

	PÁGINA		PÁGINA
LECCIÓN 62a. El queso.....	296	LECCIÓN 78a. La mica.....	319
63a. El fieltro.....	296	79a. El granito.....	320
<i>Tejidos y sus Materiales.</i>			
Introducción.....	297	<i>Minerales inflamables.</i>	
LECCIÓN 64a. El algodón.....	299	80a. El azufre.....	321
65a. El lino.....	301	81a. El lápiz-plomo.....	324
66a. El cáñamo.....	303	82a. El carbón de piedra..	325
67a. La seda.....	306	<i>Minerales salinos.</i>	
68a. La lana.....	307	88a. La sal.....	328
<i>Minerales.</i>			
69a. La cal.....	308	84a. La sosa.....	322
70a. La alúmina ó arcilla..	309	<i>Artículos Manufacturados.</i>	
71a. El alumbre.....	311	85a. La porcelana.....	333
72a. El esmeril.....	313	86a. Las agujas.....	335
73a. El ágata.....	314	87a. Los clavos.....	337
74a. La piedra pómez.....	315	88a. Los cuchillos.....	338
75a. La pizarra.....	315	89a. Las tijeras.....	340
<i>Minerales arenosos.</i>			
76a. La arena y la piedra arenosa.....	316	90a. Las plumas de acero..	340
77a. El vidrio.....	318	91a. El zinc.....	341
		92a. El latón.....	343
		93a. Los alfileres.....	344
		94a. El peltre.....	346
VOCABULARIO.....	348		

LECCIONES DE COSAS

INDICACIONES SOBRE EL MODO DE HACER LOS BOSQUEJOS DE LAS LECCIONES

NADA contribuye tanto al buen éxito de la enseñanza como la preparación anticipada de la lección que va á dar el maestro á sus discípulos. El impulso que ha recibido recientemente la educación popular, al paso que ha llamado la atención pública hacia la importancia de este punto, ha servido para hacer más palpable el abandono en que se le ha dejado hasta el presente. Este hecho y las dificultades con que se tropezó en los primeros ensayos del nuevo método, indican la conveniencia de hacer algunas sugerencias tanto á los maestros como á los estudiantes, para ayudarles en esta parte de su trabajo y hacerles formar de él una idea más completa.

La experiencia enseña diariamente que una lección que no se ha preparado de antemano, ó, en otros términos, una enseñanza improvisada, tiene forzosamente que ser vaga, difusa y superficial; y por otra parte, que una lección bien preparada se da con claridad, precisión y buen efecto.

Si con todas las ventajas de una inteligencia bien ejercitada encuentran las personas que instruyen á los

adultos que es necesaria una preparación cuidadosa, ¿cuánto más no lo será para aquéllos que tienen que enseñar á los niños, y que, en muchos casos, son muy deficientes en cultura intelectual?

Un conocimiento perfecto del asunto de que va á tratar, da al maestro desembarazo y aplomo; lo pone en estado de estudiar el efecto de la lección en la mente de los niños; le impide incurrir en fastidiosas repeticiones y omitir cosas de importancia; y le da suficiente dominio sobre los alumnos para hacerles sentir que él es quien los guía, y no ellos á él. De este modo se consigue el doble objeto de cautivar su atención y provocar sus preguntas y observaciones.

Además, cuando el maestro se ha posesionado bien del asunto y ha arreglado convenientemente sus varias partes, no se dejará desviar del objeto principal por digresiones incidentales ó preguntas impertinentes; antes bien, descubrirá con facilidad las primeras y se guardará de dar estímulo á las segundas.

El hacer el bosquejo de la lección servirá de provechosa práctica al maestro mismo, ejercitándole en analizar asuntos de instrucción y en reconstruirlos según los principios de una enseñanza científica. Aprenderá de este modo á considerar la lección como un conjunto, en el cual hay que descubrir los puntos principales, y asirlos y retenerlos firmemente al paso que se van resolviendo.

Aun hay más: Si el maestro, sobreponiéndose á la natural inclinación que tenemos al ocio, se dedica resueltamente á la práctica de hacer bosquejos de sus lecciones, no sólo cultivará y disciplinará su mente en alto grado, sino que tornará en placer la labor de cada día, con ganancia de tiempo y economía de trabajo. Gozará con la interesante ocupación de determinar la mira á que ha de dirigirse, de buscar los medios de alcanzarla,

y de observar luégo los resultados. Además, si después de preparar y dar la lección, tiene cuidado el maestro de copiar su bosquejo en un libro, y anotar al pié las omisiones cometidas y otros incidentes cualesquiera que se relacionen con la lección,—al fin del año hallará la tarea notablemente disminuida y el trabajo mucho más fácil con los nuevos discípulos que se presenten.

