sistema monitorial, tal como se estableció originalmente, puede hacerse uso de monitores de un modo provechoso en toda especie de escuelas y bajo toda especie de organizaciones. He aquí los puntos para que pueden aplicarse provechosamente los monitores:

“A. Para cualquier diligencia ó recomendación fuera de la escuela en asuntos referentes al servicio y buena marcha de ella, pueden emplearse algunos alumnos escogidos. El cumplimiento de tales deberes y además el sentimiento de responsabilidad por la confianza recibida producen excelentes efectos.

“B. Para examinar á otros niños en ramos y puntos elementales, como lectura, deletreo, localidades geográficas, sumas aritméticas y otros asuntos sencillos en que no se necesita gran diferencia de conocimientos entre el examinado y el examinador. Para asuntos más complicados no se debe emplear á los niños, porque generalmente escogerán las preguntas que han de hacer sin orden ni sistema, más por lo difíciles que sean que por la utilidad ú oportunidad de ellas.

“C. Cualquiera que sea el uso que se haga de los monitores, debe

“el maestro en todo tiempo tenerlos bajo su inmediata vigilancia y “no permitir que pasen á ser otra cosa que ayudantes ocasionales, suplementarios y auxiliares de la enseñanza *personal y activa* del maestro en la escuela.”

Reducidas á estos límites las funciones de los monitores, pueden ser utilizados en el sistema tripartito.

En este sistema los trabajos de la escuela se clasifican de esta manera.

1. ° *Lecciones*.—Aquí se comprenden todos los ramos que exijan explicaciones, como la Lectura, Gramática, Aritmética, Moral, Geografía, lecciones objetivas etc. Las lecciones han de estar sin excepción á cargo del Director de la Escuela.

2. ° *Ejercicios*.—Aquí quedan comprendidos los repasos sencillos y la práctica por decirlo así mecánica de lo enseñado que por su naturaleza puede hacerse bajo la dirección del Sub-Director, ó de un alumno adelantado: v. g. repetición de lecciones de lectura, análisis sencillos de Gramática, escritura al dictado para practicar la Ortografía, conjugaciones de verbos regulares y de irregulares usuales, definiciones y teoremas de Aritmética, tablas de sumar, restar, multiplicar y partir, problemas de Aritmética mental, descripción de países sobre el mapa. Los ejercicios de Moral y lecciones objetivas sólo pueden practicarse bajo la dirección de un profesor, el Sub-Director de la escuela, por ejemplo, si lo hubiere y fuere competente.

3. ° *Trabajos de escritorio*.—Aquí entran las clases prácticas de escritura y de dibujo, el diseño de mapas, la solución de problemas de Aritmética etc. Los trabajos de escritorio, serán dirigidos por un alumno celador.

Los alumnos han de agruparse en tres secciones, reuniendo, grados, si fuere necesario, y calificadas así: sección ínfima ó 1. °, sección media ó 2. ° y sección superior ó 3. °

Cada sección tiene su celador para guardar el orden durante los *trabajos de escritorio* y su *monitor* para dirigir los ejercicios á la hora de éstos.

Las lecciones son dadas por el Director de la escuela, sin excepción destinando cierto tiempo para cada ramo. Las secciones van alternando el trabajo escolar entre las lecciones, los ejercicios y los trabajos de escritorio de esta manera:

Distribución del tiempo por la mañana ó la tarde.

HORAS.	LECCIONES.	EJERCICIOS.	TRABAJOS DE ESCRITORIO.
I.	1. ° Sección.	2. ° Sección.	3. ° Sección.
II.	2. ° ”	3. ° ”	1. ° ”
III.	3. ° ”	1. ° ”	2. ° ”

El sistema tripartito es más perfecto, si se supone la existencia de un Sub-Director ó Inspector pensionado. En este caso podría haber una

sala especial para las *lecciones*, adjunta á la sala general de la escuela y comunicada con ella por una puerta de vidrio blanco que permitiese al Director ejercer la vigilancia de las secciones ocupadas en ejercicios y en trabajos de escritorio mientras él impartía nuevas enseñanzas. La sala general podría dividirse en dos grupos de bancas, distantes el uno del otro: el más próximo á la plataforma serviría para los ejercicios, y el otro más lejano para los trabajos de escritorio; James Currie quiere que estos grupos se separen por una cortina, pero esto perjudicaría á la buena disciplina.

Tal es el sistema tripartito.

El reune muchas de las ventajas del gradual propiamente dicho y orilla los principales inconvenientes del lancasteriano. Es tan barato como éste y se presta á ser generalizado en países de pocos recursos pecuniarios.

No nos hacemos la ilusión de que el sistema tripartito baste para que en una escuela sean enseñados doscientos ó más niños.

No hay que olvidar el hecho de que la clasificación de aprovechamiento en que se basa no es exacta sinó solamente aproximada, y si concurriesen demasiados niños, las diferencias de instrucción serian tan numerosas que, desnivelando las secciones, y debiendo éstas ir al paso de las inteligencias de la mayoría, el resultado sería retardar un tanto la instrucción de algunos. Pero á pesar de ésto es preferible en todos los supuestos al lancasteriano: el tripartito enseña y moraliza: el lancasteriano no enseña y desmoraliza.

Digámoslo una vez más y muy alto: el sistema de organización de la enseñanza es el gradual propiamente dicho; su carestía hace que pensemos en suplirlo en parte con el sistema tripartito.

CUESTIONARIO.—Según James Currie ¿para que pueden servir sin inconveniente los monitores? ¿En que limites se les utiliza en el sistema tripartito? ¿Cómo se clasifican en este sistema los trabajos escolares? ¿Cómo se agrupan los alumnos y en cuántas secciones en el sistema tripartito? ¿Quién dá las lecciones? ¿Quién dirige los ejercicios? ¿Quién vigila los trabajos de escritorio? ¿Cómo se alternan las secciones en los trabajos? ¿Qué ventajas tiene una escuela tripartita en donde hay Sub-Director? ¿Qué modificación en los edificios escolares conviene introducir para establecer el sistema tripartito? ¿En dónde trabajarán las secciones consagradas á ejercicios y trabajos de escritorio? ¿Qué ventajas tiene el sistema tripartito? ¿Es por ventura superior al gradual propiamente dicho?

LECCIÓN VIGÉSIMA OCTAVA.

COMBINACIÓN DE LOS TRABAJOS ESCOLARES.

En las escuelas centro-americanas el tiempo de escuela se divide entre clases y estudios previos é individuales. Aquellas están á cargo,

regularmente de monitores; éstos los hace el alumno por sí mismo, sin dirección de nadie, en la escuela ó fuera de ella y sobre la letra de un texto.

En el lugar correspondiente trataremos de esos estudios previos de lecciones, tan cómodos para el maestro, como fastidiosos y hasta inútiles y aún nocivos, por lo general, para los alumnos que, en la edad de las percepciones, no tienen aptitudes para desentrañar el espíritu de un libro y sí la tienen para entender y asimilarse la palabra viva, sonante del maestro.

Por ahora nos limitamos á apuntar que esa combinación de trabajos escolares es viciosa y está desterrada de todos los países adelantados. En ellos el texto, si existe, sirve de consulta y de archivo para repasos; no para martirio de los alumnos.

No entendemos, pues, por estudio ese aislado é insustancial, sinó los ejercicios intelectuales, ya sean prácticos, de lo aprendido, ya nuevas explicaciones, ya repasos de lo comprendido, hechos con el auxilio de apuntes ó del texto, ó ya en fin repeticiones para encomendar á la memoria cuadros, nomenclaturas, definiciones, principios, teoremas y cosas por el estilo.

En este sentido decimos que los estudios de una escuela deben combinarse procurando que formen los posibles contrastes. La inteligencia se fatiga ejercitándose mucho tiempo en el mismo orden de ideas, lo ameno del arte y de la ciencia llega á tener la monotonía del desierto, las bellezas desaparecen en la uniformidad constantemente reproducida y el fastidio no tarda en aparecer en el alma.

Lo contrario sucede pasando á intervalos de uno á otro género de estudios: el espíritu parece reposar en el trabajo mismo, las ideas se realzan por el contraste, se iluminan mutuamente, el pensamiento se divierte en contemplarlas, las facultades todas entran en acción como en un variado gimnasio y la fatiga se siente mucho más tarde.

Estos hechos, que el maestro puede observar en sí mismo, toman mayores proporciones en la inteligencia infantil, dotada del vago vuelo de las mariposas.

Después de la lectura amena, venga la aridez de la Aritmética: á las lecciones objetivas que deleitan y concretan, siga la Gramática abstracta que revela las leyes del idioma: á la Moral que busca el bien en la metafísica y en la utilidad bien entendida, suceda la Higiene que lo busca en las razones fisiológicas.

Las lecciones deben ser cortas, en relación con la edad, los conocimientos y la capacidad intelectual de los alumnos.

CUESTIONARIO.—¿Qué vicios tiene la actual combinación de los trabajos escolares? ¿Qué debemos entender por estudio en una escuela? ¿Cómo deben combinarse los estudios? ¿Por qué? ¿Cómo deben ser las lecciones?

SECCIÓN QUINTA.

RECREO. EVOLUCIONES. SEÑALES.

LECCIÓN VIGÉSIMA-NONA.

Hemos tratado de la organización de la enseñanza, comprendiendo así todas las labores de la escuela. Ahora tócanos tratar del recreo y sintetizar en seguida, consagrando una sección á la distribución del tiempo.

Es de recomendarse á los maestros que procuren por todos los medios evitar á los niños la fatiga en el trabajo, ya estableciendo entre clase y clase un intervalo de cinco minutos, ya haciéndolos marchar cuando se note que la inmovilidad les incomoda.

Conviene que en la distribución del tiempo se destine una hora para el recreo y emplearla en ejercicios de calistenia y Gimnástica ó Táctica militar para las escuelas de varones; todo bajo la dirección del Maestro. Alguna vez quedarán los alumnos en libertad para entregarse á los juegos que más les agraden á fin de que se externen mejor los caracteres. A la hora de recreo es cuando más se necesita en la Escuela la presencia y vigilancia del jefe.

Debe ser aprovechada ante todo para regularizar las marchas y evoluciones, á fin de que la entrada al establecimiento, la salida, la concurrencia á los círculos, todos los movimientos, en fin, que deban ser simultáneos se hagan con el orden más perfecto, no sólo para evitar el atropellamiento y la pérdida de tiempo, sino también porque esa clase de disciplina les acostumbra á la subordinación y al método que luego trascienden á todas las acciones.

A continuación nos ha parecido conveniente poner un breve tratado de marchas y evoluciones arreglado para las escuelas, sin perjuicio de que los maestros lo mejoren y completen. Para escribirlo hemos consultado la Táctica escrita por el General Concha, Marqués del Duero. Los pocos movimientos que hemos entresacado, se prestan á desarrollos y á combinaciones variadas que fácilmente serán comprendidas por el Maestro. Tienen además la ventaja de aplicarse al estudio de la calistenia, tan cuidadosamente atendida en Guatemala, y que es conveniente generalizar en Centro-América.

Posición ordinaria.

Formando los alumnos en una fila, al frente del Maestro, por orden de estatura, ó por secciones, de derecha á izquierda, y separados un

paso uno de otro, se hará tomar á cada uno la posición recta con arreglo á estos principios: los talones unidos en una misma línea: las puntas de los pies vueltas igualmente hacia afuera, formando un ángulo de cuarenta y cinco grados: las piernas tendidas, sin hacer fuerza en las rodillas: el peso del cuerpo á plomo sobre las caderas: el pecho un poco inclinado adelante, sin sacar el vientre: los hombros algo retirados y á la misma altura: los brazos naturalmente caídos: las manos extendidas, sin violencia: sus palmas pegadas sin fuerza al muslo y los dedos unidos: la cabeza derecha y la vista al frente.

Giros.

Voz preventiva—Derecha.

Voz ejecutiva—Deré.

A la segunda voz, levantando los alumnos la punta del pié izquierdo y todo el pié derecho, cargarán el peso del cuerpo sobre el talón izquierdo, sobre el cual girarán haciendo frente hacia donde antes tenían el costado derecho.

Para el giro á la izquierda, el Maestro mandará:

Voz preventiva—Izquierda.

Voz ejecutiva—Izquier.

Los alumnos, girando siempre sobre el talón izquierdo, harán frente á donde tenían la izquierda, observando las mismas reglas.

Doble fila.

Los niños formados al frente se numeran de derecha á izquierda.

El Maestro mandará:

Voz preventiva—Derecha (ó izquierda.)

Voz ejecutiva—Deré (ó izquierda.)

Ejecutado el giro, el Maestro mandará:

Voz preventiva—De á dos.

Voz ejecutiva—Mar.

Si se hubiere girado á la derecha, los números pares, alargando el paso, se colocarán á la derecha de los impares, dejando un pié de intervalo entre ambos. Si el giro hubiere sido á la izquierda, los números impares serán los que se coloquen á la derecha de los pares.

Marcha.

Estando los alumnos al frente, en una sola fila, el Maestro mandará:

1. ° De á uno derecha. (ó izquierda.)
2. ° Deré. (ó izquier.)
3. ° De frente.
4. ° Mar.

A la segunda voz los alumnos girarán á la derecha ó á la izquierda. A la cuarta voz empezarán la marcha con el pié izquierdo.

El paso se marcará con la *chasqueta*.

Estando los alumnos formados en dos filas, ejecutando el giro que sea necesario para la formación en columna, el Maestro mandará:

1. ° De á dos.
2. ° Mar.....

A la segunda voz los alumnos empezarán la marcha.

Para hacer cambiar de dirección en las marchas, el Maestro mandará:

1. ° Cabeza, variación derecha. (ó izquierda.)
2. ° Mar.

A la segunda voz el niño (ó los dos niños) que van á la cabeza, harán el giro indicado y continuarán marchando; cada alumno al llegar á donde giró el primero, girará á su vez.

Abrirse en dos filas.

Estando los alumnos en dos filas, á pié firme, ó en marcha, el Maestro mandará:

1. ° Abran.
2. ° Mar.

A la segunda voz las filas se separarán, marchando los alumnos con paso lateral, hasta que se les mande hacer alto.

Para cerrar la calle el Maestro mandará:

1. ° Cierren.
2. ° Mar.

Los niños ejecutarán un movimiento inverso hasta que las dos filas esten á la distancia de un pié una de otra.

Dividirse por grados ó por bancas.

Para esto es necesario que la formación se haya hecho por orden de grados ó por orden de bancas. Estando los alumnos formados en una fila, el Maestro mandará:

1. ° Por grados. (ó por bancas.)
2. ° Mar.

A la segunda voz los alumnos que vayan á la cabeza de las secciones ó bancas desfilarán, seguidos de los otros, hasta colocarse en los grupos ó bancas respectivas.

Hacer alto.

En todo movimiento, para hacerse alto, el Maestro mandará:

1. ° Alto.
2. ° Al.

La orden se ejecutará á la segunda voz.

Señales.—El Maestro debe establecer señales para comunicar á la Escuela las órdenes usuales, como terminar una clase, pasar á la siguiente, pararse, sentarse, etc. Para esto puede servirse del timbre ó de la *chasca ó chasqueta*. Es este un instrumento de madera formado de dos hojas cóncavas que se reúnen, cerrándose como caja, por medio de una visagra; al cerrarse con mediana fuerza, los bordes se golpean y el golpe puede servir de señal ó para marcar el paso en las marchas.

CUESTIONARIO.—¿Qué se recomienda á los Maestros para que eviten á los niños el cansancio ó fastidio, resultado del continuado trabajo ó de estar en la misma posición? ¿Conviene destinar una hora para el recreo? ¿Cómo y de qué modo puede emplearse? ¿Qué hay que recomendar sobre marchas y evoluciones? ¿En qué consiste la posición ordinaria? ¿Cómo se mandan y ejecutan los giros? ¿Cómo se manda y ejecuta el acto de pasar de una á dos filas? ¿Y vice-versa? ¿Cómo se mandan y ejecutan las marchas? ¿Y los cambios de dirección? ¿Cómo se manda y ejecuta abrirse en dos filas? ¿Cómo se manda y ejecuta la división por grados ó por bancas? ¿Cómo se manda hacer alto? ¿Para qué son útiles las señales? ¿Cón qué instrumento pueden hacerse las señales?

SECCIÓN SEXTA.

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO.

LECCIÓN TRIGÉSIMA.

La buena distribución del tiempo es de grande importancia en las escuelas.

En ella hay que considerar la designación de las horas durante las cuales debe estar abierto el establecimiento y la distribución de esas horas entre los diversos ejercicios.

La designación de las horas de escuela debe conformarse con las circunstancias locales y con las costumbres dominantes, principalmente en lo que concierne á las horas de comer.

Cinco horas de ejercicios literarios en las escuelas comunes, es tiempo suficiente para la enseñanza. En las escuelas nocturnas no pueden durar más de dos horas.

Se ha observado que los niños aprenden más, haciéndoles trabajar moderadamente todos los días que exigiéndoles muchas horas conse-

cutivas de ejercicios intelectuales. Ya lo hemos dicho: el trabajo mental excesivo entorpece el desarrollo físico, cansa y debilita las facultades intelectuales, impide que las ideas se fijen, pone al alumno de mal humor y le hace aborrecible la Escuela. Por el contrario, un trabajo moderado vigoriza la salud física, desarrolla las facultades del alma, aclara y fija las ideas, y si además es variado, hace amable la escuela y la enseñanza.

Un buen maestro, pues, no debe exigir á sus alumnos más horas de ejercicios que las estrictamente necesarias, procurando sí que se inviertan con provecho.

Donde domina, como en Guatemala, la costumbre de almorzar de ocho á nueve de la mañana y de comer de dos á tres de la tarde, el sistema de un sólo tiempo de escuela al día tiene ventajas incontables que pueden reunirse de esta manera: 1.º Regulariza la concurrencia, pues no se dará el caso de que los niños asistan por la mañana y no por la tarde ó vice-versa: 2.º Evita á los alumnos un viaje de la escuela á la casa y otra de la casa á la escuela, en las horas en que el sol está más fuerte: 3.º Disminuye las ocasiones de que los niños anden por la calle, entregados á sí mismos: 4.º Facilita el establecimiento de la hora de recreo á presencia del maestro á la mitad del tiempo destinado al trabajo: 5.º Deja libres al maestro las primeras horas de la mañana y algunas horas de la tarde: 6.º En la estación lluviosa hace utilizar las horas en que por lo general no llueve y evita á los niños los peligros á que se esponen saliendo de la escuela á las horas avanzadas de la tarde en las que llueve casi siempre.

Donde las costumbres ó las circunstancias impidiesen el sistema de un solo tiempo de escuela, deberá adoptarse ó seguirse el de dos tiempos: una entrada á la escuela por la mañana y otra por la tarde.

Designadas las horas de escuela, hay que distribuirlas entre los diversos ejercicios intelectuales y físicos, no olvidando: que el trabajo intelectual debe alternar con el descanso y con los ejercicios físicos: que los estudios y las clases deben combinarse, formando los posibles contrastes; y que la distribución ha de ser tal que ningún niño deje de utilizar todo el tiempo que á la escuela se destina.

La distribución del tiempo se hace para cada grado, primero en tres divisiones: estudio, clase y recreo. Calculada la duración diaria de cada uno de estos actos, se hace la designación de las clases, distribuyendo las diversas materias, en atención á su importancia, entre los días de la semana. Hay clases que pueden ser diarias, otras que pueden alternarse y otras en fin para las cuales basta destinar uno ó dos días á la semana. Para alternar una clase debe tomarse en consideración la extensión de la materia y el grado ó sección de que se trate: la lectura, por ejemplo, tiene que ser diaria, para los grados primeros y segundo, basta una clase semanal para el quinto, y no la necesita el sexto. El tiempo de estudio, debe estar en relación con las clases y su naturaleza. Al primero y al segundo grado, que reciben oralmente la enseñanza de Aritmética y la de Moral, les sobra con una hora al día para repetir las lecciones de Lectura; mientras que los otros grados necesitan de hora y media á dos horas diarias para repasar las lecciones del día anterior. La hora de recreo puede ser la misma para los diversos grados.

Hechos los cálculos, se formulará la distribución del tiempo en un cuadro sinóptico de un modo semejante al modelo que acompañamos bajo el número 7. Al formarlo hemos supuesto una escuela de varones en la cual sólo un tiempo (de escuela) diario se halla establecido. De un modo semejante se formará la distribución del tiempo de las escuelas de niñas, incluyendo la clase de labores de mano, cuya duración no conviene que exceda de una hora cada día. Es tiempo ya de que las escuelas de niñas abandonen ese fatal sistema de darles á las labores de mano una preferencia exclusiva sobre los trabajos intelectuales; la mayor parte de las maestras consagran á esta clase todo el tiempo de la escuela y permiten que se dediquen al estudio sólo los ratos perdidos. No; las labores son un ramo importante en la educación de la mujer; pero no lo es menos la Aritmética, la Gramática, la Moral; todas las materias del programa deben enseñarse y no se debe preferir exclusivamente un estudio cualquiera con perjuicio de los otros. Parece que ciertas maestras se empeñan en que sus discípulas sean grandes bordadoras, y para conseguirlo les exigen una práctica constante: las labores son una enseñanza, como todas, las alumnas deben aprender las reglas del arte; la perfección sólo se adquiere en cualquier ramo durante el curso de la vida.

Centro-América tiene ya muchas costureras reducidas á un arte trasechado por las máquinas; necesita el país que las escuelas de niñas empiecen á producir madres de hombres libres y esposas que no sólo sepan zurcir sinó que sepan ante todo pensar y ganarse la vida cuando llegue el caso.

Mientras en naciones más felices la mujer se ha posesionado de la estación telegráfica, de los bufetes de comercio, de la enseñanza, de las redacciones de los periódicos, ha penetrado en las Universidades y se ha hecho lugar en las academias, la mujer centro-americana, la mujer de Hispano-América, cuando está abandonada á sus fuerzas, se encorva con la aguja en la mano sobre el lienzo ó el bastidor y apenas gana una subsistencia miserable que con frecuencia la pone á las puertas de la deshonor. ¡Maestras! vosotras sois responsables del porvenir de las alumnas; sus extravíos serán hijos de vuestros errores, su miseria el resultado de vuestra criminal negligencia ó la consecuencia legítima de vuestra ignorancia.

