tablecimientos. No es posible presentar pruebas más evidentes que éstas de la practicabilidad é inmensas ventajas del desarrollo espontáneo. Una asignatura que enseñada como se hace comunmente es árida y repugnante, siguiendo el método indicado por la naturaleza, puede hacerse en extremo interesante y provechosa. Decimos esto último, porque sus efectos no se limitan á la adquisicion de verdades geométricas, sino que suelen ocasionar grandes cambios en el estado de la mente. Con frecuencia ha ocurrido que los niños atontados por los ejercicios escolares ordinarios, por las fórmulas abstractas, por las pesadas tareas y por el sistema de querer introducir los conocimientos por fuerza, sus facultades intelectuales han reaparecido de repente al dejar de ser recipientes pasivos y convertirse en descubridores activos. Al ceder ante un poco de simpatía el desaliento causado por una mala enseñanza, al reavivarse la perseverancia suficiente para obtener el éxito favorable, sobreviene una revolucion de sentimientos, que afecta á toda su naturaleza. Ya no se creen incompetentes, sino que se consideran capaces de hacer algo, y así gradualmente

de triunfo en triunfo, desechan la desconfianza abrumadora y afrontan las dificultades de sus otros estudios con un valor que les asegura la victoria.

Esta geometría empírica, que ofrece una serie interminable de problemas, y que debe continuarse con otros estudios durante algunos años, puede ser ventajosamente acompañada de aquellas aplicaciones concretas de los principios que le han servido. Cuando se hayan estudiado bien el cubo, el octaedro y las diferentes formas de pirámides y de prismas, se podrá pasar á los cuerpos regulares más complexos como el dodecaedro y el icosaedro, cuya construccion con piezas de carton requiere bastante ingenio. Despues de una transicion natural, puede conducírsele á las formas modificadas de los cuerpos regulares, tales como las que se encuentran en los cristales; el cubo truncado, el cubo con sus ángulos truncados, y las modificaciones del octaedro y los varios prismas; y así, al imitar muchas de las numerosas formas que presentan diferentes sales y metales, el discípulo podrá adquirir incidentalmente algunas nociones de los hechos principales de la mineralogía.

Como puede suponerse, despues de una larga continuacion en ejercicios de esta clase, la geometría racional no presenta obstáculos. Acostumbrado constantemente á observar las relaciones de forma y cantidad, y percibiendo vagamente de cuando en cuando, que ciertos resultados se obtienen necesariamente por determinados medios, el alumno llega á considerar las demostraciones de Euclides como el suplemento que que faltaba á sus problemas familiares. Estando ya sus facultades bien disciplinadas, comprende fácilmente las proposiciones susucesivas y las aprecia en todo su valor, y esto le proporciona á veces la satisfaccion de ver que habia acertado al adoptar algunos de sus propios métodos. Así le resulta agradable lo que es tarea ingrata para los que no están preparados como él. Resta solo agregar que su inteligencia estará pronto en condiciones para principiar el mejor de los ejercicios de las facultades reflexivas: el de hacer demostraciones originales. Teoremas como los que constan en ciertos libros de geometría le serán muy útiles; y al ejercitarse en probarlos, el desarrollo espontáneo de la mente, no solo será intelectual, sino tambien moral. Llevar mucho más allá estas sugestiones, seria escribir los detalles de un tratado de educacion, cosa que no nos hemos propuesto hacer. El bosquejo que damos del plan para ejercitar las percepciones del niño en su edad temprana, para dirigir las lecciones de cosas, para la enseñanza del dibujo y de la geometría, solo puede considerarse como un ejemplo del método fundado en los principios generales que hemos expuesto antes. Creemos que si se examina con atencion, se encontrará que no solo pasa de lo simple á lo compuesto, de lo concreto á lo abstracto, de lo empírico á lo racional, sino que llena igualmente todos los demas requisitos como el de que la educacion sea una repeticion en pequeño de la marcha de la civilizacion; que sea en lo posible como una evolucion espontánea y que resulte agradable. La reunion de todas estas condiciones en un mismo método, sirve á la vez para probar que esas condiciones son las verdaderas y que ese método es el que conviene. Cuando a esto agregamos que dicho método es la conclusion lógica de la tendencia que caracteriza todos los sistemas de instruccion; que es la adopcion completa

del sistema natural á que estos se ajustan parcialmente nada más; y que no solo se conforma á los principios expuestos, sino que siguiendo tambien las indicaciones de la inteligencia misma durante su desarrollo, facilita sus actividades expontáneas y favorece mucho el desenvolvimiento de las diversas facultades, cuando se considera todo esto, parece ya haber razones bastantes para creer que el procedimiento que dejamos indicado es el que más se aproxima al método verdadero.