Asimismo los niños, por medio de un curso sistemático y bien preparado de enseñanza, pondrán en provechoso ejercicio la inteligencia y harán rápidos progresos; no se repetirá una lección, como ahora sucede, en un corto espacio de tiempo; y cuando se repita, tendrá todas las ventajas consiguientes á la mayor experiencia que haya entonces adquirido el maestro.

Parecerá talvez trivial apuntar que, para hacer bien el bosquejo de una lección, debe el maestro posesionarse perfectamente del asunto, tanto en lo que éste encierra, cuanto en lo que lo relacione con otras materias. Sin embargo, el desconocimiento de una verdad tan obvia es á menudo causa de excesiva vaguedad por parte del maestro y de mucha falta de atención por parte de los discípulos.

Sea tan grande como se quiera la habilidad de un maestro, no podrá producir resultados satisfactorios en la enseñanza, si no dispone para ella de materiales copiosos y apropiados.

En materia de instrucción general, la mejor fuente se encuentra en los libros y en la observación. Ante todo, deben determinarse los puntos á que conviene llamar la atención del discípulo, sea que se refieran á asuntos históricos, ó á objetos de utilidad, ó á relaciones de una parte del asunto con otra. De este modo, la verdad adquirida por la investigación se aprecia en su justo valor y se fija en la mente; percíbese también

la armonía y dependencia que hay entre varias verdades, cuya existencia viene á ser una realidad para los niños.

Es de grande importancia que los maestros tengan á su disposición obras de estudio y de consulta.

Mientras se dan al artesano, por ejemplo, toda clase de herramientas y útiles con que ejercer su arte, nuestros maestros sólo tienen á su alcance bibliotecas cuya pobreza y mesquindad contristan profundamente el ánimo de los que de veras aman la causa de la educación popular.

Todo gasto que se hiciese en este departamento se vería ampliamente indemnizado con la mayor utilidad é instrucción que reportarían los maestros.

Una vez que se haya recogido materia suficiente y apropiada, el segundo punto será determinar cuál deberá ser el *objeto especial* ó la *idea principal* de la lección.

Al preparar el bosquejo de una lección sobre un asunto cualquiera, se limitará el maestro á sólo unos pocos puntos, sobre los cuales se dirigirá toda la enseñanza, como convergen los radios de una rueda hacia el centro. No debe fijar su atención en lo que él pudiera decir sobre la materia, sino simplemente en lo que más conviene á la inteligencia y alcances de los niños, á sus presentes y futuras necesidades, y lo que ellos mejor puedan comprender y digerir.

El *plan ó método de la lección* es también asunto muy importante. Los conocimientos que ha adquirido el maestro están depositados en su mente en el orden en que se han recogido, y no en aquél en que deben ser transmitido á los niños.

Debe pues tratar de descubrir el estado en que se halla la inteligencia de éstos y razonar sobre lo conocido para tener un punto seguro de donde partir hacia lo

nuevo y desconocido. Debe también analizar el asunto, á fin de comenzar por lo simple y elemental, y arreglar de tal modo sus diversos puntos que pueda proceder, por una serie de pasos graduales, á lo más difícil y complejo.

Así las ideas que el asunto sugiere se presentarán en su verdadero orden, haciendo sentir las íntimas conexiones que las ligan, y el todo se fijará con orden y claridad en la mente.

Hay que determinar además el punto de vista en que mejor convenga presentar el asunto para excitar el interés de los alumnos, á quienes debe ejercitarse en lecciones variadas y amenas, nó sujetarlos á una fastidiosa rutina.

Los maestros se habitúan con frecuencia á un solo plan de enseñanza, al cual se ciñen eternamente, lo que hace que pierdan la libertad del pensamiento y que los niños se cansen y fatiguen de viajar siempre por un mismo camino. Es preferible incurrir en algunos errores (con los que, en realidad, se gana experiencia) á perder la energía é independencia de la mente.

Al trazar los puntos principales importa mucho dedicar un grado proporcional de atención á cada uno de ellos, nó fijarse demasiado en lo secundario, dejando indefinido é incompleto lo preferente.

Dichos puntos principales deben marcarse en el bosquejo con letra grande y clara, y debe cuidarse de que no sean muchos, porque la excesiva subdivisión empobrece el asunto y disminuye su efecto. Los maestros que traten de tomar un punto de vista comprensivo y sintético de la materia, obtendrán mejor resultado que los que la sometan á un análisis minucioso.

