

7º *El Procedimiento Tabular.*

Es el más mecánico de todos los procedimientos de exposición, en cuanto que consiste simplemente en el uso de la tábula, ó sea el pizarrón.

Sería, sin embargo, un error muy grande juzgarlo por esto de poca importancia para la adquisición de ideas claras. Bien al contrario, este procedimiento es el más universal, porque puede aplicarse en todas las asignaturas, y su eficacia es tan grande, que ha hecho decir á un pedagogo alemán, que "el mejor maestro, es aquel que gasta mayor cantidad de gis," quiere decir, que emplea con más frecuencia el pizarrón para poner mejor de manifiesto su enseñanza y grabarla más profundamente. El uso del pizarrón para escribir una palabra desconocida ó de difícil ortografía, para dibujar los contornos de los objetos, trazar diagramas, planos, croquis, etc., etc., debe constituir en el maestro una segunda naturaleza.

Por lo mismo que este procedimiento habla á la inteligencia por medio del sentido de la vista y que, en la mayoría de los casos, se trata en él de una verdadera representación de las cosas, se le puede considerar como especie del procedimiento intuitivo. Al hablar de éste (uso del diagrama), daremos á conocer, por consiguiente, las diversas aplicaciones prácticas del procedimiento tabular.

Terminado ya el estudio de los procedimientos de exposición, nos servirá de recapitulación el siguiente:

DIAGRAMA.

PROCEDIMIENTOS DE EXPOSICIÓN.	1º Procedimiento intuitivo.	}	a. Presentación del objeto.
			b. Modelos.
			c. Estampas (Procedimiento figurativo).
			d. Diagrama (Procedimiento gráfico).
			e. Descripción intuitiva (Procedimiento descriptivo).
	2º Procedimiento comparativo.	}	a. Procedimiento analógico.
			b. Procedimiento antitético.
3º Procedimiento mnemónico.	}	a. Procedimiento repetitorio.	
		b. Procedimiento sinóptico.	
4º Procedimiento demostrativo.	}	a. Pruebas de autoridad.	
		b. Pruebas de experiencia.	
		c. Pruebas racionales.	
5º Procedimiento lógico.	}	a. Procedimiento inductivo.	
		b. Procedimiento deductivo.	
6º Procedimiento etimológico.			
7º Procedimiento tabular.			

CAPITULO VII.

EL PROCEDIMIENTO INTUITIVO. (*)

Base fisiológica.—Nuestros sentidos reciben las impresiones de los objetos exteriores, y las transmiten por una especie de cambio molecular en los nervios aferentes al cerebro, el cual las *percibe*. El estímulo exterior

(*) Intuición (del latín *intuitio*) percepción clara, íntima, instantánea de una idea ó verdad, tal como si se tuviera á la vista (Academia Española).

produce en el *yo* una especie de *imagen*, que persiste aún cuando ya cesó el estímulo, y que llamamos *percepción* (representación intelectual). La percepción es, pues, la conciencia de la impresión que nuestros sentidos reciben: es la impresión consciente.

Todos nuestros conocimientos descansan en la percepción, que es el fundamento indispensable para el desenvolvimiento psíquico ulterior del individuo. Sin percepción no habría ni *memoria*, ni *imaginación*, ni *juicio*, ni *razonamiento*, ni *sensibilidad moral*, ni *voluntad*.