CUESTIONARIO.—¿Qué hay que considerar en la distribución del tiempo? ¿Cómo deben designarse las horas de escuela? ¿Conviene que los alumnos trabajen mucho? ¿Qué inconvenientes tienen los ejercicios prolongados? ¿Qué ventajas tiene un solo tiempo de escuela al día? ¿Cómo se distribuirán las horas de escuela entre los diversos ejercicios? ¿Qué tiempo debe destinarse á las labores de manos en las escuelas de niñas?

SECCIÓN SETIMA.

DISCIPLINA ESCOLAR.

LECCIÓN TRIGÉSIMA PRIMERA.

Divisiones—Disciplina interior y exterior.

La disciplina se divide:

1. ° En interior y exterior:
2. ° En preventiva y represiva; y
3. ° En disciplina de estudios y disciplina de conducta.

Es *interior* aquella á que están sometidos los alumnos, mientras permanecen en el local de la Escuela. Es *exterior* aquella á que se les somete fuera del establecimiento.

Es *preventiva* la que consiste en la vigilancia de los niños, la anotación simple de sus pequeñas faltas y los estímulos al bien con el objeto de evitar la comisión de faltas graves. Es *represiva* la que consiste en el castigo de éstas. Es *disciplina de estudios* la que tiene por objeto hacer estudiar ó ejercitarse á los alumnos y que guarden atención en las clases. Es *disciplina de conducta* la que se dirige á que ésta se arregle á las leyes de la Moral, á las prácticas de la urbanidad y á las disposiciones del Reglamento interior de la Escuela ó de sus autoridades.

Trataremos separadamente de cada una de estas importantes materias.

Disciplina interior y exterior.

La disciplina interior, ya sea preventiva, represiva, de estudios ó de conducta, está inmediatamente á cargo del Director de la Escuela y de los empleados ó alumnos en quienes éste delegue sus facultades. Los niños quedan sometidos á ella desde que entran al edificio de la Escuela, hasta que salen. La disciplina exterior es de conducta y generalmente preventiva; está á cargo de los padres de familia, de ayos públicos de niños y de todos los ciudadanos.

Los Maestros se entenderán con los padres de familia sobre los medios de dirigir la conducta de los alumnos, comunicándoles sus propias observaciones y pasándoles aviso de las notas buenas ó malas que hayan tenido durante el mes, á fin de que ellos por su parte coadyuven al progreso moral de sus hijos, según los principios adoptados en la Escuela.

Los ayos y los ciudadanos todos tienen el deber de avisar al Di-



MODELO

CUADRO de distribución del tiempo en la escuela.....

Días de la semana.	Grados	I	II	III	IV	V
Lunes.	1	Escritura.	Estudio.	Lectura.	Aritmética.	Objetos.
	2	"	"	"	"	"
	3	"	"	"	"	"
	4	"	"	Estudio.	Gramática.	"
	5	"	"	"	"	"
	6	"	"	"	"	"
Martes.	1	Escritura.	Estudio.	Lectura.	Aritmética.	Objetos.
	2	"	"	"	"	"
	3	"	"	"	"	"
	4	"	"	Estudio.	Gramática.	Lectura.
	5	"	"	"	"	"
	6	"	"	"	"	Higiene.
Miércoles.	1	Escritura.	Estudio.	Lectura.	Aritmética.	Objetos.
	2	"	"	"	"	"
	3	"	"	"	"	"
	4	"	"	Estudio.	Gramática.	"
	5	"	"	"	"	"
	6	"	"	"	"	"
Jueves.	1	Escritura.	Estudio.	Lectura.	Aritmética.	Moral.
	2	"	"	"	"	"
	3	"	"	Estudio.	"	"
	4	"	"	"	Gramática.	Objetos.
	5	"	"	"	"	"
	6	"	"	"	"	Higiene.
Viernes.	1	Escritura.	Estudio.	Lectura.	Aritmética.	Objetos.
	2	"	"	"	"	"
	3	"	"	"	"	"
	4	"	"	Estudio.	Gramática.	Lectura.
	5	"	"	"	"	Objetos.
	6	"	"	"	"	"
Sábado.	1	Escritura.	Estudio.	Lectura.	Aritmética.	Moral.
	2	"	"	"	"	"
	3	"	"	Estudio.	"	"
	4	"	"	"	Gramática.	Moral.
	5	"	"	"	"	"
	6	"	"	"	"	"

NUM. 7.

de niños de en el año de 188.

Medias horas.

VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Recreo.	Recreo.	Estudio.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.	Objetos.
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	Estudio.	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
Recreo.	Recreo.	Estudio.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.	Objetos.
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	Estudio.	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
Recreo.	Recreo.	Estudio.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.	Objetos.
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	Estudio.	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
Recreo.	Recreo.	Estudio.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.	Moral.
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	Estudio.	"	"	"
"	"	"	"	"	"	Lectura.
"	"	"	"	"	"	Objetos.
"	"	"	"	"	"	"
Recreo.	Recreo.	Estudio.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.	Objetos.
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	Estudio.	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
"	"	"	"	"	"	"
Recreo.	Recreo.	Estudio.	Lectura.	Escritura.	Aritmética.	Moral.
"	"	"	"	"	"	3
"	"	"	"	"	"	3
"	"	"	Estudio.	"	"	3
"	"	"	"	"	"	3
"	"	"	"	"	"	3
"	"	"	"	"	"	3

rector las faltas que los alumnos cometan lejos del hogar y de la Escuela.

A fin de que esta vigilancia sea efectiva, cada niño llevará en el sombrero ó en un lugar visible del vestido una cinta ó placa con las iniciales de la Escuela y el número de la matrícula, para que pueda ser fácilmente determinado.

El Director castigará con severidad al alumno que maliciosamente se quite la cinta ó placa mencionada.

Los ayos públicos de niños son empleados de la Escuela, cuyas funciones son las siguientes:

- 1.º Reunir á los escolares de su demarcación y conducirlos al establecimiento, formados y en buen orden, á la hora de entrada.
- 2.º Recibirlos á la hora de salida y conducirlos á sus respectivas casas.
- 3.º Tomar informes en las respectivas casas de los motivos de falta de asistencia y comunicarlos al Director; y
- 4.º Vigilar á los niños en la calle, reprenderlos moderadamente y anotar sus faltas, dando cuenta al Maestro en todo caso.

Conviene que el nombramiento de ayos públicos de niños, donde los haya, recaiga en personas serias, de conducta ejemplar, amantes de la infancia y de carácter suave.

Cuando la demarcación de la Escuela sea extensa, nombrado el número suficiente de ayos, se le asignará á cada uno un cantón especial para los efectos de las atribuciones primera y segunda designadas. Para reunir á los escolares, cada ayo recorrerá las calles de su cantón, llamándolos con un silbato; si alguno no llegare, irá personalmente á la casa á tomar los informes necesarios.

CUESTIONARIO.—Por razón del lugar ¿en qué se divide la disciplina? ¿Y por razón de la manera cómo se aplica? ¿Y por razón de su objeto? ¿Qué es disciplina interior? ¿Y exterior? ¿Qué es disciplina preventiva? ¿Y represiva? ¿Qué es disciplina de estudios? ¿Y de conducta? ¿A cargo de quiénes está la disciplina interior? ¿Desde qué momento quedan los niños sometidos á ella? ¿A cargo de quiénes está la disciplina exterior? ¿Cómo la ejercen los padres de familia? ¿Cómo podrán ser los niños reconocidos por éstos? ¿Qué son ayos públicos de niños? ¿Cuáles son las funciones de estos empleados? ¿Qué cualidades deben tener? ¿Qué se hará cuando sea muy extensa la demarcación de la escuela? ¿Cómo harán los ayos para reunir á los niños? ¿Qué harán cuando no lleguen los alumnos llamados?

LECCIÓN TRIGÉSIMA SEGUNDA.

DISCIPLINA PREVENTIVA Y REPRESIVA.

La disciplina preventiva y la represiva son el problema de la moralidad y de la enseñanza. El maestro que lo resuelva habrá hecho de

sus alumnos personas morales é instruidas. Un error en tan delicada materia prepara para el porvenir consecuencias trascendentales y funestas.

Desgraciadamente esta parte de la Pedagogía es la menos conocida entre nosotros. Maestros hay que casi la abandonan por completo: otros castigan severamente pequeñas faltas y dejan impunes las que tienen el germen de futuros vicios y de crímenes futuros: algunos creen haber obtenido el *summum* de la perfección cuando, habiendo sembrado el terror en el corazón de los niños, han conseguido la obediencia de los esclavos; para éstos los pequeños escolares son seres perversos, mal inclinados por naturaleza, la escuela es una ergástula y ellos capataces.

En algunos planteles de enseñanza hay instituciones perniciosas é inmorales, so pretexto de disciplina preventiva: la delación de las faltas se impone como un deber á todos los alumnos y así se educan los traidores y los espías, se convierte al niño en enemigo del niño, se basan sus relaciones en la desconfianza y puestas á la orden del día la mentira y la calumnia, se siembran en corazones vírgenes odios prematuros y acaso imperecederos. En otras escuelas hay sistemas erróneos de recompensas; por una respuesta notable dada en una clase se dan, cédulas de premio que eximen del castigo reclamado por acciones inmorales, y así el inteligente júzgase autorizado para cometer faltas, y las cédulas se cotizan como papel moneda y el rico tiene la impunidad y el pobre sufre los castigos. En muchas escuelas se halla establecido el principio de que todos los contratos que los niños celebren entre sí son nulos y no deben cumplirse; y he allí un terreno firme para que los pequeños contratantes se ejerciten en la mala fé, tomen amor al litigio y falten á su palabra. En otras, y esto sucede en las escuelas lancasterianas, las clases inferiores se hallan á cargo de monitores á quienes los niños sobornan, monitores cuyo voto es inapelable y á quienes los Maestros, por impericia ó negligencia, confían en absoluto la dirección de algunas secciones. ¡Errores graves que dan para la familia y para la sociedad una abundante cosecha de lágrimas!

El fin de la disciplina preventiva y represiva es moralizar á los niños y hacerlos estudiosos. Ella aspira á habituarles á la virtud y al trabajo; no mira sólo el presente de la escuela, sinó á los hombres futuros que tratan de fundir en los moldes del bien. Pero los hábitos, las virtudes, sólo tienen una base firme cuando radican en las convicciones: las convicciones forman el gobierno individual de cada hombre.

La disciplina, pues, ha de tender á crear esas convicciones, ese gobierno individual, para que dirija todos los actos al bien.

Pero no basta que un hombre tenga buenas ideas; se necesita además una voluntad fuerte que ajuste las acciones á los principios.

La disciplina, por consiguiente, además de formar convicciones morales ha de tender á robustecer la voluntad y á bien dirigirla.

¿Y cuáles son los medios que debe emplear un Maestro para formar convicciones morales y hábitos de virtud y de estudio?

1. ° Frecuentes pláticas morales, procurando inculcar á los alumnos el amor al bien y las nociones del deber.

2. ° Aprovechar toda oportunidad para impresionarles con la belleza de la virtud y la fealdad del vicio. El Maestro debe tener presente que los niños son seres afectivos en quienes las ideas se graban más

profundamente cuando penetran por el corazón que cuando van directamente á la inteligencia. Entusiasmarse con la buena acción de un alumno, entristecerse con la acción mala del otro, elogiar la primera, vituperar la segunda, hacer que el menos bueno reconozca el mérito del mejor, son actos que impresionan convenientemente á los pequeños escolares. La prudencia presidirá al elogio y al vituperio: por regla general se debe aplaudir ó censurar las acciones de los niños; pero no á los niños mismos.

3. ° El Maestro se hará amar de los niños, y para hacerse amar, los amará de corazón. Quien no ame la infancia, que no adopte la profesión de Maestro y que la abandone si por desgracia la hubiere adoptado. Las doctrinas penetran mejor en el alma cuando vienen de una boca amada; el amor inspira fe. El temor de desagradar á una persona querida puede más en el corazón de la niñez que las penas con que se le conmina, y el deseo de agradarla es un poderoso estímulo para seguir sus inspiraciones. La obediencia por otra parte no debe ser servil y nada tiende más eficazmente á este fin moral que el amor al maestro: el niño no se siente humillado cuando obedece, porque lo hace en cumplimiento de dos leyes que ennoblecen su espíritu: el deber y el amor. No así cuando el Maestro no ha sabido hacerse amar: la obediencia se hace dura, la dignidad se subleva, el deber aparece austero y odioso ante la imaginación infantil y el alumno llega á creerse la víctima de un hombre fuerte que abusa de su debilidad. De aquí á la rebelión ó al envilecimiento no hay mas que un paso; y

4. ° El Maestro vigilará constantemente á los niños, aprovechará toda oportunidad de consejo y corregirá las menores faltas; la corrección de éstas, ahorra el castigo de faltas mayores.

Aquí entramos ya en la segunda cuestión sobre robustecer y bien dirigir la voluntad, que será el objeto de la lección siguiente.

CUESTIONARIO.—¿Qué errores pululan en materia de disciplina preventiva y represiva? ¿Cuáles son las instituciones viciosas más frecuentes en las escuelas Centro-Americanas respecto de disciplina? ¿Cuál es el fin de la disciplina preventiva y represiva? ¿Cuál debe ser la tendencia de la disciplina? ¿De qué medios debe valerse un Maestro para inculcar á los alumnos convicciones morales y hábitos de virtud y de estudio?

LECCIÓN TRIGÈSIMA TERCERA.

CONTINUACIÓN DE LA MISMA MATERIA. EDUCACIÓN DE LA VOLUNTAD.

Robustecer y dirigir bien la voluntad, es educarla.

La educación de la voluntad es de la más elevada importancia; ella es la síntesis del hombre como sér inteligente y libre.

Todas las pasiones del complicado corazón humano están ó deben

estar sometidas á la voluntad. Ella es el timón de la nave: puede, llevarla á los rompientes ó hacerla arribar á seguro puerto.

La disciplina preventiva y represiva no tiene otro objeto en resúmen que el de educar la voluntad. ¡Y nada es más difícil que este gran *desideratum* de la Pedagogía!

El problema puede plantearse de esta manera: hallar los medios de robustecer la voluntad y de someterla, al mismo tiempo, á las leyes morales y humanas.

En las escuelas, que son pequeñas sociedades, las leyes humanas están representadas por los reglamentos y la autoridad por el Maestro.

El tiene en sus manos las almas y puede hacer voluntades fuertes como la de Leonidas y voluntades débiles como las de los ilotas. Puede hacer los Aristides, los Sócrates y también los perversos.

La voluntad se vigoriza y desarrolla, como todas las facultades humanas, por el ejercicio; es necesario, pues, que los niños tengan voluntad propia, acciones espontáneas, cierto grado prudente de libertad, á cuyo fin el maestro les inspirará confianza, sin perjuicio del respeto.

El cumplimiento de los reglamentos y de las órdenes del Maestro puede ser un buen ejercicio para la voluntad, si se logra convencer á los alumnos de la necesidad y conveniencia de obedecerlos.

Cuando la voluntad se extralimita, debe venir inmediatamente la represión: toda acción mala, por insignificante que sea, merece castigo; la simple anotación de la falta, su publicación alguna vez, la censura pública, la anotación privada, son penas suaves que el Maestro puede aplicar rigurosamente por la infracción más leve de sus órdenes. Además, para las faltas graves habrá otros castigos, como parar á los niños durante un rato, obligarles á confesar su falta y á prometer la enmienda, encerrarles en una pieza donde haya luz, etc. etc.

En resumen, los niños serán libres para hacer todo lo que no esté prohibido por la Moral, por los Reglamentos ó por el Maestro y castigados por cada infracción de estas leyes; procurándose infundirles el convencimiento de la necesidad de obedecer, si pueden ya comprenderla, ó presentándoles tal deber autoritariamente, en caso contrario.

Jamás el Maestro prohibirá acciones inocentes: conviene que el alumno vea siempre la razón de la prohibición para que someta fácilmente su voluntad.

En orden á los castigos, hay que advertir: que jamás deben imponerse penas degradantes: el azote, la férula y todos los aparatos del antiguo tormento que se aplicaba en las escuelas, deben quedar absolutamente proscritos. Sólo en caso de rebelión franca y actual puede emplearse la fuerza para reprimir á un alumno que use de ella.

Se evitará al niño toda humillación innecesaria, á fin de no desvirtuar el sentimiento de la propia dignidad. Por eso en las escuelas de niñas debe proscribirse la costumbre de que las alumnas se hinquen ante las maestras.

La disciplina preventiva estará á cargo del Maestro y de los celadores. Estos vigilarán la conducta de los niños y harán que trabajen. La disciplina represiva corresponde á los jefes de la Escuela; los celadores sólo les darán cuenta de lo que observen y ellos impondrán los castigos.

Sólo los celadores tienen el deber de delatar las faltas de los alumnos, porque lo hacen en desempeño de un cargo. Los alumnos sólo

pueden quejarse cuando sean ofendidos; pero no delatarán actos en que no se les haya inferido perjuicio. Sin embargo, si fuesen interrogados por los jefes, dirán siempre la verdad.

CUESTIONARIO.—¿Qué es educar la voluntad? ¿Qué importancia tiene la educación de la voluntad? ¿Cómo puede plantearse el problema de la educación de la voluntad? ¿En las escuelas, cómo están representadas las leyes humanas y la autoridad? ¿Cómo se desarrolla y vigoriza la voluntad? ¿Qué consecuencias se deducen de este principio? ¿Qué debe hacerse cuando la voluntad se extralimita? ¿Para qué deben ser libres los alumnos? ¿Por qué deben ser castigados? ¿Conviene prohibir acciones inocentes? ¿Qué hay que advertir en orden á los castigos? ¿Qué costumbre debe proibirse en las escuelas de niñas? ¿A quiénes corresponde la disciplina preventiva? ¿Y la represiva? ¿Quiénes tienen la obligación de delatar las faltas de los alumnos? ¿En qué casos los alumnos que no sean celadores tendrán el derecho de delación?

LECCIÓN TRIGÈSIMA CUARTA.

CONTINUACIÓN DE LA MISMA MATERIA.

Estímulos.

Si las faltas tienen castigos, las buenas acciones y el buen comportamiento deben tener recompensa.

El Maestro tomará nota de la buena conducta de los alumnos y esta simple anotación es ya un estímulo en razón del honor que proporciona. ¿Pero convendrá establecer una escala de premios para la conducta meritoria?

Contestamos, apoyándonos en la autoridad de Locke, que toda virtud debe tener recompensa; pero que no conviene establecer una escala de premios *para toda clase de acciones*.

La educación tiende á que el niño ame la virtud por la virtud misma, y establecer una escala de premios para las acciones morales es ponerle tarifa á la virtud y quitarle su espontaneidad y su mérito. En la escuela en donde se halle establecida tal escala de premios, jamás podrá graduarse ni aun afirmarse la virtud de los alumnos, porque al par que los buenos obtengan las recompensas, las ganarán también los interesados si se trata de un premio de valores, los vanidosos, si de recompensas honoríficas, y así en todos los géneros.

Por otra parte, la educación no es tanto para el presente cuanto para el porvenir, y niños habituados á recibir un premio por cada buena acción, ¿qué pensarán cuando, ya hombres, en la vida social, vean á veces la virtud pobre, calumniada y acaso perseguida ó postergada?

Les faltará entonces el estímulo que hasta allí les había impelido al bien, y, quitada la causa, cesará el efecto.

No conviene, pues, establecer un sistema de premios para las acciones morales, como no sea la simple anotación; pero eso no quiere decir que la virtud haya de quedar sin recompensa, ni que deban proscribirse los estímulos.

Los niños de mejor conducta serán tratados con más bondad que el resto de sus compañeros; se procurará que éstos los honren y les respeten; los cargos honoríficos de la Escuela recaerán en ellos; el maestro hará saber á sus familias las buenas acciones por que se distingán; de vez en cuando los recomendará como modelos á los demás niños; les hará pequeños obsequios que consistan en libros, dinero, juguetes, etc.; publicará las notas buenas que obtengan; cuando la escuela fuere visitada por alguna autoridad ó persona distinguida, les presentará con ella, recomendando el buen comportamiento; y en fin, no omitirá medio para honrar las buenas acciones y distinguir á sus autores.

Por el contrario: los mal portados serán tratados friamente; jamás habrá para ellos obsequios ni honores; á veces se les obligará á entregar con su propia mano algún obsequio á los de buena conducta; no se les hará ninguna concesión, y aun convendrá alguna vez separarles asientos en la escuela.

Pero cuando uno de estos niños haga alguna buena acción; el maestro no debe economizar sus muestras de satisfacción y de placer y sus palabras de aliento para que persista en rehabilitarse.

La regla invariable en materia de estímulos es la siguiente: colmar de recompensas á los niños virtuosos de manera que comprendan que la buena reputación, los honores, los obsequios, el buen trato y cuanto el Maestro les prodiga, no es un premio de la virtud, sino su consecuencia natural y necesaria. Y hacer que los malos comprendan que además del castigo que se les impone, la mala conducta trae como consecuencia ineludible el desprecio de los demás, la severidad del Maestro y un cúmulo de circunstancias adversas.

El Maestro en sus pláticas encomiará la importancia de gozar de la estimación general y la triste condición del que merece el desprecio de los hombres, porque estos son los últimos estímulos que la sociedad reserva para los buenos y los últimos castigos que tiene para los malos, cuando aquellos están en la desgracia y éstos gozan de fortuna.

Hasta aquí la teoría de Locke que admitimos con una reserva cuando dijimos: que no conviene establecer una escala de premios *para toda clase de acciones*.

Todo lo dicho es aplicable á todas las virtudes, menos á la virtud del trabajo. El hombre necesita estímulos para trabajar; ama el trabajo por la utilidad que produce; y en el curso de la vida siempre corresponde al trabajador una recompensa determinada.

Por eso no vemos inconveniente en establecer una escala de premios para el trabajo de los niños en la Escuela: la aplicación al estudio, la atención en las clases, pueden tener determinadas recompensas sin daño de la Moral y del porvenir de los alumnos.

Eso sí: á una escala de premios debe corresponder una escala de castigos de aplicación fácil y frecuente, pues no hay que olvidar: que trabajar es la obligación y trabajar bien y con asiduidad es el mérito.

Hemos visto aplicar con notable buen éxito en algunos establecimientos, el sistema de notas buenas que, según su número dan derecho al recreo, y á otras concesiones y honores, y el de notas malas que implican determinadas privaciones.

De este modo el alumno gana libertad á medida que trabaja, y pierde libertad á medida que desatiende sus obligaciones, viniendo á ser el sistema un conjunto de estímulos poderosos.