Creemos conveniente añadir algunos párrafos, con objeto de insistir todavia sobre dos principios generales que son los más importantes y tambien los más desatendidos: el que durante la juventud, así como en la infancia y en la edad madura, la instruccion debe ser espontánea, instruccion propia, y el de que la actividad mental producida por este, debe ser siempre agradable en sí misma. Si la progresion de lo simple á lo compuesto y de lo concreto á lo abstracto, se considera como el requisito esencial dictado por la psicología, entonces la espontaneidad y placer del estudio, se constituye en un medio de prueba para juzgar de si se ha ó

no cumplido la ley psicológica. Si esta ley comprende las generalizaciones principales de la *ciencia* del desarrollo mental, esos principios que son las reglas esenciales del *arte* de favorecerlo. Es evidente que si los grados de nuestro curso de estudios, se disponen de una manera que pueda recorrerlos el alumno con poco ó ningun auxilio, será porque su disposicion corresponda á los varios períodos de la evolucion de sus facultades; y tambien es obvio, que si el pasar de un grado á otro, les es íntimamente agradable, será porque eso no requiera más que el ejercicio normal de sus facultades.

Hacer de la educacion un procedimiento de evolucion espontánea, ofrece otras ventajas ademas de la que resulta de disponer en el orden debido nuestras lecciones. En primer lugar, garantiza la vividez y permanencia de las impresiones, lo que los métodos comunes jamas pueden producir. Todo conocimiento que el discípulo obtiene por sí mismo, todo problema que él puede resolver sin ningun auxilio, se lo apropia mejor de este modo que por cualquier otro. La actividad preliminar de la inteligencia, cuyos triunfos implican la concentracion de las

ideas necesarias para esto, y la excitacion consiguiente al buen éxito, conspiran á grabar todos los hechos en su memoria, como no pueden hacerlo la mera lectura ni las explicaciones del maestro. Dado el caso de no obtener un resultado satisfactorio, el estado de tension en que ha puesto sus facultades, le asegura el recuerdo de la solucion, cuando esta se le dé, mejor de lo que harian varias explicaciones repetidas. Nótese tambien que esta disciplina hace necesaria la organizacion de los conocimientos que el alumno adquiere. Está en la naturaleza misma de los hechos y las consecuencias asimiladas de este modo normal, se convertirán en bases de conclusiones ulteriores, en medios para resolver muchas otras cuestiones que luego se presenten. La solucion del problema de ayer, ayuda al discípulo á vencer las dificultades del problema de hoy. Resulta así, que el conocimiento se trasforma en facultad tan pronto como es obtenido y sirve de auxilio en la funcion general del pensamiento, en vez de quedar sólo escrito en las páginas de una biblioteca interna, por decirlo así, como sucede cuando se aprende de memoria. Nótese ademas lo importante que

es la cultura moral que envuelve este auxilio constante. Valor para atacar las dificultades, paciente concentracion de las ideas, y perseverancia cuando no se acierte, son las condiciones especiales necesarias en la vida, y estas son justamente las que resultan de hacer que la imaginacion trabaje para adquirir su propio alimento. Podemos probar con nuestra propia experiencia, que es posible dirigir la educacion de la manera que dejamos indicada; puesto que, así es como en nuestra juventud se nos enseñó á resolver bien los problemas relativamente complicados de la perspectiva. Ademas, los mejores maestros se han inclinado gradualmente á seguir esta direccion; lo prueba Fellemberg: «La actividad individual independendiente del discípulo, es mucho más importante que la asídua oficiosidad ordinaria de muchos que se ponen á desempeñar las funciones del maestro»; y tambien Mann, al decir: «Desgraciadamente nuestra educacion actual consiste en *decir* mucho y en *practicar* muy poco»: y á su vez Marcel: «Lo que el alumno descubre por su propio esfuerzo mental, lo sabe y retiene mejor que cuanto le enseñan los demas.»

Lo mismo sucede con respecto á la necesidad de que, el sistema de cultura empleado, debe ser tal, que produzca en el discípulo una actividad agradable, no solo por el motivo de las recompensas que pueda obtener, sino en virtud de su propia condicion de ser saludable. Cumplir con este requisito, ademas de alejarnos del peligro de poner obstáculos á la evolucion normal, nos asegura incidentalmente beneficios de importancia positiva. A menos que volvamos á la época de la moral ascética, el mantenimiento de la felicidad juvenil, debe ser considerado en sí mismo como un objeto digno de nuestra solicitud. Sin detenernos en prolijas consideraciones sobre este punto, diremos que un estado placentero del ánimo es mucho más favorable á la actividad intelectual que un estado de indiferencia ó de disgusto. Todo el mundo sabe que las cosas leídas, vistas ú oídas con interes, se recuerdan mejor que las que se han leído, visto ú oído con apatía. En el primer caso, las facultades se han ocupado activamente en el asunto que les interesaba; en el segundo caso se han ejercitado de una manera pasiva solamente; de donde resulta que la atencion

se distrae, y se dirige hácia las cosas más agradables. De ahí que las impresiones sean respectivamente fuertes y débiles. Ademas, á la indiferencia intelectual ocasionada por la falta de interes en cualquiera clase de estudios, se une el temor a las consecuencias, el cual distrae la atencion del niño y aumenta la dificultad que halla, al querer fijar el pensamiento en los asuntos ó hechos que le son desagradables. Resulta claramente, que la eficacia de toda actividad intelectual será, en igualdad de circunstancias, proporcionada al placer ó satisfaccion con que se ejerciten las facultades.