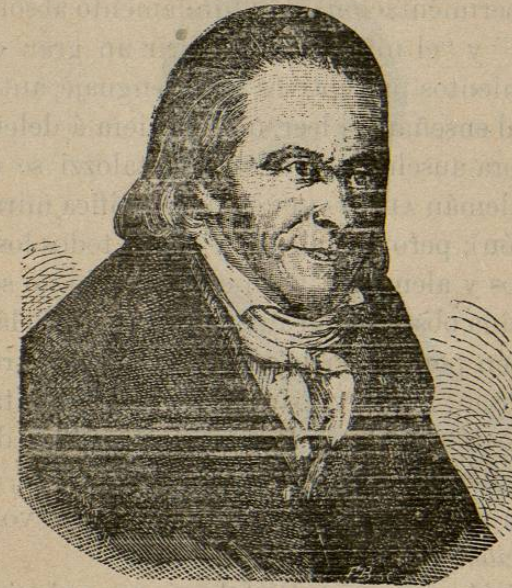
La percepción, á su vez, no podría formarse sin la existencia y el funcionamiento regular de los sentidos, que son: "las únicas ventanas por donde entra la luz de las ideas á nuestro entendimiento, que en sí es obscuro" (Locke). Por esto la Pedagogía Moderna preconiza que la *primera enseñanza* que se dé á los niños, debe constituir una verdadera *educación sensoria* (kindergarten).

Base psicológica.—Pero la existencia y la educación de los sentidos no son las únicas condiciones para la formación de percepciones claras y distintas, sino que ésta depende, á la vez, de la *intensidad* y duración del estímulo exterior, así como también de este estado de conciencia que llamamos *atención*, y el que las más veces depende de nuestra voluntad. Hay que considerar, pues, además de la existencia y estado normal del cerebro, los nervios y los órganos de los sentidos, condiciones *objetivas* y *subjetivas* que intervienen en la formación de percepciones claras.

Siendo las percepciones la base de todo conocimiento, uno de los fines principales de la 1ª enseñanza consiste en procurar que los niños se formen percepciones claras acerca del mundo objetivo, y al efecto se ha in-

troducido en las escuelas la llamada enseñanza *intuitiva* ú *objetiva*.

Historia.—El verdadero padre de la Enseñanza Intuitiva es Pestalozzi, cuyos precursores en esta materia fueron, sobre todo, Bacon y Locke en Inglaterra, el gran pedagogo moravo Comenio y el filósofo de Ginebra *J. J. Rousseau*.



JUAN ENRIQUE PESTALOZZI.

1746—1827.

Creador del primer medio de la Intuición como principio didáctico.

La presentación *in natura*.

Como ya se ha visto, Pestalozzi dió mayor importancia á la educación de la inteligencia que á la acumulación de conocimientos, prefirió el fin formal de la enseñanza al fin material. Comprendió, asimismo, la necesidad de estudiar la evolución psíquica del niño y de conformar la enseñanza á las leyes de esta evolu-

ción; no se le ocultó, por consiguiente, que era muy importante fomentar en los niños la adquisición diaria de nuevas ideas, y que esta adquisición debía verificarse del modo más conveniente. La manera más perfecta para adquirir ideas claras de las cosas, es, sin duda, la observación directa de las mismas y la experimentación, si es que cabe, y en consecuencia, no vaciló Pestalozzi en declarar: "La *auschaung* (observación directa y experimentación) es el fundamento absoluto de todo saber," y "el niño debe adquirir un gran caudal de conocimientos preceptivos y de lenguaje, antes que sea racional enseñarle á leer, ó ni siquiera á deletrear."

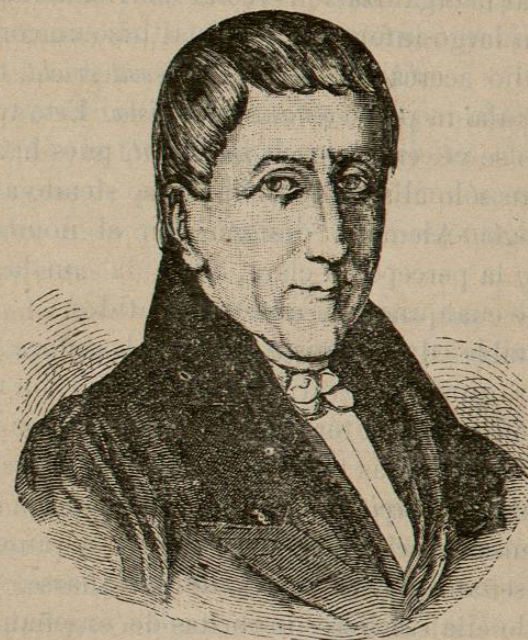
La palabra *auschaung* que usa Pestalozzi se deriva del verbo alemán *AUSCHAUUNG*, que significa mirar (ver con atención); pero Pestalozzi, y con él todos los pedagogos suizos y alemanes, usan este vocablo no sólo refiriéndose á la observación atenta por medio de la vista, sino también por medio de cualquiera de nuestros sentidos. La usan, á la vez, para designar el resultado de esa observación, es decir, la percepción clara de una cosa, cualquiera sea el sentido que la suministre, le dan, en fin, una acepción casi idéntica á la de la voz española *intuición*.