Hay que insistir en la idea de que tales notas buenas premiadas tienen su utilidad en materia de estudios y sólo en esa línea: inmoral sería que las recompensas ganadas en las clases con la inteligencia eximieran de castigos merecidos por acciones inmorales que proceden del corazón. La paga es sólo para el trabajo y para el trabajo meritorio: la virtud debe ser amada sólo porque es virtud.

CUESTIONARIO.—¿Deben premiarse las buenas acciones? ¿Conviene establecer una escala de premios para la virtud? ¿Qué inconvenientes morales tendría tal sistema? ¿Cómo, pues, deben premiarse las acciones buenas? ¿Cómo deben ser tratados los niños que cometan acciones malas? ¿Por qué no tiene inconvenientes establecer una escala de premios para el trabajo? ¿Qué trabajo merece premio? ¿En qué consiste el sistema de notas buenas y de notas malas para una escala de premios?

LECCIÓN TRIGÈSIMA-QUINTA.

DISCIPLINA DE ESTUDIOS Y DISCIPLINA DE CONDUCTA.

La disciplina de estudios y de conducta es *preventiva ó represiva*.

Lo primero, cuando tiene por objeto vigilar; lo segundo cuando su objeto es castigar.

Ya hemos dicho bastante acerca de ella en los tratados anteriores.

Sólo nos resta hacer algunas indicaciones.

Jamás se castigará á un niño porque no comprenda algo ó porque comprenda imperfectamente; cuando esto suceda, la culpa será del Maestro que no ha logrado poner su explicación al alcance de la inteligencia que educa.

Pero sí deben anotarse, y aun castigarse las faltas de aplicación á las horas de estudio y las de atención á las horas de clase. Jamás dirá el Maestro que un niño tiene escasa inteligencia, para no desalentarle y no ofrecerle una fácil disculpa de su desaplicación ó desatención. Además, es muy aventurado calificar la inteligencia de un niño: á veces duerme, está embotada y el alumno parece de escaso entendimiento; pero la edad y el estudio operan una revolución lenta y favorable.

Si un escolar no ha hecho sus ejercicios; pero el celador informa que lo ha procurado con empeño, no debe ser castigado.

Conviene que los alumnos se habitúen á leer sin hablar; así se ahorran distracción y ruido, aunque la disciplina preventiva de estudios se haga más difícil.

En materia de contratos deben prohibirse todos los que perjudiquen á las familias; pero si se hicieren, se cumplirán, siendo castigados, sin embargo, ambos contratantes. Si el contrato causare notable perjuicio á las familias, se hará que los jefes de las respectivas casas los deshagan, infligiéndose á ambos niños el castigo que corresponda.

CUESTIONARIO.—¿Cuándo es preventiva la disciplina de estudios y de conducta? ¿Y represiva cuándo es? ¿Merecen castigo las faltas de comprensión? ¿Y las de aplicación y atención? ¿Conviene decir á un niño que su inteligencia es escasa? ¿Es fácil errar al calificar la inteligencia de un alumno? ¿Qué ventajas tendrá el hábito de estudiar sin hablar en voz alta? ¿Qué debe hacerse en materia de contratos en las escuelas?

SECCIÓN OCTAVA.

REGLAMENTO INTERIOR.

LECCIÓN TRIGÉSIMA-SEXTA.

Quando se haya perfeccionado la organización de la Escuela, el Director hará el Reglamento, basándose, si el establecimiento fuere oficial, en la legislación de instrucción pública.

El Reglamento interior debe comprender estas partes: 1.ª Organización; 2.ª Disciplina; y 3.ª Enseñanza.

En la primera parte se formulará la organización que se le haya dado al establecimiento.

En la segunda quedarán consignadas las reglas adoptadas para la disciplina en todas sus divisiones.

En la tercera se tratará de la organización de las clases, distribución del tiempo y sistemas, métodos y procedimientos de enseñanza.

Si hubiere algo que no quedase comprendido en esas tres divisiones, se consignará en una cuarta división denominada: "Materias varias."

El reglamento debe estar siempre á la vista de la Escuela para ser por todos consultado. Será una buena práctica fijarlo en un cuadro, pendiente del muro.

Si el Director lo creyere conveniente, podrá hacer reglamentos provisionales antes de que se perfeccione la organización interior del establecimiento.

CUESTIONARIO.—¿Cuándo se hará el Reglamento interior? ¿En qué se basará el de una escuela oficial? ¿Qué partes debe contener un Reglamento? ¿Para qué se destina la primera? ¿Y la segunda? ¿Y la tercera? ¿Para qué servirá la división de "Materias varias" cuando sea necesaria? ¿Dónde quedará el Reglamento? ¿Cuándo se podrán hacer Reglamentos provisionales?

ELEMENTOS
DE PEDAGOGÍA.

OBRA ESCRITA PARA LAS ESCUELAS CENTRO-AMERICANAS.

PARTE CUARTA.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.

5.

19.

20.

ELEMENTOS DE PEDAGOGIA.

PARTE CUARTA.

Métodos y procedimientos de enseñanza.

SECCIÓN PRIMERA.

MÉTODOS.

LECCIÓN TRIGÉSIMA-SÉTIMA.

Definiciones de método y procedimientos.

Método de enseñanza es el orden y manera de presentar los conocimientos á los educandos.

* Es frecuente confundir los métodos *pedagógicos ó de enseñanza* con los métodos filosóficos, con los sistemas de organización y con los *procedimientos*, y de esta confusión se derivan errores que influyen no poco en el mantenimiento de la rutina como norma suprema de la instrucción primaria.

Los métodos filosóficos son el análisis y la síntesis que proceden por inducción ó deducción. Tales métodos son el orden y manera que empleamos para encontrar la verdad. Los lógicos sostienen que para la enseñanza es preferible la síntesis y para la investigación el análisis; pero también reconocen que se mezclan frecuentemente y que se analiza enseñando y se sintetiza investigando.

Esta es la doctrina corriente. Ahora bien, si la síntesis y el análi-

sis son métodos de investigación, ¿cómo pueden ser aplicados á la enseñanza de verdades ya investigadas, ya averiguadas? Esto viene de que esos métodos, después de haber servido al espíritu para encontrar la verdad, pasan á ser *formas conceptivas*. Las ideas por ellos elaboradas permanecen en la inteligencia conservando en su estructura la huella del procedimiento empleado para formarlas, de tal manera que al emitirlas aparece la síntesis ó el análisis, enlazando las diversas partes del todo por medio de la inducción ó la deducción. Una idea que por síntesis ha penetrado en la inteligencia, puede ser por ésta analizada, y otra concebida por análisis puede ser sintetizada; entonces hay un cambio de *forma conceptiva*. En la enseñanza el Maestro ó el autor del libro didáctico presentan á los educandos las ideas con las *formas conceptivas* que tienen en su inteligencia; pero también pueden cambiar la *forma conceptiva* á fin de hacer la verdad más fácilmente asimilable para el espíritu de los alumnos. Hasta aquí el papel importante de los métodos filosóficos.

La Pedagogía tiene poco que hacer con ellos: *puede elegir el más á propósito*; pero no puede multiplicarlos ni perfeccionarlos porque son leyes de la inteligencia, y como leyes, inmutables.

Pero la Pedagogía sí puede elegir, inventar, perfeccionar los *modos* de emplear los métodos filosóficos, y estos *modos* son los que llamamos *métodos pedagógicos ó de enseñanza*.

Si hubiésemos de dar una fórmula ideológica de estos métodos, diríamos que son los diversos modos de presentar las ideas con las mejores formas conceptivas á la consideración de los educandos.

De aquí se deduce que cualesquiera que sean los métodos pedagógicos empleados, habrán de basarse necesariamente en los métodos filosóficos.

Estos son la esencia y aquellos la forma; estos arrancan de la constitución intelectual del hombre y aquellos se originan del arte. ✕

Los métodos pedagógicos pueden ser aplicados lo mismo en las escuelas organizadas por el sistema de enseñanza *individual* que en las de enseñanza *simultánea* ó en las graduales de todas especies; de donde se infiere que métodos y sistemas de enseñanza son cosas bien distintas.

Más difícil es marcar la línea que separa los métodos de los procedimientos pedagógicos.

Los métodos enseñan á presentar los conocimientos á la consideración del alumno.

Pero esto á veces no basta y es necesario emplear artificios para grabar las ideas en la inteligencia del educando; tales son los procedimientos. ¿Cómo, pues, definirlos? De esta manera: *procedimientos son los artificios que el maestro pone en juego para grabar los conocimientos en la inteligencia de sus alumnos*.

Los métodos pedagógicos, pues, exponen la verdad: los procedimientos graban esa verdad en los educandos. La simple exposición basta á veces por sí misma para instruir; en otras ocasiones se apela al artificio para hacer durable la instrucción.

CUESTIONARIO.—¿Qué es método de enseñanza? ¿Con qué suelen confundirse los métodos de enseñanza ó pedagógicos? ¿Cuáles son los métodos filosóficos? ¿Si los métodos filosóficos son de investigación, cómo pueden aplicarse á la enseñanza? ¿Qué son, pues, *formas*

conceptivas? ¿Cuándo se dice que hay un cambio en la forma conceptiva? ¿Cómo utiliza la Pedagogía los métodos filosóficos? ¿Puede multiplicarlos ó perfeccionarlos? ¿Qué son los métodos pedagógicos respecto de los filosóficos? ¿En qué se diferencian, pues, unos de otros métodos? ¿Se aplican los mismos métodos pedagógicos á las escuelas de enseñanza individual que á los de enseñanza simultánea ó á las graduales? ¿Qué diferencia hay, según eso, entre los métodos pedagógicos y los sistemas de enseñanza? ¿Qué son procedimientos de enseñanza? Según eso, ¿qué diferencia hay entre método pedagógico y procedimiento de enseñanza?

LECCION TRIGÉSIMA-OCTAVA.

DOS ÓRDENES DE MÉTODOS.

Los métodos pedagógicos pueden agruparse en dos órdenes: métodos de observación y métodos racionales.

Son de observación, los que fijan la atención del alumno, en cosas, fenómenos, ó hechos para hacerlos conocer, generalizar después las ideas, é inducir principios.

Son racionales los que fijando la atención del alumno en una verdad teórica, de ella parten por inducción ó deducción, para presentarnos una serie de ideas en orden ascendente ó descendente.

Los métodos de observación se dirigen principal y directamente á las facultades perceptivas.

Los métodos racionales se dirigen á las facultades conceptivas, esto es, al entendimiento.

Todas las ciencias se han formado por la observación y ella es la base de todos nuestros actuales conocimientos. Por consiguiente los métodos de observación presentan al alumno la ciencia y el arte en su génesis, tal cual han sido encontrados por la humanidad.

Los métodos racionales, por el contrario, suponen la ciencia y el arte hechos, los afirma, y de esa afirmación parten para la exposición de las doctrinas.

Los métodos de observación se apoyan en lo que el alumno vé, toca, percibe en fin, y de esta intuición, se levantan para concluir por el raciocinio la obra empezada por la naturaleza.

Al contrario los métodos racionales: ellos se apoyan en una verdad admitida *á priori* ó demostrada por el raciocinio, y luego llenan su misión sin abandonar este procedimiento.

Los métodos de observación son propios de las ciencias físicas.

Los racionales lo son de las ciencias abstractas.

Pero como todos los conocimientos humanos dimanen *inmediata* ó *mediatamente* de la experiencia, se sigue que aun las ciencias y las ar-

tes abstractas pueden ser enseñadas, *apoyándolas* más ó menos en la observación.

Los métodos de observación, partiendo de cosas, hechos y fenómenos que penetran por los sentidos en la inteligencia del alumno, son propios para hacer germinar y desenvolver las primeras ideas.

Los racionales suponen en el alumno esas primeras ideas, que proporcionan las intuiciones, y una fuerza intelectual ya bastante desarrollada.

Los métodos de observación empiezan cautivando la atención del alumno con las *impresiones*.

No así los métodos racionales: el deseo de aprender y el respeto al Maestro son los motivos que pueden fijar la atención de los escolares.

Lo aprendido por cualesquiera de los métodos de observación ó racionales debe quedar guardado en la *memoria* que tiene la misión de reproducir las ideas.

Pero lo aprendido por los métodos de observación queda asociado al recuerdo de impresiones, y lo aprendido por los métodos racionales, queda sin apoyo necesario de asociación en la memoria; de donde se deduce que las ideas inculcadas por aquellos métodos serán más fácilmente recordadas, que las inculcadas por éstos.

La enseñanza dada por los métodos de observación tendrá la cualidad de ser *clara* porque se apoya en ideas claras de cosas reales. La que se imparta por los métodos racionales podrá no tener esa cualidad ó no tenerla en alto grado.

Para la infancia los métodos de observación son más educadores, porque ejercitan las facultades perceptivas al par que el entendimiento, la memoria, la imaginación y acostumbra á observar la naturaleza y desarrollan el espíritu de investigación. Los métodos racionales no ejercitan las facultades perceptivas ni habitúan á la observación y á las investigaciones, á menos que se apoyen algo en la experiencia y participen en este sentido de la naturaleza de aquellos.

La enseñanza por los métodos de observación predispone el espíritu de los alumnos á la práctica de lo aprendido, predisposición que no se desarrolla por los métodos racionales.

Los métodos de observación tienen para los niños algo del encanto de los espectáculos, y carecen de este encanto los métodos racionales.

Los métodos racionales tienden al ideal, y á lo real se agarran los métodos de observación. Pero lo ideal debe basarse en lo real, y por eso, si en la adolescencia convienen, dentro de ciertos límites, los métodos racionales; en la infancia, los de observación deben preferirse.

Resumamos las razones de esta preferencia.

1. ° Porque los métodos de observación se dirigen á las facultades perceptivas que son las que primero se desenvuelven en el hombre:
2. ° Porque se apoyan en cosas, hechos y fenómenos de que el alumno no puede dudar:
3. ° Porque dan los elementos naturales para hacer germinar las primeras ideas:
4. ° Porque pueden ser empleados con éxito respecto de inteligencias poco desarrolladas:
5. ° Porque cautivan la atención del alumno:
6. ° Porque las ideas por ellos inculcadas se recuerden fácilmente:

7.º Porque las ideas por ellos inculcadas serán necesariamente claras:

8.º Porque son más educadores que los métodos racionales:

9.º Porque desarrollan el espíritu de investigación:

10.º Porque predisponen á la práctica de lo aprendido:

11.º Porque son más amenos; y

12.º Porque inculcando lo real, preparan el desarrollo de lo ideal.

A esta preferencia por los métodos de observación en orden á la educación primaria, puede oponerse la necesidad de enseñar á los niños conocimientos abstractos. Pero á esto se contesta: 1.º que las ciencias y artes de abstracción, por regla general, no deben ser enseñadas en las escuelas primarias; y 2.º que cuando hayan de enseñarse abstracciones, pueden éstas ser apoyadas en la experiencia, y que tanto mejor será esta enseñanza racional, cuanto más en la experiencia se apoye.

CUESTIONARIO.—¿Cuántos órdenes ó clases hay de métodos de enseñanza ó pedagógicos? ¿Cuáles son? ¿Qué son métodos de observación? ¿Qué son métodos racionales? ¿A qué facultades se dirigen principalmente los métodos racionales? ¿Por qué métodos se han formado las ciencias y artes? ¿Cómo las presentan los métodos de observación? Y los racionales cómo las presentan? ¿Qué predisposición desarrollan los métodos de observación en el espíritu de los alumnos? ¿Por qué es buena la enseñanza impartida por los métodos de observación? ¿Por qué deben preferirse para la enseñanza de la infancia los métodos de observación? ¿Cuáles son en resumen las razones de esta preferencia? ¿Conviene inculcar á los niños conocimientos abstractos, por regla general? ¿Cómo deben emplearse con ellos los métodos racionales cuando haya de enseñárseles conocimientos abstractos?

LECCIÓN TRIGÉSIMA NONA.

MÉTODOS DE OBSERVACIÓN.

Los métodos de observación son tres: el *intuitivo*, el *experimental* y el *de investigación*.

El método *intuitivo*, consiste en presentar al alumno las cosas sobre las que versa la enseñanza para que las conozca, las analice, las describa y aprenda sus caracteres más notables y aprenda sus aplicaciones diversas.

En la *lección sexta* hemos ya apuntado las excelencias de este método. Ahora diremos que es el que emplea la naturaleza para la educación de la infancia. El niño en los primeros tiempos se instruye únicamente por las intuiciones que recibe. Sus primeras ideas sobre cosas, formas, colores, toda esa extensa serie de conocimientos con que se enriquece en poco tiempo el cerebro del recién venido á la vida, penetra en su alma por las intuiciones.

Fue Enrique Pestalozzi el inventor de la enseñanza intuitiva y su

influencia en la Pedagogía es comparable á la de Kepler en la ciencia astronómica. Nació este pedagogo filántropo y pensador profundo en la ciudad de Zurich (Suiza) en 1745. Siendo abogado se dedicó por vocación á la enseñanza, fundando en su posesión de Neuhoef en Argovia el primer establecimiento pedagógico en donde recibía gratuitamente á los niños pobres. En 1798 el Directorio Francés hizo la guerra á la Suiza; se distinguió por su heroica resistencia el cantón de Unterwalden; los vencedores castigaron su heroísmo, desolando el país, haciendo perecer á hombres y á mujeres y dispersando por los montes los restos de la población, quedando las aldeas vacías y los huérfanos vagando sin aparato. Pestalozzi realizó todos sus bienes y voló á Unterwalden á recoger á los niños, reuniéndolos en un establecimiento de enseñanza fundado entre los escombros de la aldea de Hanz. Repoblado el país y agotados ya los recursos del filántropo, tuvo que levantar el campo y decir adiós á sus educandos. El Cantón de Berna le ofreció el castillo de Burgdorf para que planteara otro establecimiento y él aceptó. Por este tiempo empezó á publicar sus obras para revolucionar la educación, y entre ellas "Leonardo y Gertrudis" fijó la atención pública.

El cantón de Waad le ofreció el castillo de Iverdun y allí fundó su más célebre instituto: era aquel una verdadera escuela normal del nuevo método: era más aún: era la primera escuela normal que se fundara, pues si bien ya habían sido ensayadas en otros países, la escuela suiza fué la que logró llamar la atención del mundo, y elevar á una institución el magisterio. Murió Enrique Pestalozzi en 1827, dejando gran número de prosélitos y después de haber visto floreciendo sus métodos en el instituto fundado por de Fellenberg, su discípulo. Sus obras se han compilado y forman trece tomos; casi todas versan sobre educación.

Los principios de Pestalozzi acerca de la educación de los niños han sido estractados por Miss Jones, maestra de la escuela de la Sociedad Colonial de Londres. Oigámosla.

"El mérito del sistema de Pestalozzi consiste en haber conocido bien: "el carácter del niño y adaptádose á él, haciendo sistemática y propiamente lo que todo buen padre ó maestro hace á menudo instintivamente. Pestalozzi reconoció en el niño una triple naturaleza: física, mental y moral; y exigía que se ayudase á su desarrollo espontáneo simultánea, armoniosa y progresivamente. El notó que esta triple naturaleza tenía tres caracteres distintivos, diciendo así: "El distintivo principal de la naturaleza física del niño es la actividad; de su naturaleza intelectual, el amor al saber; de su naturaleza moral, la simpatía. Ningún sistema de educación, que no cumpla con estas condiciones, puede convenirle."

"I. *La actividad es una ley de la niñez.* El abuso de ella produce la inquietud, la travesura, etc. No sería exigir mucho que el número de horas dedicadas por el creciente niño á los ejercicios físicos de cualquiera forma, igualase á las que consagra á los ejercicios intelectuales. Esto no está al alcance del Maestro de escuela. Sin embargo, éste puede insistir en que sus alumnos tengan dos recesos, uno en la mañana y uno en la tarde de á veinte minutos cada uno; y que durante estos recesos no sean forzados á permanecer en reposo; porque el niño, á

enos de estar durmiendo, no puede descansar sin jugar, y no puede jugar sin ruido. Debe permitirsele sentarse y pararse alternativamente, y hacer ejercicio al cabo de cada lección, á menos que el canto ó ceso ocurra en estos intervalos: el resto del tiempo se ocupará en abajos propios de la escuela.

‘Es un espectáculo lamentable el ver á tiernos alumnos obligados á estar sentados sin trabajar ni jugar por dos y tres horas continuadas bajo pretexto de estudiar. Si las escuelas tuvieran por objeto hacer niños traviesos ú ociosos, no podrían ocurrir á un mejor medio de conseguirlo. Dividid la escuela en dos secciones y haced que se turnen alternativamente; mientras la una está en clase la otra se ocupa en algo útil y entretenido, como copiar columnas impresas de palabras, hacer figuras en la pizarra, diseñar objetos, copiar palabras, etc. Para esto se requiere no sólo poseer los elementos necesarios, sino energía, habilidad é influencia moral de parte del preceptor. Es más fácil, sin duda, permanecer en su asiento, llamar á la clase, y oír las lecciones de lectura, etc., mientras se manda á los otros alumnos que *tudien*.

‘Mas para que se introduzca este otro método de disciplina en la escuela, sería preciso y justo que se acortaran las horas de escuela. Se ha probado que los niños de las escuelas de la Sociedad Colonial de Londres, que ahora tienen sólo cinco horas de escuela, adelantan más que cuando tenían seis. Es probable que este número se reduzca á cuatro. Chadwick, Currie y otros educadores de autoridad, sostienen que más de cuatro horas de escuela no pueden convenir á niños de menos de ocho años.

‘Aún en el caso de los niños más crecidos, yo me inclinaria á este límite de cuatro horas; aunque disminuyera ó suprimiera del todo los ejercicios y recreos intermedios. Ejercicios gimnásticos y disciplinados son buenos; pero deben tener un tiempo separado; y así que el alumno sea capaz de estudiar por sí mismo, debería emplear al principio veinte minutos, y al fin dos horas para desempeñar una tarea determinada, no sólo en preparar su lección, sino en escribir ejercicios, reproducir la sustancia de las lecciones orales que recibe del maestro, etc.

‘Para que estas lecciones orales sean de algún valor, es preciso que sean estudiadas de antemano. El profesor debe consagrar á esto la mayor parte del tiempo disponible. En Inglaterra y Alemania ningún preceptor instruido y educado para esta profesión (y no se conoce otra clase) pretendería hablar á su clase sin haberse antes preparado para ello, como un predicador, diputado ó ministro, no se dirigiría á su auditorio sin previa consideración del asunto que va á tratar.