Apenas parece necesario observar que hay una gran diferencia entre el bosquejo que se destina sólo al uso

del maestro y el que se escribe para ser visto por otras personas: el objeto del uno es simplemente sugerir; el del otro, enseñar. En general, el primero contiene sólo un memorándum de lo que el maestro intenta comunicar á los niños, arreglado en el orden en que ha de presentárselo; mientras que el segundo deberá hasta cierto punto contener el método con que ha de darse la lección, y mayor abundancia de noticias.

A un maestro que tiene ya en la mente un método fijo, le bastarán breves apuntes para su trabajo; pero deberá siempre ceñirse á ese método en la preparación de las lecciones, aunque no sea esencial exponerlo en las notas hechas para su propio uso. No le bastará saber que toda lección requiere razonamiento, descripción, ejemplos y aplicación, sino que ha de estar seguro de la manera cómo un punto debe ser razonado, descrito, ilustrado y aplicado. El carácter de la materia es importante y su arreglo es necesario, pero el método de presentarla á los alumnos es más importante que ambos; pues como muy bien ha dicho Isabel Mayo: "Cuanto importa saber *qué* aprenden los niños, tanto importa saber *cómo* lo aprenden."

Los estudiantes de las escuelas normales, que preparan bosquejos no sólo para su propio aprovechamiento sino para que sean inspeccionados por otras personas, tienen que expresar en ellos el método, lo mismo que la materia de la lección.

Fácil cosa es allegar y presentar en un conjunto muchas noticias y observaciones útiles; pero se requiere algo más para componer una buena lección—saber la manera cómo debe ejercitarse con ella la inteligencia de los niños; y esa manera, por consiguiente, debe expresarse en el bosquejo.

Cosa fácil es recoger instrucción en los libros, pero

no lo es tanto indicar cómo debe hacerse uso de esa instrucción para desarrollar las facultades de los discípulos; y esto es lo que toca hacer á un buen maestro.

El método y el orden no deben de ningún modo confundirse:—el orden se refiere al arreglo de las cosas que se van á enseñar,—á la materia bruta, por decirlo así, de la lección; el método á la modelación que ella sufre en las manos del maestro y que constituye la manera cómo ha de administrarse á los niños para que ejercite sus poderes mentales en el tiempo oportuno y en la proporción debida. El orden, como hemos visto, tiene relación con los asuntos de enseñanza, materia sujeto de la lección; el método, con la mente, cuyo desarrollo y ornato es el objeto de la instrucción. Así que el orden se relaciona con el instrumento empleado; y el método, con el fin que ha de alcanzarse. Y á la vez que el orden es método hasta cierto punto, el método implica algo más que mero orden.

Además, pues, de la materia de enseñanza y del orden, el bosquejo del estudiante debe indicar la manera cómo se propone introducir lo general y abstracto; ayudar á la concepción de lo que no está presente; ilustrar lo que no esté bien entendido; resolver lo complejo en sus elementos simples, y fijar en la memoria lo que se haya recibido por el entendimiento. En fin, el bosquejo debe contener el esqueleto de la lección, mostrar los puntos principales sobre que se intenta ejercitar la atención de los niños, y la manera cómo debe tratarse el asunto para lograr que sea interesante y se grabe profundamente en la memoria.

El maestro, al elegir su asunto, puede tener en la mente un propósito *general*; en una lección sobre la Biblia, tendrá por fin producir una impresión religiosa; en una lección sobre un objeto, provocar la observación;

en una lección sobre un número, cultivar la exactitud; en una sobre un animal, demostrar la sabiduría y bondad desplegadas en su estructura, y excitar así sentimientos de amor y admiración hacia el Divino Hacedor. Pero, lo repetimos, en el desarrollo de una lección particular, no debe haber sino uno, ó cuando más dos puntos prominentes marcados en el bosquejo, los que deben ser naturales, sencillos y palpables; el propósito especial del maestro debe ser el de descubrir esos puntos. El bosquejo ha de indicar el plan por el cual debe conducirse á los niños hacia esos puntos; así, en una lección sobre cierto objeto, debe indicarse cuál es la idea particular que se ha de desarrollar y el modo de hacer que los niños descubran cómo el objeto se adapta á su uso; en una lección sobre historia natural, cómo la organización de cada animal se relaciona con sus hábitos; en una sobre números, por qué pasos deben llegar los niños á sacar conclusiones por sí mismos, etc.