La intuición era, para Pestalozzi, un principio didáctico general, que podía y debía aplicarse á la enseñanza de todas las asignaturas. Este es el primer aspecto que ofrece la llamada enseñanza intuitiva.

Pocos años después de la muerte de Pestalozzi (1827), un pedagogo alemán, Denzel, quiso desarrollar aún más la idea pestalozziana, y propuso la introducción de una nueva asignatura en el programa de estudios denominada *AUSCHAUNGSUNTERRICHT* (enseñanza intuitiva).

Según él, esta asignatura debía ser la única que cur-

saran los alumnos durante los dos primeros años escolares, debiéndose dar el aprendizaje de la escritura y lectura hasta el 3er. año. Como fácilmente se comprende, la enseñanza intuitiva consistió en lecciones y ejercicios sobre las cosas y los fenómenos que rodean al niño, y su fin era la educación sensoria é intelectual,



BERNARDO GOTTLIEB VON DENZEL.

1773—1838.

Creador de la Enseñanza Intuitiva como un ramo especial de la Enseñanza.

á la vez que la adquisición de aquel caudal de conocimientos perceptivos y del lenguaje, que ya Pestalozzi había exigido como preparación previa para el aprendizaje de la lectura. Este es, por consiguiente, el segundo aspecto que presenta la enseñanza intuitiva.

Las ideas de Denzel tuvieron general aceptación en-

tre los pedagogos alemanes, y en muchas escuelas se introdujo la nueva asignatura. Pero la Ley de Instrucción Pública de 1854 prohibió esa práctica, y desde entonces se da esa enseñanza, generalmente, en relación con la lengua materna.

Por el año de 1840, el Gobierno Francés comisionó á uno de sus pedagogos, M. Baudouin, para que pasara á estudiar la organización escolar de Alemania. Este produjo un largo informe, en el cual hizo un concienzudo estudio acerca del *Auschaunngsunterricht*, traduciendo la palabra por *enseñanza á la vista*. Esta traducción, como se vé, era demasiado *literal*, pues hacía referencia tan sólo al sentido de la vista, siendo así que la Pedagogía Alemana designa con el nombre de *Auschaung* la percepción clara, obtenida con la intervención de cualquiera de nuestros sentidos.

Una notable educacionista francesa, la señora Pape-Carpantier, quiso expresar la idea alemana con mayor precisión é inventó el término de *Lecciones por el aspecto*, que cambió más tarde por el de *Lecciones de cosas*. La palabra "*lecciones*" indica, desde luego, que la autora piensa de acuerdo con Denzel en su ramo especial de enseñanza. Esto no es de extrañarse, puesto que cuando ella escribió sus obritas de enseñanza intuitiva, formaba efectivamente una asignatura especial en las escuelas de Alemania. Por otra parte, la segunda mitad de ese término "*de cosas*" puede dar origen á equivocaciones, pues tal parece que en las lecciones de cosas se hará uso tan sólo de uno de los medios particulares de la enseñanza intuitiva, á saber: de la presentación de las cosas mismas, y que se desecha el uso de los demás medios intuitivos, como son los modelos, las estampas, etc.