‘II. *El desco de saber* es otra ley de la niñez. El abuso de ésta produce una curiosidad estéril, impertinente. Es un hecho bien observado, que el apetito del niño por el saber es tan vivo como el apetito en comer. Si no lo notamos á veces, es porque le damos palabras que no comprende lo que expresan, signos que no sabe lo que simbolizan; cáscara en vez de la sustancia; ó si hay sustancia alguna, no puede penetrar en ella por la cáscara.

‘Las máximas de Pestalozzi sobre la educación mental de los niños son como sigue:

“1.º Reducir cada asunto á sus elementos. Una dificultad á la vez es bastante para la inteligencia del niño, y la medida de esta instrucción no es lo que se pueda impartir, sinó lo que pueda recibir.

“2.º Comenzad por los sentidos. No digáis jamás al niño lo que puede observar por sí mismo.

“3.º Proceded paso por paso. No observéis el orden del asunto, sinó el orden de la naturaleza.

“4.º Proceded de lo conocido á lo desconocido, de la idea á la palabra, de la significación al símbolo, del ejemplo á la regla, de lo simple á lo complejo.

“El sistema antiguo era el reverso de estas reglas. Sigamos al contrario estas reglas, á medida que avanzamos:

“Del estudio de las formas á la Geometría.

“ ” ” de los lugares á la Geografía.

“ ” ” del peso á la Mecánica.

“ ” ” del Volúmen á las Proporciones en el dibujo y diseño arquitectónico.

“ ” ” del Número á la Aritmética y Algebra.

“ ” ” del color á la Cromatografía.

“ ” ” de las Plantas á la Botánica.

“ ” ” de los Animales á la Zoología.

“ ” ” del Cuerpo humano á la Fisiología

“ ” ” de los Objetos á la Mineralogía, Química, etc.

“ ” ” de las Acciones á las Artes y Manufacturas.

“ ” ” del Lenguaje á la Gramática.

“Pestalozzi notaba en relación á este ascenso:

“1.º El orden en que se desarrollan las facultades relativamente unas á otras; y

“2.º El orden en que éstas se desenvuelven con respecto á los objetos, de este modo:

“1. Primero, la facultad perceptiva;

“Segundo, la facultad conceptiva;

“Tercero, la facultad razonadora.

“2. En el ejercicio de la facultad perceptiva; la *percepción de similitud precede á la percepción de diferencias; y ésta precede á las percepciones de orden y proporción.*

“En el ejercicio de la facultad conceptiva, *los conceptos de cosas físicas preceden á los conceptos de cosas imaginarias, y los conceptos de cosas imaginarias á los conceptos de cosas metafísicas.*

“En el ejercicio de la facultad de razonar, *el poder de deducir los efectos de las causas está basado principalmente en la percepción de orden; el poder de sacar analogías sobre la percepción de la similitud; el juicio sobre la percepción de diferencia.*

“III. *La simpatía es una ley de la niñez.* Pestalozzi sostiene que el niño no podía ser gobernado con amonestaciones dirigidas á la razón. “veneración, amor de lo bello, etc., porque estos sentimientos no están desarrollados aún.

“Mucho menos deben gobernarse por excitación á la emulación ó miedo. El principio de la emulación existe en el niño, y el preceptor inteligente debe apelar á él, no refiriéndose á sus colegas, sinó á la tarea impuesta. La lección y no el condiscípulo es lo que se va á

encer. Este último no es un antagonista, sinó un compañero de labor. El premio de sus trabajos no es para *uno sólo*, sinó para *todos*.

‘El principio del miedo existe también. Es propio que tema incurrir en el desagrado del Maestro; pero el temor del castigo corporal es el más bajo de todos los móviles. Casi imposible sería cultivar la conciencia del niño educado bajo esta influencia: porque si obra bien por temor sólo del castigo, obrará mal cuando crea que nadie puede des-
 abrirlo. Todos saben esto.

‘Con respecto al temor y emulación, como se emplean generalmente por malos preceptores, Pestalozzi decía: “Las enfermedades morales o pueden contrarrestarse con venenos morales.” Sostenía que el niño debería ser gobernado por la simpatía; y que el Maestro puede, y debe comunicar su espíritu á sus alumnos. “Haced y sed, decía, lo que deseáis que hagan ó sean vuestros niños. Trabajad con la voluntad y no contra ella.”

‘De una “Vida de Pestalozzi,” por Karl Van Raumer, tomamos los siguientes extractos, que dan más luz sobre el sistema Pestalozziano de educación.

‘El principio de todo saber, según Pestalozzi, es la “observación” y el punto final á que debe encaminarse, es el “conocimiento claro” de las cosas..... ¿Pero qué entiende Pestalozzi por observación? “Es simplemente, dice él mismo, dirigir los sentidos hacia los objetos externos, y provocar la conciencia de la impresión causada por estos objetos.” Se refiere principalmente al sentido de la vista. Mas el oído no debe descuidarse. Cuando el niño oye sonidos, y se excita en él su ánimo; la conciencia de estas impresiones por medio del sentido del oído, ha estado observando tal cual si se pusieran ante sus ojos los objetos y se despertara en él la conciencia que ellos hacen por medio del ojo y del oído.

‘¿Entonces esta teoría excluye los otros sentidos? No; porque Pestalozzi habla de las impresiones de los “cinco” sentidos, y el entendimiento recoge las impresiones que reciben los sentidos de los objetos eternos en una masa concreta, ó sea en nociones, y desarrolla en seguida la idea, hasta darle claridad. En otro lugar insiste en que las formas mecánicas de la instrucción deben regularse por las leyes eternas del espíritu humano en la formación de las percepciones.

‘Pero, sobre todo, debe ponerse toda diligencia en los primeros pasos de la inteligencia, es decir, en la observación. Para esto habrá de atenderse en que los objetos sean presentados separadamente, y no distintamente y á la distancia. Ante los ojos del niño deberán aparecer las cosas con sus especies características, y no irregularmente. Como un hombre baldado ó tuerto no daría la idea de la forma humana. Después de la observación viene el nombre de las cosas, y sus propiedades, ó la descripción, en seguida. La definición viene á lo último.”

El método experimental, difiere del intuitivo, en que no se ocupa exclusivamente de las cosas en sí mismas, si no más bien de los fenómenos que presentan. Realizar la ciencia por medio de experimentos es lo que se propone este método. Su aplicación se limita á las ciencias experimentales. En las escuelas primarias superiores se emplea al usar pequeños gabinetes de Física y de Química.

El método de investigación consiste en ir presentando con arte y gradualmente el desarrollo de la materia de instrucción de que se trate, de tal manera que parezca que el maestro va descubriendo por la observación las teorías ya establecidas y conocidas generalmente.

Este método lleva al alumno, como por la mano, de observación en observación, de inducción en inducción, hasta presentarle con naturalidad las soluciones. Las ciencias y artes racionales se prestan á ser enseñadas de esta manera con más facilidad que apoyándose en las simples abstracciones.

De estos tres métodos de observación, el *intuitivo* ha llegado á tener tal importancia que para emplearlo han sido establecidas en las buenas escuelas las clases de "Lecciones objetivas" y de "Lecciones orales sobre cosas familiares."

Mercede, pues, el método intuitivo ser estudiado á fondo, no sólo en su teoría sinó también en la manera de practicarlo y con este fin, vamos á insistir sobre él en la lección siguiente.

CUESTIONARIO.—¿Cuántos son los métodos de observación? ¿Cuáles son? ¿En qué consiste el método intuitivo? ¿Cuál es el método que emplea la naturaleza para la educación de la infancia? ¿Quién fué el inventor del método intuitivo? ¿En dónde nació Enrique Pestalozzi y en qué año? ¿Por qué adoptó la profesión de maestro? ¿En donde fundó su primer establecimiento de educación primaria? ¿Qué aconteció en 1798 en el Cantón de Unterwalden? ¿Qué hizo Pestalozzi en favor de los huérfanos de Unterwalden? ¿En dónde fundó su asilo de educación para esos huérfanos? ¿Cuándo se fué de Hanz? ¿Cómo adquirió el uso del castillo de Burgdorf, y qué hizo en él? ¿Entre las obras de Pestalozzi cuál llamó fuertemente la atención pública? ¿Cómo obtuvo el castillo de Iverdun y qué hizo en él? ¿En qué año murió Pestalozzi? ¿Dejó divulgado su método? ¿Cuáles son las tres leyes de la niñez en que basó Pestalozzi su método? ¿Cuáles son las máximas de Pestalozzi sobre la educación mental de los niños? ¿En qué difiere del intuitivo el método experimental? ¿En qué consiste, pues, el método experimental? ¿A la enseñanza de qué materias se aplica este método? ¿En qué consiste el método de investigación? ¿Se puede aplicar fácilmente el método de investigación á la enseñanza racional? ¿De los métodos de observación cuál es el más importante para la educación primaria?

LECCIÓN CUADRAGÉSIMA.

MÉTODO INTUITIVO.

El método intuitivo puede ser *objetivo* ó *pictórico*.

En el *objetivo* el Maestro se vale de objetos para desenvolver ideas de forma, color, solidez, etc., y para dar á conocer los diversos usos á que se prestan.

En el *pictórico* se vale de pinturas, representando objetos y con ellos procede como procedería con éstos.

El método intuitivo tiene la inapreciable ventaja de no admitir *tertios* y de obligar al Maestro á dar la enseñanza en la *forma oral*.

El Maestro en vez de acumular libros, de los cuales le bastará uno que le sirva *de guía* y que podrá ser "Manual de Lecciones sobre Objetos por N. A. Calkins," "Lecciones Objetivas" por E. A. Sheldon ó cualquiera otro, se empeñará en reunir en la escuela una buena colección de objetos y de cuadros morales de ilustraciones pictóricas. No es necesario que esas colecciones contengan cosas raras; por el contrario: lo que importa es que los niños aprendan á sacar partido de las cosas comunes, á usarlas, á combinarlas, á emplearlas; los muebles de la escuela, las piedras de la calle, las plantas del jardín ó del patio, los granos cosechados, todo, absolutamente todo se presta á ser materia de una lección objetiva.

Lo que sí importa mucho es que el Maestro *prepare* cada lección para darla bien y lograr ser bien comprendido. Esta *preparación es el estudio y meditación indispensables* para explicar una cosa de la manera más clara, más sencilla y más completa, entendiendo por esto último, no el agotamiento de la materia, sinó el agotamiento de las explicaciones que los alumnos estén por su desarrollo intelectual y cultura en situación de recibir. No hay cosa que no se halle bajo el dominio de la ciencia y todo ha sido ó puede ser estudiado. Si la lección es sobre líneas, figuras, formas, refresque el Maestro sus ideas de Geometría; si versa sobre plantas, abra la Botánica; si de animales trata, consulte la Zoología; medite siempre mucho y no se lance sin esta preparación á dar la clase, como no se lanzaría sin armas al combate.

No basta que el Maestro haga un estudio completo de la cosa ó cosas que van á ser materia de su lección: es necesario que ordene sus ideas de la manera más propia para presentarlas, esto es, empezando siempre por lo más sencillo y más notable y ascendiendo después en lo complicado y descendiendo en los detalles. El Maestro debe desconfiar del orden en que él ha recibido las ideas acerca de los objetos, pues él no ha sido educado por métodos sabios, y por tal motivo examinará cuidadosamente si es ó no posible presentar un análisis más sencillo del que él posee ó una síntesis más completa.

Hecha así la *preparación intelectual*, haga también una *preparación formal*, escribiendo en un libro *ad hoc* un *memorandum* de las explicaciones que se propone dar á los alumnos, marcando el orden de las principales ideas y apuntando las relaciones de semejanza con otras cosas de que pueda hablarse por incidencia. Este trabajo no será perdido: será un índice de sus lecciones, el archivo de los conocimientos de la escuela, llamado á ahorrarle el trabajo cuando trate de repetir las enseñanzas á niños del mismo grado.

La lección empezará por la representación real ó pictórica del objeto, dejando que los niños la observen lentamente, completamente hasta en sus detalles.

Conocido el objeto se dirá su nombre, si es que los alumnos lo ignoran.

Después se entrará á detallar sus cualidades, pero no se dará el nom-

bre de éstas, sinó hasta que los alumnos las hayan reconocido y sientan la necesidad de expresarlas.

Completado el análisis, el Maestro hablará de los usos del objeto, de su procedencia, lugares en que se produce, y de las principales cosas que con él tienen analogía.

Concluidas las explicaciones, pueden hacerse ejercicios para grabarlas. Son reglas del método intuitivo las siguientes:

1. ° Debe partirse de intuiciones, esto es de objetos percibidos por los niños:

2. ° Debe procederse de lo conocido á lo semejante desconocido, de lo simple á lo compuesto; de los hechos á las causas.

3. ° Se harán observar las cualidades de las cosas, empezando por las de percepción más fácil; forma, color, sonido, olor, dureza, sabor, etc.

4. ° Se esperará que el niño haya concebido las ideas para darle el nombre de esas ideas.

5. ° Para hacer conocer mejor las cosas se establecerán relaciones con otras cosas; pero primero se marcarán las relaciones de semejanza, que marcar las diferencias.

6. ° Se dejará que los niños descubran por sí mismos las cualidades de las cosas y establezcan las relaciones de semejanza etc. y el Maestro se limitará á ayudarles y dirigirlos en sus investigaciones.

7. ° Un curso de lecciones objetivas debe tener series de ideas en progresión ascendente. Al principio serán las lecciones sobre cosas que ya han observado los alumnos, á fin de ganarles la voluntad é inspirarles confianza. Después se procederá, poco más ó menos en esta graduación: 1. ° Ejercitar las facultades perceptivas, deteniéndose en las cualidades someras que los sentidos puedan percibir: 2. ° Percepciones y relaciones de semejanza y diferencia; establecer comparaciones y analogías: 3. ° Percepciones y relaciones de causa y efecto: 4. ° Percepciones y relaciones de utilidad y aplicación: 5. ° Percepciones y descripción continuada de los objetos: 6. ° Clasificación de objetos: 7. ° Generalizaciones; y 8. ° Estudios muy elementales, pero sistemados de ciencias físicas, de cultivos comunes, de industrias.

Vamos á concluir esta lección presentando algunos ejemplos que aclaren las ideas.

El Maestro (presentando un libro y marcando los ángulos de la pasta.) Fijaos bien en las cuatro *puntas* que tiene la pasta de este libro.

¿Sabeis cómo se llaman estas *puntas*?

Un alumno.—¡Esquinas!

El Maestro.—Está bien: estas *puntas* son esquinas. ¿Qué otras esquinas conocéis vosotros?

Alumnos.—Las esquinas de las calles, las esquinas de la sala, las esquinas del papel.....

El Maestro.—Hay alguno de vosotros capaz de dibujar una esquina en la pizarra?.....

Los alumnos.—¡Yo! ¡yo!

El Maestro.—Es que yo quiero que la esquina que se dibuje se parezca á la del papel, á la del libro, á la de la calle y que no vaya á ser ni más abierta ni más cerrada..... Voy á ensayar yo.....

(*El Maestro dibuja un ángulo agudo, uno recto y otro obtuso.*)

Aquí he dibujado tres esquinas. ¿Cuál de las tres se parece más á la esquina del libro, la 1.ª, la 2.ª, ó la 3.ª? No contestéis sin pensar: fijaos en la abertura de las esquinas y decid cuál de esas esquinas tiene una abertura igual á la abertura de las esquinas que habéis observado.....

Alumno.—¡La segunda!.....

Maestro.—Muy bien.....

(Mostrando ahora un cuadrado de papel.)

¿A qué esquina de las que están dibujadas se parecen las esquinas de este cuadrado de papel?

Alumnos.—¡A la segunda!

Maestro.—¿Podrías decirme si la esquina 1.ª dibujada en la pizarra es más abierta ó más cerrada que las de este cuadrado?

Alumnos.—¡Es más cerrada!

Maestro.—¿Y la tercera?

Alumnos.—¡Mas abierta!

Maestro.—Pues bien: las esquinas semejantes á las de un cuadrado de papel se llaman ángulos rectos; las que son más cerradas, se llaman ángulos agudos, y las más abiertas ángulos obtusos.

(Se hacen ejercicios.)

Maestro.—Ahora que ya sabéis como se llaman cada una de esas tres esquinas que están dibujadas, ¿podréis decirme cómo se llaman las esquinas cualquiera que sea su abertura?

Alumnos.—¡Ángulos!

El método intuitivo se planteó en los Estados Unidos primero en la ciudad de Oswego, estado de Nueva York, y de allí se generalizó por el territorio de la Unión. Una Comisión compuesta de eminentes preceptores examinó la escuela de Oswego y emitió informe al Consejo de Educación. Ese informe es interesante por las doctrinas, por los ejemplos de instrucción intuitiva que contiene, y porque revela la facilidad con que el pueblo americano, de suyo circunspecto, aceptó la reforma de la educación primaria.

Vamos á copiar algunos párrafos de ese informe:

“La comisión elegida por el Consejo de Educación de la ciudad de Oswego para presenciar los exámenes de las escuelas primarias, que se verificaron el 11, 12 y 13 de Febrero de 1862, á fin de investigar especialmente el sistema de *Enseñanza Objetiva* introducido recientemente en dichas escuelas y emitir su dictamen sobre el particular, tiene el honor de presentar el siguiente

INFORME.

“Este sistema está basado en los principios practicados por el eminente preceptor suizo, Enrique Pestalozzi, quien vivió y trabajó en la última mitad del siglo 18. Como observa muy bien el honorable H. Barnard, aunque los esfuerzos personales de este gran Maestro se limitaron á su país natal, y su influencia inmediata fué oscurecida por muchos defectos de su carácter; sin embargo, sus ideas generales sobre educación eran tan profundas y exactas, que han sido adoptadas ahora

por muchos Maestros, que jamás habían oído ni leído una palabra sobre su vida y escritos. Hoy sus principios son la propiedad común de todos los proceptores y *educacionistas* de todo el mundo.

“Estos principios están arraigados profundamente en la naturaleza del hombre. Ellos reconocen la gran verdad de una triple naturaleza humana: material, intelectual y moral y sus leyes de crecimiento y desarrollo. Pestalozzi creía, como nosotros creemos y sabemos, que los seres humanos poseen afecciones y un sentido moral, así como razón, inteligencia y sensaciones.....

“*Leyes de la niñez.*—Durante la niñez todo es actividad; los sentidos están vivos y aguzados para recibir toda impresión; el espíritu de investigación es muy vivo, y corre en todas direcciones en busca del saber; sus facultades de percepción están activas, y deben ser dirigidas y excitadas, si es posible; la imaginación se entrega locamente á sueños infantiles, y conviene moderarla y corregirla con hechos y cosas prácticas, hasta que sea conducida gradualmente á desempeñar su propia tarea de auxiliar en la formación de concepciones verdaderas; las afecciones son frescas y ardorosas; el inocente y confiado niño vive en una atmósfera de bondad y amor; y su cuerpo, aunque débil, es infatigable, y ansía por tener ocupación útil y saludable.

“*Verdadero método de educación.*—La cuestión viene á quedar reducida entonces: ¿Cómo realizar estas condiciones normales? ¿Cómo continuar y perfeccionar el desarrollo del niño, sirviéndonos del mismo método de la naturaleza? ¿Cómo haremos para conservar todo el frescor, vigor y fuerza de esta tierna criatura, rebotando de alegría, amor y del placer de saber? Esto no se consigue seguramente luchando con palabras y frases sin significado, ni sentido, ni con el sistema mecánico de cargar la memoria con oscuras fórmulas y áridas reglas, ni con la *masticación* de libros elementales; ni menos con la fuerza de los castigos que no tienen efecto curativo.

“En el concepto de la Comisión, esta cuestión puede resolverse sólo dando fuerza á las indicaciones que llevamos expuestas. Es preciso *naturalizar* nuestros objetos y medios de enseñanza.

“El camino de la verdadera educación, es aquel trazado por la naturaleza. Para que el método de los hombres sea efectivo, es preciso que se amolde al método de Dios. Tan cierto como que nuestro Divino Padre tiene un plan en la creación, también hay un plan en la educación. A la luz de la historia y de la revelación podemos ver como está guiando, instruyendo y educando á la raza humana por los siglos. Auxiliados por la experiencia, los descubrimientos, las invenciones, los sufrimientos, los reveses de las generaciones pasadas, nos hemos podido ir acercando al Cielo, en cuanto á nuestros derechos, privilegios y felicidad.

“De este modo los niños deben ser enseñados en cuanto sea posible, por su propia experiencia, y no por meros corolarios ó *dieta* de otros; no tanto dando fe á lo que otros han dicho, escrito ó impreso, sino por una continua é incesante comunicación ó experiencia con aquellos objetos, cualidades y propiedades, que dan consistencia, fuerza y utilidad al lenguaje.....

“*Revolución en la enseñanza.*—Los exámenes que hemos tenido el placer de presenciar nos han convencido de que una grande é importante

revolución se prepara en la educación de nuestra patria. El sistema que ha nacido de los principios previamente adoptados, es aún esencialmente extranjero; y como Pestalozzi mismo creía que la verdadera educación debía adaptarse siempre al carácter del pueblo, es evidente que este método necesita algunas modificaciones entre nosotros. Sin embargo, los sistemas y métodos pueden cambiar, pero los principios son eternos por su naturaleza, y ellos son nuestra guía en nuestras vicisitudes. Mientras aceptamos así los inmutables dictados de un principio, admitimos la conveniencia de adaptarlo á nuestras especiales necesidades, distintivos y circunstancias como nación.

“*Su buen efecto en Oswego.*—Ahora será el empeño de esta Comisión el demostrar á sus hermanos preceptores, que no han concurrido á estos exámenes, como se ha realizado en las escuelas primarias de Oswego la teoría sobre que está basado este sistema. Para esto vamos á dar un extracto de los ejercicios practicados por los alumnos y del objeto que el preceptor tenía en vista, junto con la edad de los niños, y la clase á que pertenecen. Por allí se vendrá en cuenta de la extensión de la materia y de los varios grados que se da á la enseñanza sobre formas, volumen, etc., hasta concluir con ejercicios de lectura fonética y de Gramática.

“La Comisión puede añadir su testimonio sobre la fidelidad de los preceptores y directores hacia aquella fundamental máxima de *fe y amor*, que, según Pestalozzi, constituye la base de una verdadera educación. La recíproca bondad, respeto y cariño entre maestros y educandos, se distinguía claramente.

Estudio de las formas.