Respecto á los detalles del bosquejo, sea que se haga para el uso del maestro en la clase, ó sea que se haga por un alumno de escuela normal, debe contener lo que llamaremos *apuntaciones sugestivas* sobre el objeto de la lección. Tan de evitarse es una descripción demasiado minuciosa, cuanto una demasiado general, como son por ejemplo un índice de contenidos ó el encabezamiento de un capítulo. En el primer caso, el escrito sería un depósito de noticias, más bien que un bosquejo; y se correría el riesgo de presentar un libro en vez de una lección; mientras que un bosquejo escrito en términos demasiado generales, ó haría poca justicia á la instrucción del maestro, ó produciría una lección vaga y superficial.

El estilo general de un bosquejo debe ser sobrio, preciso y condensado, de modo que salten á la vista sus

diferentes partes. A este efecto contribuye mucho el uso de la *elípsis*. Las preguntas pueden también usarse con buen resultado en el bosquejo, pues ellas fijan el objeto, dan la expresión, é indican el método brevemente. Pero es preciso mucho criterio y experiencia para formular preguntas adaptadas á tal propósito, y que ni tengan la minuciosidad requerida en una lección, ni la vaguedad de meros títulos ó encabezamientos. El siguiente ejemplo es defectuoso, porque á causa de ser demasiado directas y especiales las preguntas, se cambia el carácter del bosquejo; mientras que su pobreza hace nulo el efecto de la lección:—"Preguntaré á los niños los puntos más importantes de la narración, á medida que vaya haciéndola; así, ¿A quién envió Abraham á buscar á Rebeca? ¿En qué lugar se detuvo el siervo? ¿Quién llegó al pozo mientras él estaba allí? ¿Cómo lo trató Rebeca? ¿Qué disposición manifestó?" Compárese esto con el siguiente extracto de un bosquejo sobre "la bondad de Dios, demostrada en las diferentes estaciones del año;" "Obténgase de los niños una descripción de esta estación (el invierno) ¿Qué observan mirando fuera? Árboles sin hojas, jardines sin flores, hielo, nieve, viento, niebla, nubes, etc.—¿Cómo se sienten? ¿Qué querrían tener encima?—¿Qué diferencia encuentran dentro de casa?—Se necesita fuego, tener las ventanas cerradas, etc."—Aquí las preguntas usadas se han hecho para provocar lo que puede llamarse *clases de respuestas*, para formar eslabones que se corresponden entre sí, y también para indicar el método del maestro; ni una sola de ellas tiene ese carácter aislado y detallado que tienen todas las del primer extracto.

El título de la lección debe ponerse siempre en el encabezamiento, en letra grande y clara; en seguida, la clase de niños para quienes se ha preparado, pues este

dato es necesario para determinar el modo de tratar el asunto ; luégo el punto de vista, ó las ideas que van á desarrollarse ; pero cuando el punto está contenido en el título, como sucede en una lección sobre gramática ó sobre número, no debe repetirse. También hace aparecer muy clara una lección el marcar los puntos principales con números romanos, y con arábigos las subdivisiones. Debe también dejarse un margen, en el cual se escribirán las ideas prominentes ó principales ; con lo que, además de hacer más elegante la apariencia del bosquejo, se facilita el que, tanto el maestro como los demás, vean de una sola ojeada el asunto y el orden de la lección. Una escritura legible y mucha limpieza de ejecución son puntos que importa no descuidar en un bosquejo. Estas indicaciones sobre los detalles parecerán acaso triviales, pero no carecen de importancia ; la atención que se les preste ayudará á adquirir libertad y desembarazo en el acto de dar la lección, al mismo tiempo que tenderá á hacer que se contraigan hábitos provechosos.

PRIMER PASO

OBSERVACIONES PRELIMINARES PARA GUÍA DEL MAESTRO

HACER que los niños observen con atención los objetos que los rodean, y que describan luégo con exactitud las impresiones que esos objetos producen, parece ser el primer paso en el camino de la educación.

Como el período de la infancia se caracteriza por la actividad incesante de las facultades perceptivas, es claro que la educación debe comenzar por estas facultades. El desarrollo de ellas da animación al obtuso y precisión al despejado, al par que fomenta la claridad de la percepción, que es firme base de los adelantos futuros, y sin la cual carecen nuestros juicios de solidez, y de resultado nuestros razonamientos. A medida que la esfera de la observación se dilata, y se exploran los campos de la ciencia ó las páginas de la historia, el alma, acostumbrada á una investigación precisa, no se sentirá saciada sino con la evidencia plena, sea en lo moral ó en lo científico.

La presente obra se compone de cinco series de lecciones, cada una de las cuales aumenta en dificultad á medida que el discípulo adelanta. El orden que se guarda en ellas es el resultado de no poca experiencia y de varias pruebas ; todo lo cual nos ha dado la convicción profunda de que importa mucho el arreglo metódico y la progresión acertadamente graduada. Se re-