Entre nosotros, en México, la enseñanza intuitiva

(lecciones de cosas) figura como asignatura especial en el programa de los tres primeros años escolares, y el estudio metodológico de la misma corresponde, por consiguiente, á la Metodología Aplicada. Pero á la vez reconocemos y aplicamos en todas las asignaturas el principio didáctico de la intuición, establecido por Pestalozzi, y el conjunto de los medios particulares de que se vale el maestro para aplicar este principio en la enseñanza de las diversas materias, es el que toma el nombre de procedimiento intuitivo.

El procedimiento intuitivo tiene por objeto facilitar á los niños la formación de percepciones claras acerca de las cosas de que se les habla, valiéndose el maestro, al efecto, de la presentación ó representación de las mismas cosas.

Estudiaremos por separado á cada uno de los medios particulares del procedimiento intuitivo.

I.—LA PRESENTACIÓN DE LOS OBJETOS IN NATURA.

El mayor número de nuestras percepciones lo adquirimos por medio del sentido de la vista; por esto debe procurar el maestro que sus alumnos tengan á la vista el objeto sobre el cual versa la lección. Y como los objetos que presentará el maestro á sus discípulos en el transcurso de los años escolares han de ser muchísimos, y lo más variados posible, se comprende la necesidad de que todas las escuelas primarias, aun las más rudimentales, estén provistas de *colecciones de cosas*, ó de museos escolares.

El mismo maestro, con sus alumnos, podrá formar un pequeño museo que comprenderá las siguientes secciones: minerales, colecciones de maderas, semillas, un herbario, colecciones de coleópteros y lepidópteros,

antigüedades que se refieran al estado de cultura de los primeros pobladores del país, productos industriales, etc.

La formación del museo no sólo es de gran utilidad para la enseñanza, sino que ofrece también ventajas morales, inculcando en los niños hábitos de economía, de orden y limpieza. Es, á la vez, un medio eficaz para combatir los sentimientos egoístas en los niños y sembrar en su lugar sentimientos de altruismo.

Además del museo, son de sumo provecho los *paseos escolares*, excursiones al campo, al monte, á la orilla del mar ó de algún lago, ya con el fin de coleccionar objetos para el museo, ya para recibir en el campo "lecciones objetivas" de Botánica, Geografía, Geología, Mineralogía, etc.

Para estos paseos debe el maestro prepararse, como lo haría para dar una clase cualquiera en el salón de la escuela. Debe establecer de antemano un pequeño *programa de la excursión*, que comprenda tanto los lugares que se han de recorrer, como los objetos principales sobre los cuales versarán sus conversaciones con los alumnos. Este programa recibirá, naturalmente, muchas modificaciones, por los *descubrimientos* que hagan los alumnos y que el maestro debe tomar en consideración.

Muy provechosas son también *visitas* á establecimientos industriales, museos, galerías de esculturas y pintura, exposiciones, etc., y los llamados viajes escolares.

Indicaremos de qué manera puede aplicarse la presentación de los objetos *in natura* á la enseñanza de algunos ramos de la escuela primaria.

A.—Lengua Nacional.

La enseñanza elemental del lenguaje tiene por objeto principal hacer que los niños adquieran *percepciones nuevas* y aprendan á designarlas con los nombres correspondientes, quiere decir, á enriquecer su vocabulario. Cuando los niños aprendan á pronunciar y más tarde á escribir y á leer estos nombres, es preciso que no aprendan *meras palabras*, sino cada vocablo nuevo se *asocie* con la percepción clara de la *cosa* respectiva.