“Esta clase C, se compone de niños de seis á siete años (*). Colocándose estos en una línea semi-circular al rededor de la mesa del preceptor, sobre la cual estaban varias figuras sólidas, como esferas, hemisferios, cilindros, conos, etc., éste hizo que los niños señalaran y dieran los nombres de cada uno de estos diversos sólidos. En seguida tomó un cilindro y preguntó como se llamaba.

“*Niños.*—Un cilindro.

“*Maestro.*—Sí, es un cilindro. ¿y cuando vemos un objeto de esta figura, lo llamamos, *cilíndrico*. Mirad al rededor de esta sala, y decidme si veis algo que tenga esta forma.

“*N.*—El tubo de la estufa, y el pilar.

“*M.*—Sí; y como el tubo y el pilar son de esta forma, los llamamos...

“*N.*—Cilíndricos.

“De este modo se fueron presentando al entendimiento de la clase el significado de los términos *cilíndrico*, *cónico*, etc. El preceptor señaló un cubo, é hizo que los niños le indicaran varios objetos de esta forma; des-

[*] Las escuelas primarias de Oswego están divididas en tres grados, marcados respectivamente con las letras A, B, C, según el adelanto, edad, estudios, etc. de los alumnos.

pués una esfera, para que mostrasen otros cuerpos de forma esférica; y así en seguida.

“Para probar que los niños comprendían bien lo que era *faz y superficie*, se les hizo palpar la superficie de una esfera, las faces de un cubo y de un cilindro; y señalar después el plano y faces curvas de diversos sólidos, y que dijeran por qué faces terminaban. Por el modo de responder á estas preguntas, se vino en cuenta que los niños sabían más sobre la materia, que lo que indican las simples palabras.

“*Lección sobre el volumen de los cuerpos.*—Revista de la clase C, compuesta de niños de 5 á 7 años, después de nueve meses de asistencia á la escuela, y de ocho semanas de aprendizaje por veinte minutos cada día.

“El preceptor hizo que los niños extendiesen sus manos, poniendo los dedos mayores como una pulgada aparte, midiendo él mismo la distancia entre uno y otro. Mandándolos después tirar rayitas de una pulgada sobre la pizarra, y que uno de los alumnos verificara la exactitud de estas líneas, mostrando cual era más corta ó más larga, y enmendarlas hasta corresponder á la medida exacta. Exigióles de nuevo cortar tiritas de papel del largo de una, dos y más pulgadas; y ponerlas después en dobles de tres y más pulgadas, y así en adelante. Mientras tanto el mismo preceptor iba comprobando la exactitud de estas medidas. En seguida volvió á pedirles que tiraran rayas sobre la pizarra de un pié de largo, y que las subdividiesen en doce pulgadas.

“De esta manera los alumnos fueron midiendo líneas, pulgadas y varas, tanto con la vara á la mano como á la simple vista; y ponían rayas sobre la pizarra de la dimensión requerida: probando con esto que comprendían perfectamente las relaciones de una medida con otra y sus respectivas dimensiones.

“*Lección sobre las formas y volumen combinados.*—Revista de la clase A, de niños de 7 á 9 años.

“*Maestro.*—Mostradme un sólido cuya superficie no esté dividida. Los niños tomaron de la mesa esferas y esferoides.

“*Maestro.*—Mostradme un sólido cuya superficie esté dividida en dos partes ó faces,—otro con tres faces—otro con seis faces. Ahora uno que tenga una faz plana y otra curva. Los alumnos no se equivocaron una sola vez en enseñar la figura requerida.

“Entonces el preceptor hizo que uno de los alumnos trazara sobre la pizarra la faz plana de un cuadrilátero de dos pulgadas por cada costado: después llamó á otro para que hiciera un cuadrilátero de seis pulgadas por lado; otro formó un triángulo de una pulgada por cada lado; otro la faz plana de un cilindro de tres pulgadas de diámetro; otro un cuadrilátero de doce pulgadas por cada lado. En seguida los alumnos tiraron líneas de varios largos requeridos por diversos miembros de la Comisión, así como figuras planas de varios tamaños, círculos de dos piés de diámetro, y de dos piés de circunferencia, y otras figuras.

“Por fin, el Maestro fué llamando á los alumnos, uno por uno, y pidiéndoles que cogieran unas tablitas de varias dimensiones, y las armaran en el suelo de modo que representasen la altura de la esquina de una casa; mientras otro niño iba dibujando sobre la pizarra cada parte de la casa, conforme á la colocación que se iba dando á las tablas y palos.

“*Otra lección sobre formas.*—(Para demostrar la transición y aplicación de este estudio á la Geometría elemental.) La clase C, se componía de niños de 9 á 12 años. El Maestro comenzó diciéndoles que tirasen varias líneas sobre la pizarra, dando sus respectivas descripciones. En efecto, pusieron varias líneas, definiendo lo que era un punto, una línea recta, longitud, dirección y la distinción que hay entre las diferentes especies de ángulos.

“Uno de los alumnos tiró sobre la pizarra una línea horizontal interceptada con otra oblicua, y procedió á demostrar que “si dos líneas rectas se interceptan una á otra, los ángulos opuestos ó verticales son iguales.” Para esta demostración el niño empleó letras para designar las líneas y ángulos. Uno de los miembros de la Comisión propuso que se ejecutara la misma operación con números en vez de letras; y uno de los alumnos se levantó al instante é hizo con todo desembarazo la misma demostración. Esto llenó de admiración á la audiencia, excitando vivos aplausos.

“*Estudio de los colores.*—Examen de la clase C, de niños de 6 á 8 años. Objeto de la lección: cultivar la percepción de los colores.

“Lanas y cartas de varios colores yacían sobre la mesa. El Maestro dice á uno de los alumnos que escoja todos los colores rojos y los ponga en un sólo manajo; á otro manda que tome los amarillos, y los junte igualmente; á otro los azules, etc. Entonces se pidió á los alumnos que señalaran todos los objetos rojos que pudieran distinguir en la sala; y después todos los de otros colores sucesivamente. En seguida, un niño nombraba uno de los colores y otro indicaba un objeto del mismo color.

“*Distinción de los colores y tintes del azul.*—El Maestro procedió á dar una buena lección á la misma clase sobre “la distinción del color azul y sus diversos tintes y sombras.”

“Para esto el preceptor hizo que los alumnos señalaran el *más azul* entre todos los objetos azules sobre la mesa. Habiendo escogido unas cartas á satisfacción del Maestro, les mandó cerrar los ojos durante cuyo tiempo volvió á poner los mismos cartones sobre la mesa entre los otros los objetos azules, para que los niños los señalaran de nuevo. Cuando habían logrado distinguir bien las cartas más azules, el preceptor les dijo que aquel se llamaba el *azul típico* ó modelo. Se les ejercitó entonces en distinguir y hallar este azul original. En seguida, se les mostró dos cartas, una azul oscuro y otra azul claro, diciéndoles que el azul claro se llama *tinte de azul* y el azul oscuro *sombra de azul*, es decir, el *tinte* es más claro que el azul original, y la *sombra* más oscura que éste. Se prosiguió ejercitando á los alumnos en la distinción de los *tintes* y las *sombras* azules.

“*Mezcla de los colores.*—Clase A, de niños de 9 á 10 años. El objeto era enseñarles á distinguir los colores primarios, secundarios y terciarios por medio de la mezcla de los colores. El preceptor tiene preparados al efecto frascos llenos de líquidos de color rojo, amarillo y azul. Mezcló luego los líquidos rojos y amarillos, y los niños dijeron al instante que el color producido por esta mezcla era el *anaranjado*. En seguida mezcló el amarillo y el azul, y los alumnos enunciaron su resultado como *verde*. Después mezcló el azul y el rojo produciendo el color *violeta*.

“Entonces el preceptor expuso el resultado sobre la pizarra de esta manera:

Colores primarios. Colores secundarios.

Rojo y amarillo, = Anaranjado.

Azul y amarillo, = Verde.

Azul y rojo = Violeta.

“Después pasó á demostrar que la idea y término *terciarios* provienen de la mezcla de los colores secundarios, fijando el resultado sobre la pizarra:

Secundarios. Terciarios.

Verde + anaranjado = Cidra.

Anaranjado + violeta = Bermejo.

Violeta + anaranjado = Aceituno.

“En seguida se hizo repetir á los niños varias veces lo que estaba escrito sobre la pizarra; y borrándolo después se les exigió que dijieran de memoria los colores producidos por la mezcla de los primarios y secundarios, y los nombres de cada color. Pasaron luego á los ejercicios sobre la *armonía de los colores*. Para esto se pidió á varios de los alumnos que escogieran dos colores que armonizaran entre sí, cuando se les pusiera el uno junto al otro; así como otros que al revés contrastaran ó se repelieran. Durante este ejercicio el preceptor escribió sobre la pizarra lo siguiente:

El *amarillo* primario armoniza con el *violeta* secundario.

El *Rojo* “ “ con el *verde* “

El *Azul* “ “ con el *naranja* “

“Los alumnos leyeron esto varias veces; y después de borrado, cada cual iba respondiendo á las preguntas que se les hacía sobre cual color armonizaba con otro, dando al mismo tiempo sus nombres.

“*Instrucción química*.—El preceptor se propuso demostrar el método de enseñar otros conocimientos ú objetos sobre química y artes, eligiendo para esto la clase B, en el quinto grado de enseñanza objetiva. Su ánimo era mostrarles la distinción entre *ácidos* y *alcalis* y algunas de sus propiedades.

“Con este fin se colocó á la clase (niños y niñas) en una hilera, de modo que viesen bien los frascos ó pomos puestos sobre una mesa. Después de algunas observaciones del preceptor sobre la conveniencia de clasificar los niños de una escuela según el grado de sus conocimientos, suplicó á uno de los alumnos que pusiese los pomos sobre la mesa en sus clases respectivas. Este separó todos los pomos que contenían líquidos en un lado y los que tenían sólidos del otro. El Maestro observó que aunque éste era uno de los modos de clasificarlos, todavía había otro mejor; y tal era el de dividirlos por el sabor, dando un lugar á los que tuvieran un gusto y otro á los que tengan distinto.

“Entonces se hizo gustar á los niños un poquito de crema tártara, y todos dijeron que sabía *ágría*. Se escribió sobre la pizarra el nombre de esta sustancia. Luego se les dió á probar sosa de sal, y la llamaron *marga y cáustica*. Se pusieron estos nombres sobre la pizarra. El Maestro expuso á la clase que las sustancias con sabor ágrío se llaman *ácidos*, y escribió esta palabra encima de crema tártara. Después añadió que estas sustancias con sabor amargo y cáustico se denominan: *álcalis*; escribió esta palabra sobre la sosa de sal. Dióseles á probar en seguida vinagre, y que dijeran á qué clase ó columna pertenecía. Todos respondieron á los *ácidos*. El preceptor continuó haciendo lo mismo con la *legía, potasa, ácido tártaro y soda*, y los niños iban designando la columna en que debían colocarse. Por fin se trajo á la vista el ácido xálico, y advirtiéndoseles que era veneno y no podía gustarse, se les preguntó á qué clase correspondía. El resultado sobre la pizarra apareció así:

Ácidos.	Álcalis.
Crema tártara.	Sosa de sal.
Vinagre.	Legía.
Acido tártara.	Potasa.
Acido oxálico.	Sosa.

“Después que los alumnos sabían distinguir entre ácidos y álcalis, el preceptor trajo una tinta vegetal producida por el repollo morado hervido en agua; y llenó dos vasos con este líquido. En uno de estos puso un poco de ácido, y en el otro álcali; y suplicó á los alumnos que notaran el efecto producido por el uno y el otro al mezclarse con la tinta vegetal.

“*Alumnos.*—El ácido produce un color *rojo*, y el álcali le da un color *verde*.

“*Maestro.*—¿Qué tenéis que decir sobre el *sabor* de los ácidos?

“*A.*—Saben ágríos.

“El preceptor escribió entonces sobre la pizarra: los álcalis tienen un sabor acre.

“*M.*—¿Qué efecto producen los álcalis sobre las tintas vegetales?

“*A.*—Los álcalis dan un color *verde* á las tintas vegetales.

“Se escribió esta proposición en la pizarra.

“Después se mezclaron los tintes rojo y verde, y todos volvieron á asumir su color original. Se repitió el experimento con ácidos y álcalis mezclados con agua morada ó tinta vegetal, y se demostró á la clase que los ácidos y álcalis se *neutralizan* ó destruyen entre sí. El Maestro escribió así sobre la pizarra esta sentencia: “Los ácidos y álcalis, mezclados entre sí, se neutralizan unos á otros.”

“Se trajo en seguida una botella medio llena de agua llovida, y se le añadió un poco de jabón; y se pasó á un niño para que la sacudiera. La botella se llenó de babaza de jabón. Se echaron después algunas gotas de ácido en la botella, y la babaza desapareció, después de acudirse aquella de nuevo. Se le echó un poquito de legía, y con tra sacudida, la babaza apareció otra vez. Este experimento sirvió para demostrar de nuevo á la clase, que los ácidos y álcalis se neutralizan entre sí.

“Varios otros experimentos sencillos se presentaron para demostrar el método de enseñar las cosas y las ideas antes que las palabras ó descripción de las cosas. Cuando las expresiones ó palabras usadas por el alumno, no eran propias, el Maestro las corregía al instante.

“*Lecciones zoológicas.*—Esta lección (3^o grado) fué dada á una clase (6) de niños de ocho años más ó menos. El objeto era demostrar cómo las partes de un animal se adaptan á sus hábitos. Se tomó por ejemplo la *foca marina* representada en una pintura yaciendo cerca de una sabana de agua.

“*Maestro.*—Donde divisáis aquí (mostrando la pintura) á este animal?

“*Alumnos.*—En tierra.

“*M.*—Qué se divisa cerca de él?

“*A.*—Agua.

“*M.*—Donde creis que vive?

“*A.*—En el agua.

“*M.*—Pasa todo el tiempo en el agua?

“*A.*—No; parte del tiempo está en tierra.

“*M.*—Qué otros animales viven en el agua?

“*A.*—Los pescados.

“*M.*—El pescado respira tomando el aire del agua por medio de sus agallas. El agua y el aire entran en su boca, y el agua sale por las agallas. La foca respira como nosotros, y no puede así permanecer mucho tiempo debajo del agua; y tiene que sacar la cabeza para respirar. La foca se alimenta con pescados. ¿Podrías decirme para qué se mete en el agua?

“*A.*—Para pescar su alimento.

“El preceptor escribe sobre la pizarra. “La foca puede vivir en agua y en tierra.” Los niños repitieron esta frase; y procedieron después á describir sus partes y forma. Para desenvolver la idea de redondez, el preceptor mostró dos objetos, uno plano y otro redondo, y los niños indicaron aquel que se acercaba en la forma al cuerpo de la foca. Lo mismo se hizo con la idea de forma piramidal ó punteaguda de la foca.

“*Maestro.*—¿Por qué tiene la foca el cuerpo redondo y piramidal?

“Para desarrollar esta idea, se les preguntó si un bote con punta aguda ó uno con roma se movía más ligero por el agua. Luego se les hizo observar la cabeza pequeña y lomos inclinados de la foca, que la hacen andar con más facilidad por el agua. El preceptor escribió en la pizarra: “El cuerpo de la foca es redondo y piramidal.” Esta proposición fué leída en alto por toda la clase.

“Se trajo después la pintura de un pescado, y se dijo á la clase que observara su forma. Entonces el preceptor fué comparando con los niños sus órganos respectivos para moverse, y la adaptación de estos para el objeto de su creación, hasta concluir con este resultado, que fué escrito: “la foca tiene pies anchos y planos para poder nadar.”

“*Maestro.*—Por qué no convendrían á la foca las aletas del pescado?

“*A.*—Porque la foca no podría andar en tierra con aletas de pescado.

“En seguida se les hizo comparar la piel de la foca y la del pescado, mostrando la adaptación de aquella con el modo de vivir de ambos. También se les llamó la atención sobre la docilidad é inteligencia de la foca y la semejanza de su cabeza con la del perro. Se comparó la

disposición de uno y otro; excitando sentimientos humanos en el pecho de los niños con la narración de ciertos rasgos característicos de este animal, el modo de cazarlos, etc. Por fin se leyó lo que estaba escrito en la pizarra; repitiéndolo después de borrado.

“*Lección sobre el cuerno de los animales.*—Clase A, de 10 años (4º grado.) El objeto es dar una idea general de los cuernos, su forma, posición y usos.

“Se comenzó pidiendo á los niños que nombraran los animales con cuernos. Después el preceptor les mostró á la clase pinturas de una vaca, una cabra y un ciervo, para que observasen y notasen la diferencia de unos y otros.

“*Clase*—Los cuernos de la vaca no tienen ramas; los de la cabra tampoco; los del ciervo tienen ramajes.

“*Maestro.*—La forma parece distinta.

“*C.*—Sí, se diferencian en la forma.

“Para sacar la idea de las diferentes posiciones de los cuernos se tiraron varias líneas en la pizarra. Cuando habían adquirido esta idea, se llamó su atención á la posición de los cuernos de la vaca. Dijeron que éstos estaban colocados en uno y otro lado de la cabeza, torciéndose para arriba é incliniéndose hacia afuera. Una descripción parecida se hizo de los cuernos de la cabra y ciervo. Para hacer más llena la idea, se expusieron á la vista de la clase unos cuernos de vaca y de ciervo. Se notó que los cuernos de la cabra y de la vaca eran huecos, mientras los del ciervo eran sólidos; aquellos son fijos y éstos se mudan anualmente. Por fin se hicieron varias observaciones sobre el uso que hacían de ellos estos animales para defenderse, y como se utilizan en la fabricación de peines, mangos de cuchillo, etc. etc.

“*Lección sobre los testáceos.*—Clase C, de 5 á 6 años. El objeto era inducir á los alumnos á observar las partes de una concha y notar la adaptación de los nombres á las cosas.

“El preceptor empezó así por señalar á la clase una concha, y preguntó á los niños: ¿en qué vivimos nosotros?

“*Niños.*—En casas.

“*Maestro.*—Esta concha fué casa de un animal. Miradla bien, y decidme si tiene partes diferentes. Juan, señalad algunas de sus partes. Juan tocó la punta más delgada, y el maestro, le dijo que ésta era el *ápex* de la concha. Mostradme ahora el *ápex* de este cono, de esta pirámide, etc. Entonces escribió el término *ápex* en la pizarra. Otro alumno puso su dedo en el medio de la concha, y el preceptor le dijo que éste era el *cuerno* de la concha, y escribió esta palabra en la pizarra. Se les señaló la apertura de la concha, preguntándoles qué nombre tenía. Mas como se callaban y parecían ignorarlo, el maestro dijo á uno de los alumnos que abriera la boca; y entonces todos discurrieron que aquella era la *boca* de la concha ó testáceo. Se añadió este término á las otras partes de la concha escritas en la pizarra. Otro tanto se hizo con las expresiones *labios*, *canal*, *pico* y *remolino* de la concha: volviendo á revisarse y repetirse todas las partes al fin de la lección, para que se grabara en la memoria de los niños.

“*Otra lección sobre lo mismo.*—Clase A, de 8 á 10 años. El objeto era demostrar el uso que se puede hacer de las conchas, su formación y clasificación en general. Se puso para esto á la vista de la clase, una

colección de conchas, y el maestro preguntó en qué parajes se encontraban.

“*Alumnos.*—En las playas del mar, lagos y ríos.

“*M.*—¿Cómo se sacan del mar?

“*A.*—Las olas las arrojan á la playa.

“*M.*—Los animalitos que viven en estas conchas se llaman *moluscos*. Se escribió la palabra en la pizarra y los niños la repitieron varias veces. Para desarrollar esta idea, se dijo á la clase que apretaran sus dedos sobre las mejillas y en la frente, y expusieran lo que sentían. Después se les preguntó si habían visto una ostra y qué impresión dejaba su contacto. ¿Por qué es blanda? Porque la ostra, dijeron, no tiene hueso. El maestro escribió entonces en la pizarra: *Los moluscos son blandos y no tienen huesos*. Se llamó su atención al fluido frío de la ostra, comparándolo con nuestra sangre roja y cálida. El maestro volvió á escribir: *La sangre de los moluscos es fría é incolora*. La clase repitió en coro estas sentencias.

“Se hizo que los niños examinaran de por sí la colección de conchas, y que dijeran si podían descubrir el material de que están hechas y el artificio de tan bella obra. Para darles á comprender su formación, se les mostró un pedazo de tiza, diciéndoles que una de las sustancias de que la concha está formada era como ésta. ¿Cómo de una sustancia tan quebradiza se hace otra tan dura como la concha? Se les enseñó cómo el agua suministra la cal, y ésta, mezclada con una sustancia glutinosa, que el molusco obtiene de su mismo cuerpo, viene á formar la concha. Se les dijo se fijaran en el exterior suave y pulido de la concha, lo cual es causado por el manto que las cubre y deposita en ellas una sustancia que da solidez y pulimento á la superficie. Se les dijo también, que los pequeños moluscos van aumentando de año en año el volumen de sus conchas; y á medida que el animal crece, va añadiendo poco á poco al borde de la concha. A veces se quebran, cuando las olas las estrellan contra las rocas, y el molusco compone luego la parte rota. Pasó después el maestro á observar cómo la concha sirve de defensa al molusco, usando de comparaciones y analogías con otros animales, y concluyó escribiendo: “*Las conchas sirven de casa y armadura á los moluscos.*”

“El maestro hace algunas reflexiones sobre la sabiduría etc. de la Providencia; enseña la clasificación de los testáceos en univalvos, bivalvos y multivalvos; y acaba leyendo y haciendo repetir á la clase las sentencias escritas en la pizarra: “*Las conchas están habitadas por animales llamados moluscos.*” “*Los moluscos son blandos y sin huesos.*” “*La sangre de los moluscos es fría é incolora.*” “*Las conchas se forman de cal y una sustancia glutinosa.*” “*Las conchas sirven de casa y armadura á los moluscos.*”

“*La idea de lugar.*—Clase C, de 6 á 7 años. El objeto de la lección era: distinguir y definir los lugares, como más cerca, más distante, entre, á la derecha, á la izquierda; 2º representar los objetos en estas relaciones; y 3º distinguir los puntos cardinales y semi-cardinales.