Hay que considerar tambien las importantes concecuencias morales del placer ó molestia producido por las lecciones diarias. Compárense los semblantes y maneras de los niños, el uno contento por el estudio de asuntos que le interesan y el otro descontento y disgustado por el mal éxito de sus tareas, por las miradas de indiferencia, por las amenazas ó por los castigos; y se comprenderá, que las disposiciones del uno se benefician, y las del otro se perjudican segun esas circunstancias. Cualquiera que haya observado el efecto que el buen ó mal

éxito produce en el espíritu, y el poder de éste sobre el cuerpo, verá que en el primer caso, el carácter y la salud son favorablemente afectadas, mientras que en el segundo caso, hay peligro de que se ocasione morosidad permanente, timidez constante, y hasta detrimento de la constitucion física. A todas estas consideraciones, hemos de agregar otra no menos importante, y es la de que las relaciones entre el maestro y sus discípulos serán, en igualdad de circunstancias, afectuosas y eficaces, ó antipáticas é ineficaces, segun sea que el método de enseñanza adoptado, produzca satisfaccion ó disgusto. Los seres humanos están á merced de sus asociaciones de ideas. El maestro que diariamente proporcione sufrimiento, no puede dejar de ser mirado con secreto disgusto, y si nunca ocasiona mas que emociones dolorosas, será inevitablemente odiado. Al contrario, aquel que siempre esté dispuesto á auxiliar á los niños en sus empeños, que á todas horas les ofrezca ocasiones en que sentir satisfaccion del triunfo, que constantemente los anime á luchar con las dificultades y manifieste participar de su contento cuando acierten, no puede dejar de ser que

rido y respetado por todos sus discípulos; más que eso, será amado si su conducta es consecuente en todo lo relativo á los principios indicados. Cuando recordamos cuán eficaz y benéfica es la tutela de un maestro al que se considera como verdadero amigo, comparado con la de otro que es mirado con aversion, ó por lo menos con indiferencia, podemos inferir que las ventajas indirectas de dirigir la educacion de manera que proporcione al alumno cierto grado de felicidad, no ceden mucho, en importancia a las ventajas directas. A todos aquellos que pongan en duda la posibilidad de aplicar el sistema que dejamos indicado, les contestarémos como antes, que no solamente lo abona la teoría, sino que lo recomienda la experiencia. A los muchos juicios de profesores distinguidos que desde el tiempo de Pestalozzi han testificado esto, puede agregarse el del profesor Pillaus: «Cuando á los jóvenes se les enseña como es debido, están tan contentos en la escuela, como si estuvieran jugando; el ejercicio bien dirigido de sus facultades mentales, rara vez les proporciona menos goce que el de sus fuerzas musculares, y á menudo les proporciona ma-

yor.» Con el propósito de sugerir una razon final para procurar que la instruccion sea ex pontánea y por consiguiente agradable, podemos hacer notar el hecho de que, en la proporcion en que se cumple este requisito, hay probabilidad de que la educacion no ce se al terminarse los estudios escolares. Mientras dure la repugnancia habitual á la adquisicion de conocimientos, existirá tambien una tendencia dominante á no continuarla cuando ya no obliguen al estudio los padres y maestros. Por el contrario, cuando los estudios se han hecho con placer, queda luego una inclinacion irresistible á continuarlos sin mandato de nadie. Estos resultados son inevitables. Mientras las leyes de asociacion mental sean una verdad; mientras al hombre le disgusten las cosas y lugares que sugieren recuerdos dolorosos, y sienta satisfaccion al recordar lo que le ha causado placer; las lecciones penosas, harán que le repugne el estudio, y las agradables lo convertirán en ocupacion atractiva. Los hombres para quienes la adquisicion de conocimientos durante su juventud haya sido una tarea ingrata acompañada de amenazas y castigos, y á quienes nunca se les haya acos-

tumbrado á ejercitarse en la investigacion libre, probablemente no tendrán aficion al estudio en el resto de su vida; al paso que aquellos que han adquirido los conocimientos en condiciones naturales, en su debid tiempo, y que recuerden todos los hecho aprendidos, no sólo como cosas interesante en sí mismas, sino tambien como causas d una larga serie de gratos triunfos, continuarán toda la vida esa instruccion propia empezada en la juventud.