Un curso elemental del lenguaje debe comprender, entre otras cosas, una serie de ejercicios graduados, en que los niños adquieran un gran número de percepciones táctiles, gustativas, olfativas, auditivas y visuales, y en que se les enseñen los *nombres* de tales *percepciones*. Cuando exigimos, v. g., que los niños formen oraciones con las voces, negro, blanco, duro, blando, áspero, liso, frío, caliente, etc., etc., no es nuestro propósito principal el de que sepan lo que es *un adjetivo*, sino que adquieran nuevas percepciones y empleen con propiedad las palabras arriba citadas. Al efecto, deben tener *á la vista* objetos de diversos colores, deben *tocar cosas duras y blandas*, *gustar* substancias ácidas y dulces, *oler* el álcali volátil y el almizcle, *oir* los sonidos de la escala producidos ora por la voz humana, ora por un instrumento musical, y distinguirlos por su altura, *intensidad* y *timbre*.

Cuando la lengua materna se enseña en los primeros años escolares de la manera que dejamos indicada, los niños adquieren conocimientos mucho más positivos y útiles, que cuando se les hace aprender de memoria definiciones y reglas gramaticales que no pueden comprender todavía.

Aun en los cursos superiores de Lengua Nacional, puede y debe usarse la presentación de los objetos, principalmente en relación con los ejercicios de *lectura explicada* y de composición. Los libros de lectura para los años superiores comprenden artículos como estos: el cobre, el cultivo del café, la tarántula, el péndulo, el barómetro, etc. Nada más natural que, al leer tales lecturas y entrar en su explicación, se tengan á la vista los objetos respectivos. Esto facilitará sobre manera la comprensión y hará la enseñanza más amena, interesante y fructuosa.

Entre los ejercicios de composición habrá desde el 2º año unos que se refieran á la "descripción de objetos usuales, plantas, etc.;" para el efecto, debe colocarse á la vista de los niños el objeto respectivo para que lo examinen y discurren sobre su forma, tamaño, color, partes de que se compone, etc.

B.—Nociones de Ciencias Físicas y Naturales.

La Historia Natural no debe estudiarse en los textos sino en la Naturaleza. Cuando se trata de describir una planta, los niños deben tenerla á la vista, si es posible su ejemplar especial, para examinarla con atención y *descubrir* el número de sus pétalos y estambres, la posición de sus hojas, etc. Por esta circunstancia deben tratarse en la enseñanza elemental de preferencia aquellas plantas, aquellos animales y minerales que se encuentren en la comarca. Por eso también deben hacerse paseos escolares, pues no es posible traer á la escuela árboles enteros, ni animales grandes, ni rocas y peñascos. Los fenómenos físicos y químicos deben estudiarse experimentalmente, como ya lo dijimos al hablar del procedimiento respectivo.

C.—Geografía.

Según el programa de estudios aprobado por el Congreso de Instrucción, el aprendizaje de esta materia principia en el segundo año escolar y comprende en el mismo: "La orientación, Explicación de los principales términos de la Geografía Física: montaña, río, lago, mar, istmo, etc., sirviendo de base las observaciones que hagan los niños en sus excursiones al campo. Geografía Local, la escuela, la calle, la población. Dibujar el plano del salón de la escuela."

Conforme á los principios pedagógicos, *debe irse de lo conocido á lo desconocido.*

La Geografía Local (Heimatskunde) debe, pues, enseñarse primero y la G. Astronómica debe ir á lo último. Esto no impide, por supuesto, que aun en la enseñanza elemental se den á los niños ciertas nociones indispensables de la Geografía Astronómica, como v. gr., las que se refieren á la redondez de la tierra, sus movimientos de rotación y translación, etc., que marca el programa con especialidad para el cuarto año. Los términos geográficos no deben consistir para los niños en un conocimiento de *palabras, sino de cosas.* No basta que los niños sepan dar una definición de lo que es cabo, río ó isla; importa que tengan un conocimiento intuitivo acerca de los accidentes físicos de la tierra. Por lo tanto, debe el maestro conducir á sus discípulos al campo, á la orilla de un río ó del mar. Desde una pequeña altura debe enseñarles lo que es una montaña, cerro y loma. Allí deben los niños aprender á distinguir los puntos cardinales y los colaterales, y con esta enseñanza *objetiva* llegarán fácilmente á formular, ellos mismos, las definiciones res-