“Para realizar el primer punto, se pusieron en la mesa varios objetos sobre los cuales el Maestro llamó la atención de la clase, haciendo notar la posición de cada uno. Después quitaba alguno de estos objetos de su lugar, y hacía que un niño viniese á reponerlo. En seguida

representaba sobre una pizarra de mano, tenida horizontalmente, la posición de estos objetos; y después se dibujaban las mismas posiciones sobre la pizarra grande. Le pidió á los niños que señalaran con los dedos en direcciones distintas; que marcharan á diversos puntos; que dijeran en que dirección tendrían que andar para ir á cierto paraje, de un punto dado de la escuela á otro. El maestro indicaba un punto de la brújula ó rosa de los vientos, y hacía que los alumnos lo señalaran con la mano, mientras él se fijaba en otra dirección. Con esto el niño pensaba y obraba por sí mismo.

“A otra clase más adelantada (niños de 9 años) se le puso un mapa de la ciudad de Oswego, para que los niños señalaran todos los lugares que se les preguntaran, dijeran las distancias de unos á otros, y el camino que se debiera seguir para ir de un punto á otro. Este mapa en bosquejo estaba hecho en una escala de un pié por milla; y se hizo que los niños midieran las distancias al ojo y después con una cuerda ó cinta. Se bosquejó así mismo el plano de la escuela, y se describió la dirección etc. de los canales, ríos, caminos, etc.

“*Estudio del idioma*—(Para acabar esta reseña damos aquí el último ejemplo de esta clase de lecciones.) Clase C, de 7 á 9 años. Comenzó pidiéndose á los niños que nombrasen varias cosas *duras*; y el Maestro iba escribiendo sobre la pizarra en columna: “La leña es dura. La plata es dura. El hierro es duro,” etc.

“Preguntó el Maestro si había un niño en la clase, que supiera expresar estas sentencias en una sola. Muchos levantaron las manos y uno dijo: “La leña, la plata y el hierro son duros.” Se escribió esto en la pizarra, y el preceptor volvió á pedir á la clase, que nombraran algunas de las propiedades del vidrio, que aquel iba escribiendo en columnas: El vidrio es incoloro; el vidrio es duro; el vidrio es trasparente, etc.” Se les preguntó cómo se escribirían todas estas propiedades en una frase: “El vidrio es incoloro, duro, trasparente, frágil y pulido.” Se escribió también sobre la pizarra.

“Otra clase más adelantada se ejerció en el modo de distinguir y usar las palabras. Así, por ejemplo, se preguntó á la clase qué palabras emplearían para describir la cara de una persona; y el Maestro iba escribiendo: bonita, fea, blanca, rosada, arrugada, etc. Cuando se había escrito un buen número de palabras, el preceptor hizo que cada alumno fuera marcando las palabras necesarias para describir una cara: como “cara bonita, delgada, contenta, pálida, etc.” Otro niño dijo: “cara fea, agria, arrugada, etc.” Si alguno empleaba palabras que indicaran calidades opuestas, los otros las corregían.

“Después de haber recorrido de esta manera varios otros tópicos, como la idea del número (que reservamos para otro artículo,) maleabilidad, la pimienta, varios animales etc., se hizo el experimento con otros alumnos traídos de otras escuelas, en las cuales este sistema no había sido puesto en práctica. El resultado satisfizo igualmente á la comisión. En vista de lo cual emite su informe favorable al sistema de lecciones objetivas, recapitulando así sus fundamentos:

“1º Los principios de este sistema son filosóficos y bien fundados, y están en armonía con la naturaleza del hombre; y se prestan por consiguiente, mucho mejor que otro alguno, para su educación, y la realización de su bienestar y felicidad presente y futura.”

“2º Los métodos particulares de enseñanza que hemos visto aquí en práctica, realizan cumplidamente el plan propuesto, y merecen nuestra cordial aprobación; con tal que sean modificados y adaptados á las necesidades peculiares de nuestra nación.”

“En esta virtud, se permiten recomendar el sistema de enseñanza objetiva, “como admirablemente apropiado para cultivar las facultades de percepción del niño, procurándole una comprensión clara de los objetos, dotarlo de la facultad de expresarse correctamente; al mismo tiempo que prepara al niño para el estudio de las ciencias, y le abre el camino para una carrera activa en la vida.”

“Este informe está firmado por siete de los más distinguidos preceptores del país, que están á la cabeza de Escuelas Normales y otros “establecimientos de educación pública más acreditados en los Estados-Unidos.”

CUESTIONARIO.—¿De cuántos modos puede ser el sistema intuitivo? ¿Cuáles son? ¿En qué consiste el método objetivo? ¿Y el pictórico en qué consiste? ¿Admite textos el método intuitivo? ¿Cuál será la guía del Maestro en el método intuitivo? ¿Qué colecciones ha de formar el Maestro para aplicar ese método? ¿Qué se entiende por *preparar* una lección? ¿Cómo se preparan las lecciones? ¿Cómo se practicarán en la clase el método intuitivo? ¿Cómo se resumen las reglas del método intuitivo?

LECCIÓN CUADRAGÈSIMA-PRIMERA.

MÉTODOS RACIONALES.

Los métodos racionales se dividen en *directos é indirectos*.

Son **DIRECTOS** los que consisten en la exposición franca de las doctrinas, tales cuales son y están reconocidas en la ciencia ó en el arte.

Son **INDIRECTOS** los que tienden á sugerir los conocimientos al alumno, de tal manera que parezca ser éste quien los descubre, merced al artificio del maestro.

En los métodos **DIRECTOS** el trabajo de raciocinio corresponde al Maestro: en los *indirectos* el discípulo se vé obligado á raciocinar por su parte. Los métodos *indirectos*, pues, son más educadores. En cambio los **directos** son más rápidos. Empléense unos ú otros según la materia y según las circunstancias.

Métodos directos.

Los métodos *directos* son dos: el *autoritario y el explicativo*.

El *autoritario* consiste en presentar las verdades y conclusiones científicas ó de artes como afirmaciones basadas en la autoridad del Maestro.

El *explicativo*, por el contrario, consiste en presentar las verdades y conclusiones, manifestando al mismo tiempo las razones en que descansan.

Hablando en general, el método explicativo es superior al autoritario, porque forma convicciones en la inteligencia de los alumnos y graba por este medio fuertemente las ideas.

Pero hay casos en que el autoritario es el único aplicable con provecho. Esto sucede:

1º Cuando los educandos son niños de muy corta edad y se trata de materias que exigen, como la Moral, una inteligencia más desarrollada:

2º Cuando aún siendo mayores, tal vez hombres, hay que inculcarles conocimientos superiores que suponen otros inferiores, no transmitidos; y

3º Cuando el pedagogo se propone hacer ejecutar imitaciones de modelos, como en la caligrafía, el dibujo de copia, la calistenia, etc.

Fuera de estos casos, debe emplearse el método explicativo.

El método explicativo puede ser *ilustrativo, demostrativo y práctico*.

Es *ilustrativo* cuando además de manifestar las razones en que descansan los conocimientos, amplifica las doctrinas, hace la historia de las ideas é indica su trascendencia.

Es *demostrativo* cuando al dar la razón de las enseñanzas se agota de tal manera el raciocinio, que aparece con evidencia que lo explicado es como se ha explicado y que no podría ser de otra manera.

Es *práctico* cuando empleándose el método puramente explicativo, sin ilustraciones ni demostraciones, se enseña á aplicar inmediatamente las teorías y se dirigen las aplicaciones.

El método *ilustrativo* puede emplearse alguna vez en las escuelas primarias á condición de que las ilustraciones den amenidad á la enseñanza.

El método *demostrativo* no es propio de la instrucción primaria sinó de la secundaria y especialmente de la superior. Por consiguiente no se empleará jamás en las escuelas.

Entre los métodos racionales directos, el puramente explicativo y, sobre todo el *práctico*, son los aplicables en los establecimientos de educación primaria.

Insistiremos en recomendar el método práctico. Después del *intuitivo*, y aparte de las ventajas ocasionales de los métodos indirectos, es el preferible para la instrucción de los niños. Si además de ser práctica la enseñanza de un arte ó ciencia racional, se apoyase en las intuiciones, sería la perfección del método para inculcar ésta clase de conocimientos.

Métodos indirectos.

Los métodos *indirectos* son tres: el *alegórico*, el *sujestivo* y el *heurístico*.

En Retórica se llama *alegoría* la figura que consiste en sugerir una idea por medio de otra que guarda con ella relación de semejanza.

El método *alegórico* es el que consiste en enseñar por medio de alegorías.

Los cuentos infantiles, las fábulas y las novelas morales instruyen obedeciendo á este método. Es también el método de enseñanza popular que se emplea en el Teatro. Las parábolas de que Jesús se valía para predicar sus doctrinas, son grandes modelos del método alegórico.

Tiene este método la ventaja de instruir deleitando y de hablar, á la vez que al entendimiento, al corazón y á la fantasía. Pero sus aplicaciones no son numerosas: la moral y los principios sociales y políticos se prestan á ser por su medio inculcados; pero no pueden serlo los demás ramos que abraza la instrucción primaria. Por otra parte, sus enseñanzas, más propias para perfeccionar el sentimiento que para dar ideas claras, no son bastante definidas y siempre será necesario completarlas por métodos directos oportunamente empleados. Con todo, él es el único que puede practicarse en la instrucción moral de la primera infancia.

El método *sujestivo* fué inventado por Sócrates y por eso también se llama *SOCRÁTICO*.

Consiste en que el Maestro, por una serie de preguntas graduales vaya sugiriendo al alumno las soluciones que desca. Este método es por su naturaleza aplicable solamente á las escuelas de enseñanza individual, y no puede ser practicado en las de enseñanza simultánea ó gradual, so pena de emplearse demasiado tiempo. Sin embargo, puede aplicarse en casos especiales, por ejemplo, para disipar las dudas ó dificultades que expongan los alumnos.

El método *heurístico*, inventado y propagado en Alemania, consiste en presentar á los niños lo que se les quiere enseñar, bajo la forma de un problema más ó menos complicado y del cual ellos deben dar la solución. Mr. Bentz, há más de treinta años publicó un opúsculo sobre el método *heurístico* aplicándolo á la enseñanza de la lengua materna, y sus estudios han sido aprovechados por buenos profesores de Gramática. Hablando del método *heurístico*, dice José Belver:

“Sin duda que es más fácil y más cómodo para el que enseña hacer
“recitar lecciones bien ó mal comprendidas, corregir errores constan-
“tamente reproducidos en ellas y exigir de memoria varias páginas
“aprendidas quizá en algún texto incomprensible, como hasta ahora se
“ha practicado casi generalmente en la enseñanza de nuestra propia
“lengua, no sólo en muchas escuelas primarias, sino también en algu-
“nos colegios; pero la experiencia ha manifestado que por este sistema
“la mayor parte de los niños, al cabo de tres ó cuatro años de estudio,
“no han obtenido otro fruto que cargar la memoria con definiciones y
“reglas que no han comprendido suficientemente, ni saben aplicar,
“puesto que hablan y escriben sin corrección alguna.

“Quizá se nos dirá que, apesar de lo poco lógico de estos procedi-
“mientos, por medio de ellos se han obtenido también buenos resulta-
“dos. Queremos suponerlo así, pero comparemos: por el método lla-
“mado *heurístico* el Maestro, para conducir al niño hacia un objeto, lo
“dirige, pero obligándolo á ir delante de él, y á examinar constante-

“mente su ruta. Por el método ordinario (*si la ausencia de todo método puede llamarse tal,*) el Maestro, siguiendo hacia el mismo objeto, toma al niño sobre sus hombros; éste llega más pronto, pero no ha ejercitado sus fuerzas, ni aprendido el camino que debe seguir.”

Los problemas que se propongan á los niños, serán al principio muy sencillos. Sean estos por ejemplo: “¿De qué instrumentos se sirve el jardinero, el herrero, el carpintero?” Indicad cuatro animales de los que vuelan, cuatro de los que andan, y cuatro de los que se arrastran. ¿Qué animales nadan, vuelan y andan? Tenemos cinco sentidos: decid cuál de ellos empleamos para conocer el trueno, el relámpago, las estrellas, la frialdad del agua? “Buscad una idea opuesta á recuerdo, á ausencia, á olvido.” “De qué género son las especies árbol, arbusto, yerba.” “Buscad un complemento precedido de la preposición *de* en estas palabras: la raíz, la sombra, la hoja.” Completad estos pensamientos: Dios recompensa.....El hombre ama.....El niño perezoso recibe.....

Los problemas podrán ir ascendiendo hasta constituir verdaderos enigmas, cuya solución exige serios estudios, y que constituyen un ejercicio excelente. Tomamos de la “Escuela Normal,” periódico oficial de instrucción pública de los Estados Unidos de Colombia, el “método que debe seguirse á fin de que los enigmas sean un ejercicio útil para la instrucción de la juventud,” y dos de los ejemplos que trae ese mismo periódico: “Una vez que el Maestro haya dictado el “enigma, que puede servir de ejercicio ortográfico, dará rápidamente algunos pormenores propios para guiar el entendimiento del niño en “la investigación que debe hacer, tomándolos siempre del texto del “enigma.

“Esos pormenores han de aludir siempre á algún hecho histórico bien conocido, á alguna fecha famosa, á algún uso, á algún producto natural ó industrial, á alguna noción geográfica, como montaña, valle, río, selva, etc.

“En la lección siguiente el discípulo da la *palabra*; mas, como para hallar esa palabra ha debido entregarse á investigaciones históricas ó geográficas, es preciso que responda á las diferentes preguntas que el Maestro le dirija.

“Conviene también que el discípulo, al leer en su texto un hecho histórico, mitológico ó geográfico, escriba el resultado de sus investigaciones en un cuaderno separado. En eso tiene dos ventajas: la primera, que aumenta casi sin darse cuenta de ello sus materiales científicos, y la segunda que se ejercita en redactar por sí mismo las nociones que ha recojido; hábito que es necesario adquirir con tiempo.

“Si acontece que el discípulo no ha encontrado la palabra, se la buscará durante la clase con la ayuda del cuestionario; mas para no dar pábulo á la pereza del discípulo, no deberá apelarse á este medio sino después de que el Maestro se haya convencido de que el trabajo de aquel ha sido laborioso.

Enigma 1.º — “Clase de Geografía.

“Por fabuloso que sea mi nombre, no lo busquéis en el reino de donde fueron á Europa las primeras cerezas: se me encuentra, siem-

“pre rico y siempre turbulento, en tierras afortunadas á que el oro y
 “la plata han dado renombre de ricas, y que se hallan adornadas con
 “las más bellas galas de la naturaleza. Hijo de las aguas nací al pié de
 “eminentes montañas, con un nombre que pierdo en breve para tomar
 “el que llevo con gloria.

“Mi curso no es regular; me adelanto hacia el Norte y hacia el Este
 “recibiendo numerosos tributos, y soberbio con las riquezas que he ad-
 “quirido, voy á entregarlas en homenaje á aquel á quien un poeta, en-
 “gañado por un filósofo llamó *padre de las cosas*, en los propios lugares
 “en que una gran línea divide el globo en dos partes iguales; mas no
 “me pierdo inmediatamente en sus olas, como vil y oscuro cortesano,
 “sinó que fuerzo á ese mismo á quien uno mi poder á que retroceda
 “ante mí.

“Soy tan viejo como el mundo, aunque no hace sinó 368 años que se
 “me conoce. Un hombre que se atrevió á seguirme en mis variados ro-
 “deos, quiso imponerme su nombre; pero una falsa y vana aparición hizo
 “que se me diese el que conservaré hasta la consumación de los siglos.

“Corro de Sur á Norte, mi curso es de 5,400 kilómetros poco más ó
 “menos; tengo de tres á cinco kilómetros de ancho en mi parte supe-
 “rior; voy creciendo progresivamente, y tengo 288 hilómetros en mi
 “embocadura; mi profundidad media es de 325 metros; pero hay luga-
 “res en que nadie ha podido medirla. SOLUCIÓN. El Río de las Amazo-
 “nas ó Marañon en la América Meridional.

“¿De qué reino llevaron á Europa las primeras *cerezas*?

“Del reino del Ponto en el Asia Menor al Noroeste. Una de sus
 “principales ciudades era *Cerasonte*, y del nombre de esa ciudad de-
 “rivarón los latinos el nombre de la fruta del cerezo, á la que llamaron
 “*cerasum*.

“¿Quién llevó el cerezo á Europa?

“¿El Cónsul Lúculo.

“¿Dónde habitaban las Amazonas?

“Esas hordas fabulosas de mujeres guerreras habitaban, según se
 “dice, en las orillas del Termodonte, en el Ponto.

“¿Por qué dice que es hijo de las aguas?

“Porque sale del lago Lauricocha.

“¿Cuáles son las montañas en que tiene origen?

“Los Andes bajo el nombre de *Tunguragua*.

“¿Qué nombre toma después?

“El Río de las Amazonas.

“¿Dónde descarga ese río?

“En el Océano Atlántico bajo el Ecuador.

“¿De qué poeta y de qué filósofo quiere hablar?

“De Virgilio, que llamó al Océano *Padre de las cosas*, *Pater rerum*, y
 “de Tales, filósofo griego, que admitía como principio material de las
 “cosas el agua ó el estado líquido.

“¿A qué fenómeno aluden las palabras *no me pierdo inmediatamente*?

“Las aguas del río rechazan las del Océano y corren todavía ciento
 “treinta y cinco kilómetros sin mezclarse con las del mar.

“¿Quién descubrió ese río?

“Vicente Pinzón, en 1,500.

“¿Qué hombre lo navegó aguas abajo?

“Orellana en 1,539, y de ahí viene el nombre de Orellana, que se le suele dar.

“¿Qué aparición engañó su espíritu?

“Los primeros navegantes creyeron ver hordas de mujeres armadas en sus orillas.

“El nombre de *Marañón* es indígena, y no se le da sino á una parte de su curso.

Enigma II °.—“Clases de Geografía y de Historia.

“Nací en una de las faldas de una alta montaña cuya cima, como la cabeza de un anciano venerable, se corona con nieves eternas. Emprendo mi marcha por 76° 40' de longitud y 31° 4' de latitud, con un nombre que pierdo bien pronto, hacia una provincia rica y fértil en donde tomo el nombre que es conocido en todo el mundo. Mi fuente está situada á más de 4,000 metros de altura, como si quisiese sustraerla de las miradas indiscretas del hombre. Atravieso opulentos países, en los cuales la naturaleza se complace en derramar todos sus bienes; pero la codicia de los extranjeros hace muchos esfuerzos para arrancárselos despedazados y sangrientos. Mis aguas bañan los muros de muchas ciudades célebres, entre ellas la que, sin rival en esta parte del mundo, es considerada por el pueblo como santa por cuanto se hacen frecuentes romerías á los santuarios que hay en ella. Después de haber seguido la dirección S. O., luego la S. y E, curvo al S. E, y formo un inmenso delta. Dividido en muchos brazos, el más considerable pasa bajo las murallas de dos ciudades de las cuales la una pertenece á la Francia, bien que ha perdido su importancia desde la caída del primer imperio; la otra simple aldea en 1,717, es hoy capital de un poderoso estado que desde 1,757 se ha extendido como un inmenso buitres que aprieta con sus garras unas cuantas poblaciones cuyos nombres os dirán los geógrafos. Mi curso total es de 2,600 kilómetros. Tengo dos afluentes á la derecha y siete á la izquierda. Aumentado con las aguas de otro gran río lo arrastro conmigo al mar. Río sagrado, yo quito las manchas del cuerpo y del alma, y los pueblos que habitan mis riberas miran como el colmo de la felicidad y como la aurora de la vida la muerte en medio de mis ondas.”

“SOLUCIÓN del enigma II. °”

“El Ganjes, *ganga* en bengalés, río del Indostán.

“¿De qué montaña sale el Ganjes?

“Del monte Himalaya.

“¿Qué significa esta palabra?

“Morada de las nieves.

“¿Cuál es su primer nombre?

“Bajirathi.

“¿Qué provincia lo recibe primero?

“El Indostán y particularmente el Gherual.

“¿Por qué provincias atraviesa?

“Por las provincias del Delhi, Agrab, Aoude, Allahabad, Bengala,
“etc.

“¿Qué ciudades baña?

“Las de Favrakhabad, Mirzapur, etc.

“¿Entra en otras?

“Sí, en Benares.

“¿De qué ciudades habla?

“De Chandernagor y de Calcuta.

“¿A qué agitación alude?

“A la revolución de los cipayos.

“¿De qué Estado es capital Calcuta?

“De la India inglesa.

“¿Cuáles son sus afluentes á la derecha?

“El Culinaddy y el Dejemnali.

“¿A la izquierda?

“El Ramganga, el Gogra y el Gandak, el Bagmatti, el Konsi, el
“Manhada y el Tistah.

“¿Qué río junta sus aguas al Ganjes?

“El Brahmaputra, que viene del N. E.

Hemos concluido la exposición de los métodos racionales.

Como habrá podido observarse, los métodos *directos* son de general aplicación y los *indirectos* de aplicación ocasional ó especial; el *alegórico*, para enseñanzas morales, sociales ó políticas: el *socrático* para escuelas en que se siga el sistema individual: el *heurístico*, hasta el presente ha sido aplicado en las escuelas con éxito recomendable al estudio de la lengua materna y es de grande aplicación en la enseñanza secundaria y superior; pero podrá llegar á ser un método general de enseñanza primaria? Creemos que no: él es más bien un método de ejercicios; si se aplica á la lengua es porque la lengua es por los alumnos imperfectamente conocida; mas ¿cómo se podrá enseñar una ciencia enteramente desconocida por el alumno, siguiendo el método *heurístico*? No vemos sobre qué pudieran versar los problemas. Concluyamos, pues que los métodos *indirectos* son de aplicación limitada.

CUESTIONARIO.—¿Cómo se dividen los métodos racionales? ¿En qué consisten los métodos directos? ¿Y los indirectos? ¿Qué métodos son más educadores? ¿Por qué son más educadores los métodos indirectos? ¿Cuáles son más rápidos? ¿A qué debe atenderse para elegir entre los métodos directos y los indirectos? ¿Cuántos son los métodos directos? ¿Cuáles son? ¿En qué consiste el método autoritario? ¿Y el explicativo, en qué consiste? Hablando en general, ¿qué método es superior, el explicativo ó el autoritario? ¿En qué casos debe emplearse el método autoritario? ¿De cuántos modos puede ser el método explicativo? ¿Cuándo será ilustrativo? ¿Cuándo será demostrativo? ¿Cuándo será práctico? ¿A qué condición es aplicable en las escuelas el método ilustrativo? ¿Es aplicable en las escuelas el método demostrativo? ¿Qué métodos directos deben preferirse para la enseñanza en las escuelas? ¿Cuántos son

los métodos indirectos? ¿Cuáles son éstos? ¿Qué es alegoría? ¿En qué consiste el método alegórico? ¿A qué enseñanzas se aplica este método? ¿Quién inventó el método sugestivo? ¿En qué consiste el método sugestivo? ¿Qué aplicación puede tener este método en las escuelas? ¿En qué consiste el método heurístico? ¿A qué enseñanza ha sido aplicado principalmente? ¿Cómo deben ser los problemas que se propongan? ¿Hasta qué grado pueden llegar de complicación? ¿Los métodos indirectos son de general aplicación en la enseñanza primaria?

