

13/27
44/6
881

Bella IV.

PRINCIPIOS PESTALOZZIANOS.

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

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

cerle que fué el primero que intentó una cultura natural.

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

Helos aquí :

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

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

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

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

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

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

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

8º — Pasar de lo conocido a lo desconocido, de lo simple a lo compuesto, de lo particular a lo general, de lo concreto a lo abstracto.

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

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

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

Bla 4
1er Principio.

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

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

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

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

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

Si esto acontece en los sujetos de cualquiera edad,

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

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

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

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

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

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

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

A los diez años las pulsaciones son 91, a los quince 82.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bella 4

2º Principio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Alta B y
3^{er} Principio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En definitiva, si nunca se dijera al niño lo que *puede* descubrir por sí mismo, llegaría a hombre y no habría conseguido pasar el 6º grado. Para evitar esta objeción, los partidarios empedernidos de su aplicación, sin excepción, dan al término *poder* — que es en extremo elástico, porque puede no poder hoy y poder mañana o en 19... — una acepción particular: el niño *no puede descubrir*, cuando el procedimiento del profesor fracasa; pero en otra lección, con otro tema, cambia de procedimiento, y el niño *puede descubrir*; en el primer caso explica, en el segundo no. Aquí poco o nada se miden las aptitudes del niño. Al profesor se le ocurre que el alumno podrá descubrir, presentando el asunto de un modo que a él le parece al alcance de los alumnos, y cuando se equivoca, lo que sucede a menudo, infiere que son los niños los incapaces, sin tener en cuenta, muchas veces, que es malo el procedimiento, o bien que el tema no es tan fácil — como le parece al que lo sabe y que no lo descubrió — como para que un niño pueda abordar su descubrimiento.

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

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

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

4º Principio. *Alla 3*

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

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

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

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

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

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

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

5º Principio.

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

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

Ocurre con frecuencia el hecho de encontrar niños

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6º Principio. *Bla 5*

Que cada lección tenga un objeto mediato y otro inmediato.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bella 5

7º Principio.

reparado de este

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

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

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

Las aptitudes expresivas tienen como base fundamen-

tal las elaborativas y adquisitivas. Hay fenómenos intelectuales que anteceden a la enunciación del pensamiento; la palabra no antecede, sino que sucede a la idea.

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

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

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

Dice Bernard Pérez que la precocidad de ciertos niños en el lenguaje no revela inteligencia superior; lejos de eso, revela sólo memoria de sonidos y de asociaciones

de sonidos, porque ignoran generalmente el significado de lo que aprenden, mientras que otros, mucho más atrasados en el lenguaje, revelan mayor inteligencia, porque aprenden las palabras como representación de ideas. Los primeros no pueden utilizar sino una mínima parte, aunque el vocabulario sea relativamente rico; los segundos expresan mejor su pensamiento con un vocabulario mucho más pobre. En el primer caso el niño adquiere la palabra, como sonido, antes que la idea; en el segundo, adquiere la idea y luego la palabra que la exterioriza.

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

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

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

dificultades que, solo, le exigirán una labor abrumadora.

La ignorancia de términos técnicos es la primera y mayor dificultad con que tropieza el estudiante en los cursos secundarios, dificultad salvable si se enseña a los alumnos, desde un principio, los términos técnicos que al niño no le cuesta mucho más trabajo aprender que muchos denominados vulgares, cuya aplicación no encontrará en sus estudios más avanzados y cuyo conocimiento, sin necesidad de buscarlo, lo adquirirá fuera de la escuela.

San Juan
 X X
 8º Principio. *Bella*

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

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

Lo primero que incita a la actividad mental, es el conocimiento de lo que rodea al sujeto, porque está a su alcance y trata de utilizarlo, de sacar aplicaciones inmediatas. Los conocimientos de aplicaciones remotas poco o nada interesan al niño, como que no es capaz de darse cuenta de su utilidad, y como no puede sacar

provecho de ellos inmediatamente, no les dedica mayor atención, ni hace empeño por adquirirlos.

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

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

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

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

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

Las clases, en esa forma, carecen por completo de interés, porque los niños vagan en lo desconocido y el aprendizaje se convierte en un martirio para el alumno, que concluye por odiarlo. La creencia antigua de que el mejor procedimiento para hacer aprender al niño era el rigor — aquello de que *la letra con sangre entra* — nacía de los pésimos métodos usados por los maestros

en la enseñanza, que convertían a la escuela en un lugar de tortura, odioso, aborrecido, y en consecuencia, era necesario recurrir a los tratamientos duros para que se ingirieran el repugnante brebaje de aquella instrucción.

Usando métodos y procedimientos racionales, no se necesitan los tratamientos duros para que el niño aprenda; concurre con gusto a la escuela y tiene interés por adquirir conocimientos.

9º Principio. *olla 6*

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

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

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

constituyen y es así como llegamos hasta el análisis fino.

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

Aconseja también no seguir el orden del asunto, sino el de la naturaleza; porque el orden seguido en el asunto puede ser puramente artificial, una metodización convencional, por tal o cual conveniencia, perfectamente adaptable a la mente de un hombre instruido, pero de todo punto de vista inadaptable a la de un niño. Puede ese orden ser falso, influenciado por tal o cual doctrina o escuela, o bien ser antojadizo según una opinión más o menos autorizada.

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

La naturaleza no nos enseña ni bien ni mal, nosotros somos los que estudiamos en ella y podemos no descubrir sus secretos o equivocarnos lastimosamente. Desde un punto de vista teórico, todo se consigue con aconsejar seguir el orden de la naturaleza, pero en la práctica se encuentran mil dificultades que vencer. Si aconseja, muchas veces, no seguir el orden del asunto, es porque lo supone equivocado o en contradicción con el orden

natural; muchas veces esto es evidente y el maestro debe apartarse, para seguir la naturaleza; pero en otros casos, la cuestión se presenta sumamente obscura y todo se reduce a una opinión personal. El principio en sí, es sabio, pero presupone el conocimiento del proceso seguido por la naturaleza.

Resumen.

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

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

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

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

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

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

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

Ejercicios.

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

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

Sin embargo puede abreviarse el camino haciendo frecuentes ejercicios sobre su aplicación y su violación. La distinguida pedagoga señorita Lupercina Laborda usaba el siguiente procedimiento :

Proponía a los alumnos-maestros una serie de proble-

mas pedagógicos, basados en los nueve principios. Los alumnos debían dar la solución de cada uno, indicando el principio violado en tal o cual circunstancia y, razonándolo, señalaban el camino a seguirse en cada caso.

He aquí algunos problemas que escogemos al azar :
« ¿Qué principios se violan procediendo en la forma siguiente? »

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

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

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

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

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

8^o — 6^o — « En la primera clase de Aritmética, exigir a los alumnos que cuenten al mismo tiempo que la maestra : 1, 2, 3, 4...

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

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

8^o — 9^o — « En idioma nacional : enseñar la proposi-

ción, complemento, etc., sin que el niño se dé cuenta exacta de lo primero, ni de los ejemplos.

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

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

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

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

14^o — « Enseñar el azufre y omitir el presentar un trozo. »

Etc., etc.