LECCIÓN CUADRAGÈSIMA SEGUNDA.

FORMAS GENERALES DE ENSEÑANZA.

Hay dos formas generales para impartir la enseñanza: la forma *oral* y la forma *textual ó escrita*.

La forma *oral* es el empleo de la *voz viva* del Maestro para hacer la exposición de los conocimientos y fijarlos en la inteligencia de los alumnos.

Consiste la *forma textual* en impartir los conocimientos y fijarlos en la inteligencia por medio de un *texto*. Se llama *texto* el libro didáctico dictado ó adoptado por el maestro para la enseñanza de alguna materia.

De lo dicho se infiere que las formas *generales de la enseñanza* se emplean para dos objetos distintos: 1.º para presentar los conocimientos á la consideración de los alumnos: 2.º para fijar los conocimientos en la inteligencia de los alumnos, cuando la simple exposición clara no hubiese bastado.

Cuando las formas generales se aplican al primer objeto, se llaman *formas metódicas*, porque en efecto por medio de ellas se realiza el método de enseñanza. Cuando se aplican al segundo objeto toman el nombre de *formas de procedimiento*, porque no vienen á ser mas que un *artificio puesto en juego para fijar las ideas en la memoria de los alumnos*. (Véase la lección trigésima sétima.)

Hay, pues, dos formas metódicas: la *oral* y la *textual ó escrita*.

En la *forma metódica oral* el agente de la enseñanza es el Maestro.

En la *forma metódica textual* el agente de la enseñanza es el autor del texto.

Se puede enseñar en *forma metódica oral* y con *procedimientos orales*: en *forma metódica textual* y con *procedimientos textuales*, como sucede cuando se estudia sin profesor. Se dice entonces que se emplean formas puras de enseñanza, orales ó textuales.

Pero también puede enseñarse en *forma metódica oral*, empleando *procedimientos textuales* y en *forma metódica textual*, empleando *procedimientos orales*. Los ejemplos aclararán estas ideas: supongamos un Maestro que da la enseñanza de *viva voz* á sus alumnos y que *una vez*

escuchadas las lecciones, los hace repasar en un texto dictado ó adoptado al efecto; tal Maestro empleará la *forma metódica oral* con un *procedimiento textual*: supongamos otro Maestro cuyos alumnos estudian la lección en un texto *antes de clase* y que á la hora de ésta se las pregunta, aclara las dudas y les hace ejercicios orales sobre lo estudiado; tal Maestro empleará la *forma metódica textual con procedimientos orales*.

Cuando se hace este empleo de formas metódicas con procedimientos de distinta naturaleza, se dice que se usan *formas mixtas de enseñanza*.

CUESTIONARIO.—¿Cuántas formas generales hay de enseñanza? ¿Cuáles son éstas? ¿Qué es forma oral? ¿En qué consiste la forma textual? ¿Qué es texto? ¿Cuáles son los dos objetos que realizan las formas generales de enseñanza? ¿Qué son formas metódicas? ¿Qué son formas de procedimiento? ¿Cuáles son las dos formas metódicas? ¿Quién es el agente de la enseñanza en la forma metódica oral? ¿Quién lo es en la forma metódica textual? ¿Cuándo se dice que se emplean formas mixtas de enseñanza? ¿Cuándo se dice que se emplean formas puras de enseñanza?

LECCIÓN CUADRAGÉSIMA-TERCERA.

FORMAS METÓDICAS.

La forma metódica oral es la forma natural de la enseñanza. Oralmente enseña la madre las primeras lecciones, oralmente se satisfacen las preguntas con que los niños asedian á los grandes, y en esa forma adquirimos en la práctica de la vida gran número de conocimientos.

Por otra parte, como los educandos están habituados á comunicarse en forma oral con los demás hombres, comprenden mejor lo que se les enseña en esa forma que lo que trata de inculcárseles en forma textual. Esta observación es tanto más exacta cuanto menos cultura supongamos en los educandos: si se trata de niños de escuela ó de adultos que reciban instrucción primaria, no es aventurado afirmar que sólo dadas en la forma metódica oral comprenden bien las lecciones: la forma metódica textual es en estos casos inconveniente y hasta nociva.

No nos declaramos enemigos en absoluto de la forma metódica textual: ella puede emplearse, acaso con buen éxito y siempre con economía de tiempo y de trabajo para el profesor, en la enseñanza secundaria y especialmente en la superior. Pero querer tratar como á inteligencias adultas las infantiles inteligencias, entregándoles un texto

para que él enseñe á quienes no conocen bien el idioma y no saben entender la palabra escrita, nos parece el colmo de la crueldad, por no decir de la locura. Nuestros propios recuerdos y los recuerdos de los lectores condenan esta práctica: ¿quién tiene memoria de haber aprendido algo en un texto allá en los años consagrados á la educación primaria?

Cuando el niño llega á la escuela ignora, por lo regular, las claves necesarias para recibir enseñanza en la forma metódica textual: la Lectura y la Escritura; de allí viene que en ese primer período de la vida de escuela la enseñanza, si se da, debe ser dada precisamente en la forma metódica oral, ó mejor dicho en la forma oral pura de enseñanza. Bien sabido es que la generalidad de los Maestros niegan á los niños en ese primer período á que nos hemos referido toda instrucción que no sea *abecedario*, el *silabeo* y los *palotes*; pero cumplen su deber de esta manera? ¿Han pensado esos Maestros en lo que hacen? Con esa enseñanza árida y seca de letras, sílabas y rasgos el niño odia la escuela, huye de ella, aborrece al Maestro y pierde un tiempo precioso. ¿Cuánto mejor sería dejar esas enseñanzas para más tarde y empezar la instrucción ideológica de los niños á fin de hacerles amar la escuela!

Afirmémoslo una vez más: en el primer período de la vida escolar el niño debe ser instruido en la forma puramente oral de enseñanza.

Cuando ya el alumno sabe leer y escribir, podrán usarse los textos: pero no como forma metódica, sino como procedimiento: esto es, la enseñanza se dará en la forma metódica oral y el texto servirá para los repasos.

Los Maestros alemanes consideran los textos como nocivos en todos los períodos de la vida de escuela, y no cabe duda de que, si fuera posible, sería mejor prescindir de ellos en absoluto. Pero en la necesidad de conceder algo al pasado de la instrucción primaria en el país y de hacer menos brusco el paso de los antiguos á los nuevos métodos, no creemos desacertado recomendar para las clases superiores la forma metódica oral auxiliada del procedimiento textual, como hemos apuntado.

Las ventajas de la forma metódica oral pueden resumirse de esta manera:

- 1ª Hace del estudio un deleite y no una pena para los alumnos;
- 2ª Ahorrándoles el estudio previo, economiza tiempo;
- 3ª Mantiene fija la atención de la clase y hace más provechosa la enseñanza;
- 4ª Facilita la comprensión de la materia, porque el Maestro eleva ó baja sus explicaciones según la cultura y desarrollo intelectual de los alumnos;
- 5ª Con ella se conserva más fácilmente la disciplina; y
- 6ª El alumno adquiere elevado concepto del profesor y lo respeta más, y más le agradece su labor, cuanto menos trabaja él.

Debemos decir aquí, á propósito de la forma metódica oral, lo que ya dijimos tratando especialmente de "Las lecciones objetivas:" que el profesor ha de *preparar* sus explicaciones y hacer de ellas un *memorandum*: su guía para el orden de las materias y la extensión que haya de darles es el programa de enseñanza: en el caso de que los re-

pasos se hagan en un texto, éste debe ser tal que contenga las materias, según el orden y extensión del programa: si esto no se verificare, será preferible que el Maestro al fin de cada semana dicte á sus alumnos el resumen de sus explicaciones; pero debemos hacer una última advertencia, á saber: que el texto de repaso ya sea adoptado ó dictado, sólo tiene lugar en la enseñanza sistemada de una materia y no en la enseñanza enciclopédica que se imparte en las "Lecciones objetivas" ó "Lecciones sobre cosas familiares."

CUESTIONARIO.—¿Cuál es la forma metódica natural de la enseñanza? ¿Por qué lo es la forma metódica oral? ¿Qué forma metódica debe preferirse en las escuelas? ¿A qué enseñanza es aplicable la forma metódica textual? ¿Por qué razón no es conveniente para las escuelas la forma metódica textual? ¿Qué forma de enseñanza conviene en el primer período de la vida escolar, las puras ó las mixtas? ¿Por qué convienen las puras? ¿Cuándo podrán aplicarse las formas mixtas? ¿Qué ideas tienen de los textos los Maestros alemanes? ¿Cómo pueden resumirse las ventajas de la forma metódica oral? ¿Debe el Maestro preparar sus lecciones para emplear esta forma metódica? ¿A qué debe atenderse para emplearla? Cuando aplique formas mixtas, ¿qué condiciones deben llenar los textos?

LECCIÓN CUADRAGÉSIMA-CUARTA.

LA MEMORIA Y LOS PROCEDIMIENTOS.

La memoria, según la función que desempeña, es *ideológica* ó *formal*. Llamamos *memoria ideológica* la que consiste en reproducir las ideas. Llamamos *memoria formal* la que consiste en reproducir la *forma de la enseñanza*.

Si á un niño se le dice, en forma oral ó textual: "Sueño de invierno es el estado de languidez letárgica, aunque no enfermiza, en que muchos animales pasan toda la estación del invierno. En el número de los mamíferos invernantes se colocan los murciélagos, los erizos, tejones, lirones, marmotas, etc. Al acercarse el invierno se encierran en los huecos de los árboles ó en los agujeros que hacen debajo de la tierra, se enroscan como una bola, se duermen y continúan en perfecta inmovilidad," etc. y él comprende la significación de lo que se le dice, y puede repetir las ideas usando su propio lenguaje y no las palabras trascritas; ese niño usará la memoria *ideológica*. Pero si, por el contrario, él aprende de memoria el párrafo transcrito y puede repetirlo literalmente, esto es, en la misma *forma* en que está concebido, pero no puede repetir las ideas en el lenguaje suyo; ese niño usará la memoria *formal*.



Como el objeto general de la enseñanza es la trasmisión de ideas al alumno, se sigue que la memoria que más interesa á la Pedagogía es la *ideológica*.

La pedagogía utiliza la memoria formal, en los casos siguientes:

- 1º En la enseñanza de las lenguas extranjeras:
- 2º Para las fechas y nombres propios de lugares y personas:
- 3º En las nomenclaturas y clasificaciones:
- 4º Para las definiciones, teoremas, axiomas, principios y máximas:
- 5º Para la enseñanza de cuadros sinópticos, aritméticos, estadísticos, etc.
- 6º Para las recitaciones amenas, como fábulas, poesías morales ó didácticas, trozos escogidos de literatura, etc., etc.

Los procedimientos, como ya hemos dicho, tienen por objeto, fijar los conocimientos en la inteligencia de los alumnos: ellos, pues, se dirigen á la memoria y pueden ser ideológicos ó formales, según sirvan para fijar ideas ó formas de la enseñanza.

Unos mismos procedimientos sirven las más veces, para uno ú otro objeto, á voluntad del Maestro, y es de todo punto indispensable que éste sepa hacer de ellos un uso acertado para que no se conviertan de instrumentos en obstáculos para el desarrollo intelectual de los alumnos.

Fuera del reducido número de casos en que la memoria formal debe ser utilizada, casos que ya hemos apuntado, los procedimientos de enseñanza deben ser ideológicos: sólo á esta condición instruyen y vigorizan la inteligencia.

Salta á la vista que condenamos esa fácil rutina reducida á entregar un texto á los niños, obligarles á aprender de memoria y literalmente las lecciones y luego *tomárselas*, como se dice, sin darles explicación alguna. Este es, por desgracia, no diremos el modo de enseñar, sino el modo de martirizar á los niños, practicado en la gran mayoría de las escuelas centro-americanas.

Nada más absurdo que esa rutina. Analicémosla á la luz de la Pedagogía.

Supuesto que la enseñanza pretende darse, según un texto en el cual los niños deben hacer estudios antes de la clase, la forma metódica adoptada es la textual.

Los niños leen el texto, y el autor, agente principal de la enseñanza, hace para ellos (*así se cree*) la exposición de los conocimientos.

Expuestas las doctrinas á la consideración (*sic*) de los alumnos, no falta mas que fijarlos en la memoria y para esto se emplea el procedimiento formal.

A fuerza de repeticiones los niños, merced á ese sabio procedimiento, enriquecen su memoria con cláusulas y cláusulas y hasta con las notas de ortografía.

Ya los niños saben la lección: ¿Qué le resta al Maestro?—La exposición de los conocimientos la hizo el autor del libro: los niños, por orden del Maestro y bajo la vigilancia de los celadores, se sometieron al procedimiento formal; lo emplearon con provecho y han concluido. ¿Qué le resta al Maestro? Nada; absolutamente nada: por un lujo de laboriosidad que casi siempre degenera en lujo de crueldad feroz, el Maestro *toma* ó hace *tomar* las lecciones, no para aclarar ninguna idea,

pues ninguna existe, sinó para asegurarse de que los *perversos* han *aprendido* la lección!!!

Esta es la filosofía de la rutina. Fijémonos en ella.

Si se tratase de alumnos ya preparados por la instrucción primaria, no cabría duda de que se empleaba con ellos la forma metódica textual en la que el autor expone las ideas á la consideración del estudiante. Pero esto es inadmisibile tratándose de niños no preparados por la enseñanza y á quienes la edad misma inhabilita para entender un texto. Ese libro en manos de principiantes, si tiene lenguaje para el oído, es mudo para la inteligencia: falta, pues, la exposición metódica de las ideas y faltando ésta, falta el método y falta la enseñanza: el autor del libro, agente de la instrucción, nada expone, ni nada enseña.

No habiendo habido enseñanza, la lógica exigiría que no se fijase en la memoria lo que no existe; pero los Maestros toman el rábano por las hojas: á falta de las ideas, están las palabras sonantes del libro y sobre éstas hacen aplicar el procedimiento.

El acto de *tomar* la lección es una repetición más de las mismas palabras y por consiguiente la continuación del mismo procedimiento. ¿A qué se reduce, pues, esa rutina? A un procedimiento sin que haya enseñanza sobre que se ejercite, lo cual es un absurdo.

Se dirá que la rutina tiene dos ventajas: 1º que cultiva la memoria: 2º que da á los niños formas de ideas para que más tarde se asimilen las ideas.

Estas son aseeraciones gratuitas: es verdad que se cultiva la memoria formal, descuidándose la memoria ideológica, que acabará por atrofiarse ó no alcanzará el desarrollo que le corresponde. Es verdad que se dán á los niños formas de ideas y queremos suponer que esas formas, para ellos sin sentido, no se olvidan nunca, á pesar de que la experiencia nos enseña lo contrario. Más tarde, se dice, los niños se asimilrán las ideas; concedido. No puede decirse que escaseamos la generosidad con nuestros adversarios. Pero á pesar de todo, no podrán contestarnos: los jóvenes al asimilarse las ideas contenidas en las formas, recomendadas al archivo de la memoria cuando eran niños, ¿tendrán ó nó tendrán que pensar, qué meditar, qué raciocinar? Es claro que sí; pues ese pensamiento, esa meditación, ese raciocinio, se llama estudio individual, sin profesor, operación intelectual de que no todos son capaces y más aún faltando la base de una buena enseñanza primaria. La conservación de las formas en la memoria, resulta, pues, inútil; porque, ó el joven es incapaz de hacer estudios sin profesor, ó es capaz de hacerlos; si lo primero, de nada le sirven las formas; si lo segundo, tanto le valdría haberlas conservado en la memoria á fuerza de trabajo, de tiempo y de dinero, como haber guardado los textos en un estante y consultarlos oportunamente.

Nos creemos, pues, autorizados para afirmar en conclusión: que la rutina á que nos hemos referido no enseña, esteriliza la infancia, impide el desarrollo de la memoria ideológica y traiciona las esperanzas de los padres de familia y de la patria.

Algunos piensan que tan profundo mal tiene fácil remedio y piden que el Maestro, al *tomar* la lección recitada, haga algunas explicaciones. Pues bien, ó esas explicaciones son insuficientes ó son suficientes para revelar al niño las ideas contenidas en el texto; si son suficientes,

la forma textual fue innecesaria y se ganaría sustituyéndola por la forma metódica oral; si son insuficientes, casi nada enseñan; luego en todos los supuestos debe sustituirse la enseñanza oral á esa enseñanza de fantasmagoría, que consiste en que los niños aprendan de memoria literalmente lo que no entienden ó lo que no necesitan aprender en esa forma.

CUESTIONARIO.—¿Cómo se divide la memoria por las funciones que desempeña? ¿Qué es memoria *ideológica*? ¿Qué es memoria *formal*? ¿Qué memoria interesa más á la pedagogía, la formal ó la ideológica? ¿Para qué enseñanzas se emplea la memoria formal? ¿Qué son procedimientos ideológicos? ¿Qué son procedimientos formales? ¿Pueden ser ideológicos ó formales unos mismos procedimientos? ¿Cómo deben ser generalmente los procedimientos, ideológicos ó formales? ¿A qué enseñanzas se aplican los procedimientos formales? ¿Qué hay que decir de la rutina que consiste en hacer estudiar un texto y tomar de memoria las lecciones? ¿Mejorará suficientemente la rutina con que el Maestro explique lo que los niños han aprendido literalmente? ¿Qué enseñanza debe sustituirse á esa rutina?

LECCIÓN CUADRAGÉSIMA-QUINTA.

LOS PROCEDIMIENTOS.

Cuando la enseñanza impartida es clara, acertada la elección del método, constante la atención de los alumnos y hay relación de armonía entre el desarrollo y cultura intelectual de éstos y la materia de que se trata; las ideas se fijan en la memoria de los educandos al ser emitidas y no es necesario el empleo de ningún procedimiento.

En esa situación feliz el profesor interroga para convencerse de que ha trabajado con provecho; pero esta prueba siempre conveniente, no es aquel *artificio que se pone en juego para fijar los conocimientos en las inteligencias educandas*; no es en el fondo un procedimiento, aún cuando revista la forma del interrogativo de que luego hablaremos.

Los procedimientos, no son medios necesarios de enseñanza, sino recursos para suplir por el arte lo que falta de claro y ordenado á la exposición, de eficaz al método, de fuerza á la atención ó de memoria formal ó ideológica á los alumnos.

Ya dijimos que un mismo procedimiento puede generalmente emplearse como *formal* ó como *ideológico*, á voluntad del Maestro. Para estudiarlos, no los dividiremos, pues, por ese carácter, sino por los medios que ponen en juego.

Estos medios son: la palabra del profesor: el texto: la escritura, dibujos, y líneas convencionales:

Por eso los dividiremos de esta manera:

1º Procedimientos orales:

2º Procedimientos textuales:

3º Procedimientos gráficos.

No pretendemos explicar todos los procedimientos existentes, sino los más usuales. Inoficiosa sería la prolija nimiedad en una materia de suyo subjetiva, en la que cada profesor tiene sus peculiaridades y sus predilecciones. Por lo que hace á la clasificación, la juzgamos exacta, pues aunque con el nombre de procedimientos hay muchas prácticas escolares, casi siempre objetivas, pensamos que éstas son aplicaciones especiales del método intuitivo ó de los otros métodos explicados.

Procedimientos orales.

Los procedimientos orales pueden reducirse á dos:

1º *El interrogativo* que se aplica de la misma manera, ya se haya empleado la forma metódica oral, ya la forma metódica textual; y

2º *El ilustrativo*, aplicable á la enseñanza, dada en la forma metódica textual.

El procedimiento *interrogativo* consiste en que el Maestro por medio de preguntas sucesivas haga repetir las ideas ó sus formas á fin de fijarlas en la memoria.

Los alumnos pueden dar sus respuestas, uno en pos de otro ó simultáneamente, contestando todos á la misma pregunta.

Procedimiento de respuestas individuales es propio de clases poco numerosas; pero aún siendo muchos los alumnos es el que debe emplearse en estos casos: 1.º cuando la respuesta deba ser ideológica y de muchas palabras; 2.º cuando la respuesta deba ser razonada; y 3.º cuando la pregunta sea compleja.

El procedimiento de respuestas simultáneas supone cierta disciplina especial en los alumnos, disciplina que les hace callar hasta que el profesor da un golpe con la *chasca* ó con la *batuta*, y que les acostumbra á hablar simultánea y acompasadamente. Es el procedimiento interrogativo que se emplea con mejor éxito en las clases numerosas. Las preguntas cuya respuesta deba ser ideológica han de hacerse de tal manera y con tal sencillez, que puedan preverse hasta las palabras de la contestación. Para obtener buenas respuestas *formales* de alguna extensión, es indispensable que el profesor las haya dividido previamente en hemistiquios, que irán siendo recitados por la clase al compás de la *chasca* ó de la *batuta*. Sea, por ejemplo, este teorema lo que trata de fijarse en la memoria formal de los alumnos:

“Cuando el dividendo y el divisor tienen el mismo número de cifras decimales, se suprime en ambos la coma y se procede á la operación como si se operase con números enteros.”

El profesor lo dividirá en hemistiquios, de esta manera:

“Cuando el dividendo—y el divisor—tienen—el mismo número—de cifras—decimales, se suprime en ambos—la coma—y se procede—á la división—como si se operase—con números—enteros.”

Los guiones representan las pausas con que el profesor enseña á recitar el teorema. Cada hemistiquio (así llamamos la fracción de cláu-

sula contenida entre dos pausas) se recitará por la clase en seguida de cada golpe de la *chasca* ó *batuta*.

Este procedimiento de respuestas simultáneas, aparte de economizar mucho tiempo y trabajo, tiene la ventaja de que los niños, contestando á la vez, se iluminan y ayudan recíprocamente, recordándose las ideas ó formas. Tiene también la virtud de mantener viva la atención y hasta de participar, por la alternación de las pausas, del atractivo de la música.

El procedimiento *ilustrativo* consiste en explicar la lección previamente estudiada en un texto para aclarar, definir y fijar en consecuencia las ideas en la memoria de los alumnos.

Este procedimiento, único que puede hacer útil el estudio previo de textos cuando se trata de jóvenes que necesitan dirección, no es aplicable á la instrucción primaria, como creemos haberlo demostrado. Pero si hubiese algún Maestro que por incompetencia no pudiese emplear la forma metódica oral y se viese en la necesidad de establecer en su escuela la forma metódica textual; deberá hacer uso del procedimiento *ilustrativo*, si quiere obtener mediano provecho de sus esfuerzos y de los esfuerzos de los educandos.

Procedimientos textuales.

Los procedimientos textuales tienen por objeto fijar en la memoria de los alumnos, por medio del estudio de un texto, la enseñanza *previamente* expuesta según la forma metódica oral.

Todos ellos pueden reunirse en uno: *repasos textuales* de lecciones recibidas oralmente.

Pero según como se hagan esos repasos, los procedimientos textuales pueden ser: 1.º *de norma*; 2.º *de consulta*; y 3.º *de notas*. El *de norma* supone un texto general para todos los alumnos de la clase y cuya exposición, por el orden de las materias, armonice con el programa á que se hayan ajustado las lecciones orales.

El *de consulta* supone la adopción de diversos textos que los alumnos consulten. Este procedimiento no puede aplicarse á la instrucción primaria: es propio de la secundaria y especialmente de la superior.

El *de notas* consiste en que el Maestro, de tiempo en tiempo dicte á los alumnos el resumen de las lecciones orales para que puedan hacer los repasos sobre las notas manuscritas.

Procedimientos gráficos.

Los procedimientos gráficos consisten en dar á las ideas formas visibles, naturales ó convencionales, para fijarlas en la memoria de los alumnos.

Estos procedimientos pueden reducirse á tres:

1.º De escritura:

2. ° De dibujo; y
3. ° De *líneas convencionales*.

El procedimiento *de escritura* se realiza en la pizarra ó por medio de *copias especiales*.

En la pizarra van los niños escribiendo, de orden del Maestro, ya las palabras nuevas que la lección sugiere, ya los principios que se van formulando, ya las definiciones, teoremas etc., no para que sirva de texto de repaso sinó para dar forma visible á lo más importante de las explicaciones y tenerlo durante algún tiempo á la vista de la clase. Al emplearse este procedimiento pueden ir los niños aprendiendo literalmente lo que interesa, aplicándose la recitación simultánea de que hablamos al tratar de los procedimientos orales.

Las copias especiales hechas por los alumnos del resumen de una lección, de un cuadro etc., constituyen un buen procedimiento que puede ser ideológico y hasta formal, según el número de ellas.

El procedimiento *de dibujo* se aplica para fijar en la memoria las formas de las cosas, como máquinas, cartas geográficas, etc. Los alumnos ejecutan el dibujo tomándolo del natural ó de muestras.

El procedimiento de *líneas convencionales* se usa para fijar las clasificaciones: la idea más general se designa con un óvalo al que se le agrega el nombre de la idea: del óvalo parten tantas líneas rectas cuantas divisiones se hagan, terminando cada una con un óvalo más pequeño al que se agrega el nombre de la idea respectiva contenida en la general; y así se sigue procediendo hasta formar el árbol de la clasificación de que se trate. Los óvalos, pues, representan las ideas en sucesión descendente y las líneas representan la relación de procedencia y dependencia que liga unas á otras.

Los procedimientos gráficos aprovechan más al que los ejecuta que á los alumnos que presencian la ejecución, porque aquel al dar formas visibles á las ideas, las va desarrollando gradualmente y se ve precisado á agotar el análisis.

CUESTIONARIO.—¿Los procedimientos son medios necesarios de enseñanza? ¿Por qué no lo son? ¿Qué papel desempeñan según eso? ¿Cómo se dividen los procedimientos por razón de los medios que se emplean para fijar las ideas ó formas? ¿Cuántos y cuáles son los procedimientos orales? ¿En qué consiste el procedimiento interrogativo? ¿Este procedimiento es aplicable á las dos formas metódicas? ¿En qué consiste el procedimiento ilustrativo? ¿Es aplicable á la forma metódica oral ó sólo á la textual? En el procedimiento interrogativo, ¿de cuántas maneras pueden dar los alumnos las respuestas? ¿En qué caso puede emplearse el procedimiento interrogativo de respuestas individuales? ¿Cómo se practica el procedimiento interrogativo de respuestas simultáneas? ¿Qué ventajas hacen recomendable este procedimiento? ¿En qué caso podrá aplicarse el procedimiento ilustrativo en las escuelas primarias? ¿Cuál es el objeto de los procedimientos textuales? ¿De cuántos modos pueden ser los procedimientos textuales? ¿Cuáles son esos modos? ¿Cómo se emplea el procedimiento de *norma*? ¿Cómo se emplea el procedimiento de consulta? ¿Cómo se emplea el de notas? ¿En qué consisten los procedimientos gráficos? ¿Cuántos y cuáles son esos procedimientos? ¿Qué hay que decir del procedimiento de escritura? ¿Y del de dibujo? ¿Y del de líneas convencionales? ¿A quién apro-

vechan más los procedimientos gráficos, al que los ejecuta ó al que los presencia? ¿Por qué aprovechan más al que los ejecuta?

LECCIÓN CUADRAGÉSIMA SEXTA.

APLICACIONES.

Una misma materia puede ser enseñada de diversos modos, sin que por esto se contraríen los principios del arte.

Esto viene en primer lugar de que el Maestro es libre para elegir entre los métodos filosóficos, y de que, aunque no con la misma libertad, escoje entre los métodos pedagógicos y entre los procedimientos y las formas generales de la enseñanza.

En segundo lugar, de que los métodos pedagógicos sufren modificaciones al aplicarse, conformándose más ó menos con la naturaleza del ramo de enseñanza de que se trate.

En tercer lugar, de la aplicación de procedimientos especiales y de su combinación con los procedimientos generales.

No existen, pues, modos típicos é invariables para enseñar cada ramo, aunque no todas las prácticas sean igualmente aceptables. Lo que, sí, debe exigirse es que ellas se conformen lo más que sea posible con los principios del arte, y esto se consigue: 1.º difundiendo entre los Maestros las buenas ideas pedagógicas; 2.º estableciendo academias de Maestros en donde se discutan las diversas aplicaciones, á fin de que se generalicen las mejores.

Al consagrar, pues, una lección á las “aplicaciones,” está lejos de nosotros la pretensión de establecer modelos invariables para la enseñanza de cada materia: queremos solamente fijar la atención de los Maestros en una ú otra práctica é indicar algunas mejoras que en nuestro juicio pueden introducirse. ¡Felices nosotros si los Maestros centro-americanos encuentrasen aplicaciones de los principios más acertados y por consiguiente más eficaces que éstas que les proponemos!

Lectura y escritura.

Si prescindimos de la diferencia de caracteres usados en la impresión y en la escritura, diferencia convencional, puede afirmarse que el arte de leer es en el fondo el arte de escribir y vice-versa. En efecto: el que sabe leer, puede copiar más ó menos bien los caracteres y por consiguiente escribir, y el que sabe dibujar é interpretar los caracteres, sabe leer, más ó menos bien.

En esto basó el padre Víctor María Flores, mejicano, su método para enseñar á leer y á escribir á la vez y en poco tiempo.

El método consiste: 1. ° en enseñar oralmente á dividir las sílabas de que se componen las palabras, cosa fácil si se hace comprender á los alumnos que sílaba es cada emisión de voz: 2. ° en enseñar gradualmente á escribir las sílabas empezando por las directas, siguiendo con las indirectas etc.; pero de tal manera que primero se dé el *sonido* de la sílaba, después la *forma gráfica* y por último se haga ejecutar esa forma: 3. ° en ir formando palabras con las sílabas cuya escritura vaya siendo aprendida, y hacer que los alumnos escriban esas palabras, sin que antes lo haya hecho el Maestro; y 4. ° en enseñar, por *último* el alfabeto y á interpretar los caracteres impresos.

Este método fué discutido en la “Academia de Maestros de Sacatepéquez,” fundada en la Antigua Guatemala el año de 1878 por el autor de este libro. Para confirmar sus opiniones, la Academia estableció una “Escuela experimental del método—“Flores” bajo la dirección del académico don Francisco Estrany. Durante dos meses concurrieron á la escuela cinco soldados de la guarnición de la Antigua Guatemala, designados por el Comandante de Armas del departamento, en razón de reunir estas condiciones: 1. ° buena conducta; y 2. ° no haber asistido jamás á ninguna escuela ni haber recibido lección alguna de lectura ni escritura. Los soldados asistieron con irregularidad dos horas cada día á la escuela; el que menos faltas tuvo, alcanzó en los dos meses á recibir cuarenta y tres lecciones y el que más, recibió treinta y tres. Estrany, que logró sistemar y perfeccionar el método, presentó á examen sus alumnos á los dos meses de abierta la Escuela Experimental, y la Academia reconoció que habían aprendido á leer medianamente y á escribir despacio y con mala forma de letra. El Gobierno de Guatemala premió á los soldados, concediéndoles ascensos.

Caligrafía.

El arte de escribir bellamente admite grados, y usamos la palabra “caligrafía” para designar la escritura corriente, á fin de no confundir ésta con el arte de escribir que suponemos aprendido por el método—“Flores.”

Existen buenos métodos caligráficos, como el de Spencer, Godchaux, etc. y su adopción depende de los elementos de que disponga la escuela.

Lo único que á este respecto queremos recomendar, es que se abandone la viciosa práctica de empezar la enseñanza por la *letra grande* y la dañosa postura inclinada en que se coloca á los alumnos para escribir. La letra grande es el colmo de la habilidad y por consiguiente es lo último en que deben ejercitarse los niños. Tampoco queremos que la enseñanza empiece por la *letra menuda*, que también exige destreza: debe empezarse por la letra mediana minúscula y seguirse por la letra mayúscula corriente, dejando para lo último la letra grande de una y otra clase y el estudio de los rasgos.

La postura inclinada debe sustituirse por la recta, aconsejada por Spencer.

Lectura media y superior.

Las clases de lectura media y superior han de darse, en nuestra opinión, de esta manera:

1. ° El profesor lee varias veces la lección:
2. ° Léanla los discípulos en orden sucesivo, procurando imitar las pausas y la entonación del Maestro.
3. ° Corrija el Maestro toda falta de pronunciación, y explique el sentido de toda palabra nueva.
4. ° Haga el Maestro las preguntas que la lección sugiera para obligar á los alumnos á fijarse en el sentido.
5. ° Una vez explicada la lección por los alumnos, con la ayuda del Maestro, repitan la lectura.

Es muy interesante que las escuelas posean un buen texto de lectura media y superior. Las condiciones que debe llenar son las siguientes: 1. ° que las lecciones estén graduadas, esto es que empiecen desarrollando ideas fáciles en estilo llano, y vayan poco á poco penetrando en la complicación de ideas y en las galas del estilo; 2. ° que sean variadas y amenas, prefiriendo como temas las cosas nacionales, los conocimientos útiles, como cultivos é industrias y la literatura del país; 3. ° que al fin de cada una se halle un cuestionario por el cual pueda preguntarse el sentido de lo expuesto á la consideración del lector; y 4. ° que al fin del texto haya un pequeño vocabulario en que se expliquen las palabras consideradas como desconocidas para los niños y de las cuales se haya hecho uso en las lecciones.

Aritmética.

La enseñanza de la Aritmética, en nuestro sentir, ha de darse siguiendo estos principios:

1. ° La idea de número debe inculcarse como inherente á las cosas, como una cualidad de ellas, y no como abstracta. Debe, pues, enseñárseles á contar cosas.
2. ° Sin abandonar los números concretos, después que los niños sepan contar, han de principiarse los ejercicios de Aritmética *mental*. Se llama así el arte de calcular mentalmente.
3. ° Unas veces como prueba de la exactitud de los cálculos mentales y otras como operación fundamental objetiva, los niños han de hacer pequeñas sumas y restas con el abaco y en su defecto con objetos sueltos.
4. ° Partiendo del principio de que multiplicar es forma de sumar y dividir forma de restar, ha de habituarse á los niños á hacer pequeñas multiplicaciones y divisiones objetivas y mentales.
5. ° Hasta que por estos medios se haya desarrollado la facultad del cálculo, empezarán las operaciones con cifras, sin abandonar por esto el carácter concreto.

6. ° Hasta que los niños sepan operar con cifras, vendrán los ejercicios con números abstractos.

Gramática Española.

La Gramática es la filosofía de la lengua.

Su estudio supone inteligencias adultas y preparadas para las ideas abstractas más elevadas.

No es la infancia la edad propia para tal estudio y por eso todas nuestras escuelas fracasan en esta materia.

Se quiere que los niños aprendan el idioma, revelándoles sus leyes, y ellos, incapaces de entender las leyes, no aprenden el idioma.

Una enseñanza menos formal y más real de la lengua sería preferible.

El objeto de la Gramática es enseñar á hablar y á escribir correctamente.

Enséñese, pues, á hacer esto, y aunque los niños ignoren la filosofía del idioma, poco importa; ellos la aprenderán, si fuere necesario, en otra época de la vida y en otros establecimientos.

En las *primary schools* de los Estados Unidos se enseña á hablar y á escribir, haciendo que los niños hagan pequeñas composiciones en prosa que el Maestro corrige, y aquellos americanos positivistas se cuidan poco ó nada de la filosofía de la lengua, lo cual no impide que vayan con Suiza y Alemania al frente de la educación primaria del mundo. En Francia se hacen esfuerzos por *naturalizar* de esta manera la enseñanza del idioma nacional.

Los medios que se han practicado para enseñar á hablar y á escribir correctamente en las escuelas, son estos:

1. ° Ampliar el caudal de palabras de los niños por medio de la enseñanza intuitiva:

2. ° Obligarlos en las "Lecciones Objetivas" á expresar con exactitud las ideas y corregirles las faltas de dicción:

3. ° Establecer clase de escritura al dictado á fin de corregir la Ortografía:

4. ° Darles *por la observación* ideas exactas del sustantivo, adjetivo, verbo y partículas:

5. ° Aprovechar las clases de lectura media y superior para que practiquen ligeros análisis:

6. ° Ejercitarlos en la composición. Para ésto, luego que conocen un objeto y sus cualidades y saben describirlo de viva voz, se les induce á que escriban la descripción. También se les dan paisajes á fin de que los describan por vía de ejercicio. El Maestro, al corregir las composiciones, tendrá como faltas las cometidas contra la Gramática y no exigirá, sinó que proscribirá toda elegancia; y

7. ° Darles cláusulas con faltas gramaticales para que las corrijan ó con *claros* para que los llenen con las palabras propias.

Todas estas prácticas, empleadas oportunamente en la escuela, dan infaliblemente el resultado de que los niños aprendan á hablar y escribir correctamente.

Sería de desear que en el país se escribiese un libro especial para la enseñanza del idioma en las escuelas, libro que sirviese de guía á los Maestros, sugiriéndoles los medios de conseguir éxito en esa materia, la más difícil y también la más importante de las que abraza el programa.

Moral.

Después de la enseñanza de la Gramática, ninguna es más difícil que la de la Moral, tal como se pretende impartirla en Centro-América, y ninguna también más fácil si se logra *naturalizarla*.

Un texto de Moral es un resumen de Filosofía Moral, y los niños no pueden ser filósofos.

De todos los textos que conocemos, el único en que se ha abandonado la pretensión filosófica es el escrito por el doctor Darío González para las escuelas de Guatemala. Siguióse en él el método autoritario y este es el secreto del acierto. Cosa al parecer extraña: un sabio es el que menos sabiduría ha querido ostentar en su libro.

Pero aún de esa manera, el estudio de la moral no puede empezar por sentencias: esas conclusiones expuestas ordenadamente han de coronar el estudio, pero éste no puede empezar por ellas.

Las pláticas morales abran el curso: continúen las fábulas: hágase que los niños califiquen acciones morales, ya buenas, ya malas, y hasta que por estos medios se haya desarrollado el *sentido moral*, vengán las lecciones orales sistemadas, en las cuales se empleará, con frecuencia el método autoritario.

El estudio de la Moral no será completo, si en seguida no se dan lecciones orales de Higiene: después de explicar las leyes, explíquese la sanción natural de las leyes. No quiere decir esto que no haya otras sanciones: las hay mucho más elevadas; pero las sanciones naturales al par que impresionan fuertemente, constituyen enseñanzas útiles que precaven contra las trasgresiones cometidas por ignorancia.

Geografía.

La enseñanza de Geografía ha de empezar por que los niños describan la escuela y el lugar en que viven. El Maestro ha de enseñarles á designar los rumbos á fin de que logren éxito.

Levántese en seguida por el Maestro el plano de la escuela en la pizarra y el plano de la población, y ejercítense los alumnos en designar la posición de las diversas cosas del plano.

Generalícense esas ideas: hábleseles del mundo, su forma, volumen, é introdúzcanse los mapas, que no son mas que grandes planos. Luego que distingan los continentes, empiece el dibujo de mapas, que es el mejor procedimiento para la enseñanza de la Geografía descriptiva. El dibujo se hará en papel trasparente colocado sobre el mapa, y luego se pasará por medio del crayón y el lápiz ó papel común y de dibujo.

Por estos medios se logra buen éxito en poco tiempo.

Conclusión.

Hemos tratado de la *filosofía de la educación pública*: descrito los centros en que se imparte, como pan de vida á los pueblos: avanzado ideas acerca de la *arquitectura y del mobiliario* de las escuelas comunes: estudiado en todos sus detalles la difícil materia de la *organización escolar*: hecho la exposición ordenada de los métodos, formas y procedimientos de enseñanza; y sometido á examen algunas "aplicaciones." Creemos haber hecho un estudio, sinó bueno, al menos completo de la Pedagogía teórica y práctica en sus relaciones con la educación primaria; y hemos concluido.

✕ En este libro hay algo original; pero hay mucho más tomado del arte, tal como se halla al presente en las naciones más adelantadas.

Lo primero es probable que sea malo, tal vez pésimo; pero siempre quedará lo segundo como bueno y como útil. Nuestro trabajo quedará recompensado si eso bueno y eso útil se aplica en el país, y contribuye á la regeneración social y á la consiguiente regeneración política de nuestra adorada Centro-América. ^

FIN.

ÍNDICE.

	Páginas.
Decreto Legislativo abriendo certamen para escribir una obra relativa á la enseñanza.....	III.
Informe del Jurado Calificador de las obras presentadas al certamen.....	V.
Acuerdo del Ejecutivo adjudicando los premios.....	IX.
Dedicatoria.....	XI.
Prólogo.....	XIII.

PARTE PRIMERA.

Filosofía de la educación.

	Páginas.
Lección 1ª—PRINCIPIOS GENERALES DEL ARTE.— <i>Objeto de la Pedagogía.—Su división</i>	3
Lección 2ª—El hombre es susceptible de educación.....	4
Lección 3ª—Educación física.....	6
Lección 4ª—CONTINUACIÓN DE LA MISMA MATERIA.....	10
Lección 5ª—Educación intelectual.....	12
Lección 6ª—Continuación de la misma materia.....	15
Lección 7ª—Educación moral.....	19
Lección 8ª—Continuación de la misma materia.....	22
Lección 9ª—CARÁCTER OBLIGATORIO E IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN.—La educación es una necesidad humana.....	25
Lección 10ª—Medios y centros de educación.....	29

PARTE SEGUNDA.

Centros de educación primaria.

	Páginas.
Lección 11ª—Diversas clases de escuelas.....	35
Lección 12ª—DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS.—Kindergartens.....	40
Lección 13ª—DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS.—Escuelas nocturnas.—Escuelas dominicales.—Sistema de conferencias.....	42
Lección 14ª—DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS.—Colegios agrícolas de indios.....	46
Lección 15ª—DIVERSAS CLASES DE ESCUELAS.—Escuelas comunes	52

PARTE TERCERA.

Organización de las escuelas.

SECCIÓN PRIMERA.

Principios generales.

Lección 16ª.....	57
------------------	----

SECCIÓN SEGUNDA.

Escuelas comunes.—Arquitectura y mobiliario escolar.

Lección 17ª.....	59
Lección 18ª—Local.—Edificio de las escuelas.....	63
Lección 19ª—Local.—Sala de clases (continuación).....	68
Lección 20ª—Mobiliario.....	75

SECCIÓN TERCERA.

Registros escolares.

Lección 21ª.....	83
------------------	----

SECCIÓN CUARTA.

Organización de la enseñanza.

	Páginas.
Lección 22ª—Diversos sistemas.....	95
Lección 23ª—Clasificación de la enseñanza.....	96
Lección 24ª—Clasificación de los alumnos.....	100
Lección 25ª—Sistema gradual propiamente dicho.....	101
Lección 26ª—Sistema lancasteriano ó mútuo.....	102
Lección 27ª—Sistema tripartito.....	104
Lección 28ª—Combinación de los trabajos escolares.....	106

SECCIÓN QUINTA.

Recreo.—Evoluciones.—Señales.

Lección 29ª—.....	108
-------------------	-----

SECCIÓN SEXTA.

Distribución del tiempo.

Lección 30ª.....	111
------------------	-----

SECCIÓN SÉTIMA.

Lección 31ª— <i>Divisiones.—Disciplina interior y exterior</i>	114
Lección 32ª—Disciplina preventiva y represiva.....	115
Lección 33ª—CONTINUACIÓN DE LA MISMA MATERIA.—Educación de la voluntad.....	117
Lección 34ª—CONTINUACIÓN DE LA MISMA MATERIA.—Estímulos.....	119
Lección 35ª—Disciplina de estudios y disciplina de conducta.....	121

SECCIÓN OCTAVA.

Reglamento interior.

Lección 36ª.....	122
------------------	-----

 PARTE CUARTA.

Métodos y procedimientos.

	Páginas.
Lección 37ª—Definiciones de método y procedimiento.....	125
Lección 38ª—Dos órdenes de métodos.. .. .	127
Lección 39ª—Métodos de observación.....	129
Lección 40ª—Método intuitivo.....	134
Lección 41ª—Métodos racionales.....	148
Lección 42ª—Formas generales de enseñanza.....	155
Lección 43ª—Formas metódicas.....	156
Lección 44ª—La memoria y los procedimientos	158
Lección 45ª—Los procedimientos.....	161
Lección 46ª—Aplicaciones.....	165
Conclusión.....	170

FIN DEL ÍNDICE.
